

Frederik Bub, Anne-Kathrin Lindau, Susanne Schütz (Hrsg.)

BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IN DER LEHRER*INNENBILDUNG

Perspektiven und Beiträge aus der universitären Praxis



Frederik Bub, Anne-Kathrin Lindau, Susanne Schütz (Hrsg.)

**BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG
IN DER LEHRER*INNENBILDUNG**

Perspektiven und Beiträge aus der universitären Praxis

BUB, Frederik / LINDAU, Anne-Kathrin & SCHÜTZ, Susanne (Hrsg.):
*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung. Perspektiven und Beiträge aus der universitären Praxis.* Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Zentrum für Lehrer*innenbildung, 2024.
(Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung, 6)

© 2024

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

ISBN 978-3-96670-231-7

<http://dx.doi.org/10.25673/116983>

Band 6

Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung

ISSN 2629 - 1975

Die Reihe Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung wird herausgegeben vom Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Koordination der Schriftenreihe und Lektorat: Susanne Schütz

Layout und Satz: Annett Plonka

Druck: SAXOPRINT GmbH, Dresden

 **ZLB** Zentrum für
Lehrer*innenbildung



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Inhalt

Grußwort	5
Torsten Fritzlar <i>Bildung ist ein kraftvolles Instrument, um eine lebenswerte Zukunft für alle Menschen zu gestalten</i>	5
Auf dem Weg zu einem Leitbild Bildung für nachhaltige Entwicklung	7
Frederik Bub <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung: Konzeptionelle Grundlagen, politischer Rahmen und Umsetzung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg</i>	9
Die Deutsche UNESCO-Kommission <i>Berliner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung</i>	19
Das Netzwerk Lehrer*innenbildung für nachhaltige Entwicklung (LeNa) <i>LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung – von Modellprojekten und Initiativen zu neuen Strukturen!</i>	23
Der Arbeitskreis BNE in der Lehrer*innenbildung <i>Leitbild Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg</i>	29
Bildung für nachhaltige Entwicklung aus fachlicher Perspektive	31
Anne Friedrich <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung im Altsprachenunterricht</i>	33
Joachim Penzel <i>Kunstpädagogik und Ökologie. Eine fachliche Neuausrichtung nach dem Halleschen Modell</i>	39
Michael Gebauer, Stefan Hofbauer, Martin Siebach und Jaqueline Simon <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als eine der tragenden Säulen des Studiums für das Lehramt an Grund- und Förderschulen im Fach Sachunterricht an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)</i>	47
Michael Reichelt <i>Der Beitrag der Fachdidaktik Deutsch zur Bildung für nachhaltige Entwicklung</i>	53
Frederik Bub & Thorid Rabe <i>Physikalische Bildung für nachhaltige Entwicklung – Fachdidaktische Bezüge und Beiträge</i>	61
Martin Lindner <i>Beiträge zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Didaktik der Biologie</i>	69
Anne-Kathrin Lindau <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bereich Didaktik der Geographie</i>	73
Bildung für nachhaltige Entwicklung aus überfachlicher Perspektive	85
Anne Cierpinski und Susanne Schütz <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung und Inklusion in der Lehrer*innenbildung</i>	87
Claudia Hoffmann <i>Digital und nachhaltig. Was kann digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung leisten?</i>	93

Anne Fett und Peter Grüttner <i>Perspektivenwechsel und Umgang mit Vielfalt als BNE-Leitideen für das Projekt „Internationalisierung der Lehrer*innenbildung“</i>	99
Kathrin Kramer, Miriam Schöps und Dietlinde Rumpf <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullernwerkstatt</i>	111
Bildung für nachhaltige Entwicklung – Perspektiven anderer Hochschulen	119
Veit Polowy <i>„Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ in der Lehrer*innenbildung an der Universität Leipzig</i>	121
Armin Lude und Frederik Bub <i>Whole Institution Approach: Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg</i>	125
Ingrid Hemmer und Anne-Kathrin Lindau <i>Das Nachhaltigkeitsgesamtkonzept der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt</i>	131

Bildung ist ein kraftvolles Instrument, um eine lebenswerte Zukunft für alle Menschen zu gestalten

Liebe Leser*innen!

Mit diesem Statement der deutschen UNESCO-Kommission ist Bildung nicht nur als Ziel, sondern auch als Wegbereiter einer nachhaltigen Entwicklung angesprochen und zugleich ein Anspruch an Schule bzw. eine Aufforderung zu einer entsprechenden Schul- und Unterrichtsentwicklung formuliert. Diese kann langfristig und in der Breite allerdings nur gelingen, wenn es entsprechend engagierte und kompetente Lehrkräfte für alle Schulalter gibt. Bildung für nachhaltige Entwicklung, die alle Menschen befähigen soll, unsere globalisierte Welt aktiv, eigenverantwortlich und verantwortungsbewusst zu gestalten (KMK, 2024), sollte deshalb auch integraler Bestandteil der universitären Lehrkräftebildung werden.

Wichtige Schritte in diese Richtung sind wir an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bereits gegangen:

Seit 2017 ist das Zentrum für Lehrer*innenbildung der MLU Mitglied im deutschsprachigen Netzwerk „LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung“. Im gleichen Jahr haben wir uns während der Jahrestagung des ZLB gemeinsam mit den Fachdidaktiken, Fachwissenschaften, Bildungswissenschaften und Vertreter*innen der zweiten und dritten Phase der Lehrer*innenbildung über die Bedeutung von BNE in der Lehrer*innenbildung in Sachsen-Anhalt verständigt. Anknüpfend an bereits bestehende Aktivitäten und Erfahrungen wurden die Potentiale und Gestaltungsmöglichkeiten für BNE in der Lehrkräftebildung in Sachsen-Anhalt ausgelotet sowie konzeptionelle Grundlagen und die Bedeutung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung diskutiert.

Ein Ergebnis der Tagung war die Konstituierung eines Arbeitskreises, in dem zahlreiche Dozierende und Studierende der Martin-Luther-Universität mitarbeiten und konzeptionell weiterdenken. Fragen der Bildung für nachhaltigen Entwicklung werden seit längerem auch universitätsweit intensiv diskutiert und regelmäßig werden Vorträge und Fortbildungen für



Mitarbeiter*innen und Studierende angeboten. Mehrere Fachbereiche haben bereits vielfältige Inhalte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in ihre Lehre integriert, viele andere haben sich auf den Weg gemacht. Zudem entwickelt der Arbeitskreis derzeit einen Zertifikatskurs als zusätzliches Angebot für Studierende und in den Modellstudiengängen des Masters of Education konnte BNE als wichtiges Querschnittsthema curricular verankert werden.

Auf den folgenden Seiten sind als Ergebnis der Tagung „Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lehramtsstudium“ vielfältige fachliche und überfachliche Perspektiven auf BNE zusammengetragen. Außerdem finden Sie ab S. 29 das Leitbild zur Bildung für nachhaltige Entwicklung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Prof. Dr. Torsten Fritzlar

Direktor des Zentrums für Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Auf dem Weg zu einem Leitbild Bildung für nachhaltige Entwicklung

Frederik Bub

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrer*innenbildung: Konzeptionelle Grundlagen, politischer Rahmen und Impulse an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

*Der Beitrag skizziert zunächst die Rolle der Lehrer*innenbildung in politischen Programmen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene und gibt einen schlaglichtartigen Einblick in die Entwicklung von BNE in der Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Es werden Meilensteine auf dem Weg zu einer strukturellen Integration von BNE beschrieben. Dabei werden auch Hürden bei der institutionellen Verankerung von BNE aufgezeigt.*

1 Konzeptionelle Grundlagen von Bildung für nachhaltige Entwicklung

Genug für alle für immer – so kann das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, welche menschliche Bedürfnisse mit den planetaren Grenzen in Einklang bringen soll, zusammengefasst werden. Für eine solche Welt, in der sowohl globale Gerechtigkeit als auch Generationengerechtigkeit zentrale Leitbilder sind, können Bildungsinstitutionen eine zentrale Rolle spielen – sowohl unter der Zielperspektive von Gestaltungskompetenzen als auch im Sinne einer grundlegenden Transformation unserer Weltverhältnisse. Die Kultusministerkonferenz fasst 2007 die Zielrichtung von BNE in der Schule folgendermaßen zusammen:

*„Mit BNE wird eine Vision von Bildung und Erziehung formuliert, die allen Menschen helfen soll, die Welt, in der sie leben, besser zu verstehen und im Sinne der Nachhaltigkeit zu verändern. Dies gilt speziell für das Verständnis der Komplexität des Zusammenhangs zwischen Globalisierung, wirtschaftlicher Entwicklung, Konsum, Umweltbelastungen, Bevölkerungsentwicklung, Gesundheit und sozialen Verhältnissen. Mit BNE wird eine ganzheitliche, interdisziplinäre Vision von Bildung und Erziehung formuliert, die dazu dient, Wissen und Handlungsmöglichkeiten zu vermitteln, die für eine nachhaltige Zukunft unserer Erde wichtig sind. Das Konzept der BNE hat zum Ziel, Schüler*innen zur aktiven Gestaltung einer ökologisch verträglichen, wirtschaftlich leistungsfähigen und sozial gerechten Umwelt unter Berücksichtigung globaler Aspekte, demokratischer Grundprinzipien und kultureller Vielfalt zu befähigen.“ (KMK & DUK, 2007)*

Bildung für nachhaltige Entwicklung grenzt sich damit nicht nur inhaltlich durch die Betrachtung ökologischer und sozialer sowie ökonomischer Wechselwirkungen von der Umweltbildung ab. Die Entwicklungs-, Werte- und Kompetenzorientierung versucht eine gestaltbare Zukunft zum zentralen Moment von Bildungsprozessen zu machen und einen kompetenten Umgang mit auch einander widersprechenden Wertvorstellungen zu fördern (Rost, 2002). Getzin und Singer-Brodowski (2016) unterscheiden mit Bezug auf Vare und Scott (2007) hierbei zwei Arten von BNE: Eine instrumentelle BNE versucht bei Menschen nachhaltige, gewünschte Verhaltensweisen zu fördern, was sowohl die Umweltbildung vergeblich versuchte, als auch dem Gebot nach Pluralität z. B. des Beutelsbacher Konsens widerspricht. Kritisch-emanzipatorische BNE stellt dagegen eine kritische Reflexionsfähigkeit von Leitbildern und Normen und den bestehenden Zielkonflikten einer nachhaltigen Entwicklung ins Zentrum (Getzin & Singer-Brodowski, 2016, S. 39-41).

Eine einheitliche Operationalisierung des Konstrukts BNE existiert nicht. Zahlreiche Ansätze, welchen entweder eher instrumentelle oder kritisch-emanzipatorische Annahmen zu Grunde legen, stecken das Konstrukt unterschiedlich ab: Im deutschsprachigen Raum und mit dem Fokus auf Schule seien hier insbesondere die Ansätze der Gestaltungskompetenz nach De Haan (2008) und das Kompetenzmodell des Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung der KMK und des BMZ genannt (KMK & BMZ, 2016). Letzteres soll hier kurz umrissen werden.

Der Orientierungsrahmen der KMK und des BMZ stellt für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer BNE elf Kernkompetenzen auf, die sich auf die Kompetenzbereiche Erkennen, Bewerten und Handeln aufteilen. Schüler*innen sollen unter anderem „*Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse mithilfe des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung fachlich analysieren*“ (Erkennen), „*sich eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung bewusst machen, würdigen und reflektieren*“ (Bewerten) und „*Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen*“ (Handeln) (Übersicht über alle Teilkompetenzen siehe KMK & BMZ, 2016, S. 95). Als Inhaltsbereiche, an denen diese Kompetenzen erworben werden können, schlägt der Orientierungsrahmen 21 Themenbereiche vor. Diese sollen die Mehrdimensionalität des Leitbildes nachhaltiger Entwicklung abbilden, Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse aufgreifen sowie einen lebensweltlichen Bezug und eine globale Weltsicht ermöglichen. Die Themenbereiche sind teilweise mit den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen identisch. Sie reichen von Vielfalt der Werte, Kulturen und Lebensverhältnisse, globalisierte Freizeit, über Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung, Globale Umweltveränderung bis zu Armut und sozialer Sicherheit, Frieden und Konflikt, Globalisierung von Wirtschaft und Arbeit (KMK & BMZ, 2016, S. 96-97). In 13 Fachkapiteln zu einzelnen Schulfächern oder Fächerverbänden (wie z. B. Religion-Ethik, Neue Fremdsprachen, Naturwissenschaften) werden jeweils die Beiträge des Faches bzw. Fächerverbundes zum Lernbereich Globale Entwicklung dargelegt, den elf Kernkompetenzen fachbezogene Teilkompetenzen zugeordnet und für die Themenbereiche jeweils Beispielthemen aufgezeigt, welche eine Orientierung an BNE im Fachunterricht ermöglichen sollen. An einem fachlichen Unterrichtsbeispiel wird jeweils gezeigt, wie eine Umsetzung von BNE im Fachunterricht der Sekundarstufe I aussehen kann.

Für die Lehrer*innenbildung sieht der Orientierungsrahmen eine Integration von BNE-relevanten Inhalten in die Fachsystematiken der Lehrer*innenbildung als relevant an, ebenso das Schaffen von inter- und transdisziplinären Lernmöglichkeiten für zukünftige Lehrer*innen, um vernetztes Denken, Mehrperspektivität und Handeln in komplexen

Zusammenhängen zu fördern. Und auch die Internationalisierung der Lehrer*innenbildung sei voranzutreiben, um insbesondere Perspektiven des globalen Südens in der Lehrer*innenbildung zu stärken (KMK & BMZ, 2016, S. 435-437). Der Orientierungsrahmen zeigt auf, welche Kompetenzen Lehramtsstudierende ausbilden sollten, um einerseits fachlichen Unterricht mit dem Lernbereich Globale Entwicklung und BNE zu verknüpfen und andererseits auch überfachliche Lerngelegenheiten hierzu mit zu gestalten und wie z. B. in der ersten Phase der Lehrer*innenbildung Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften bei Studierenden BNE-relevante Kompetenzen fördern können. Die im Orientierungsrahmen genannten „Einsichten, Fähigkeiten und Bereitschaften“ sollen nicht als abgeschlossener Katalog verstanden werden, sondern Anregungen geben, die ggf. erweitert oder angepasst werden müssen (KMK & BMZ, 2016, S. 439):

1. *Grundlegende Einblicke und das Verständnis von allgegenwärtigen globalen Prozessen sowie die didaktische Fähigkeit, diese für die Lernperspektive von Schülerinnen und Schülern zu erschließen. Dabei kommt es auf Haltung, Wissen und Handlungskompetenzen an.*
2. *Die Kenntnis des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung als Grundlage der analytischen Erschließung komplexer Entwicklungen sowie einer Orientierung bei persönlichen, gesellschaftlichen und politischen Entscheidungen.*
3. *Die Fähigkeit, selbst und im Lernprozess mit Schülerinnen und Schülern, globale Prozesse in den vier Zieldimensionen des Leitbildes in ihren Wechselwirkungen und Zielkonflikten analysieren zu können und Konfliktlösungen zu erörtern.*
4. *Die Bereitschaft, sich die elf Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung zu eigen zu machen und die Fähigkeit, sie mit entsprechenden Teilkompetenzen der eigenen und anderer Fächer sowie überfachlichen Kompetenzen zu verbinden.*
5. *Die Wahrnehmung kultureller Diversität als prägendes Element weltgesellschaftlicher Strukturen in ihrer Bedeutung für unterschiedliche Haltungen und Einstellungen und die Kompetenz, diese in einen Dialog über Zukunftsgestaltung und bei Konfliktlösungen einbringen zu können.*

6. *Die Fähigkeit, selbst Entwicklungsprozesse auf unterschiedlichen Handlungsebenen – von der individuellen bis zur globalen – analysieren, bewerten und innerhalb der eigenen Möglichkeiten mitgestalten zu können und diese Kompetenz in schulischen Lernprozessen zu stärken. Hierbei ist auch der Erwerb der Fähigkeit zur Selbstreflexion und Selbstpositionierung wichtig.*
7. *Die Bereitschaft und Fähigkeit, Beiträge der eigenen Fächer zum Lernbereich Globale Entwicklung bei der Gestaltung eines schuleigenen Curriculums einzubringen und dabei fächerverbindende Abstimmungsmöglichkeiten zu nutzen.*
8. *Die Bereitschaft und Fähigkeit, sich in Schulentwicklungsprozesse einzubringen, die auf ganzheitliche Schulentwicklung im Sinne nachhaltiger Entwicklung zielen.*

Im deutschsprachigen und internationalen Raum existieren zahlreiche weitere Kompetenzmodelle für die Lehrkräftebildung¹, die verschiedene Blickwinkel auf die professionelle Handlungspraxis von Lehrkräften im Kontext von BNE ermöglichen. Genannt seien zum Beispiel

- die professionelle Handlungskompetenz für die Umsetzung von BNE (Hellberg-Rode & Schrüfer, 2016),
- Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development (UNECE, 2012),
- Competencies for Education for Sustainable Development teachers (Sleurs, 2008) und
- A Rounder Sense of Purpose – RSP Modell (Vare et al., 2019).

2 Politischer Rahmen für BNE in der Lehrer*innenbildung

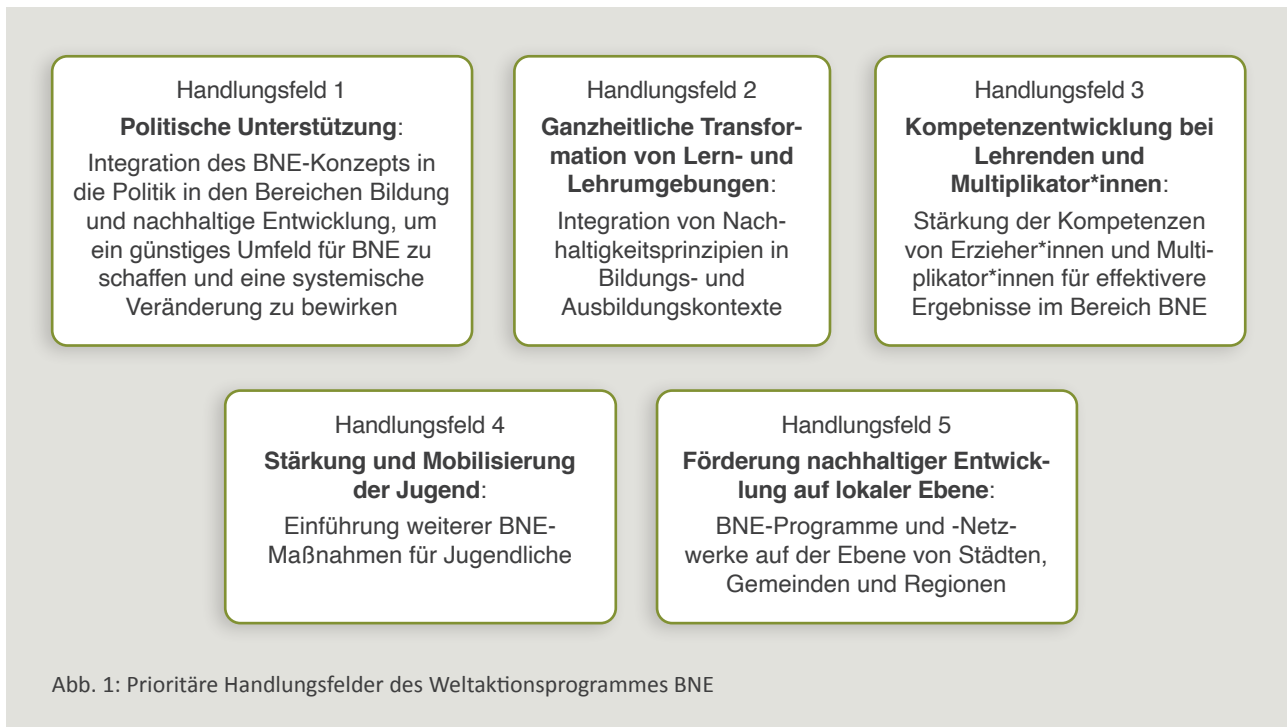
2.1 Internationale BNE-Agenda

Mit den Beschlüssen zur Agenda 21 auf dem Weltgipfel 1992 in Rio de Janeiro wird die Bedeutung von BNE bereits betont. Internationale Bedeutung erlangt das Konzept BNE dann durch die UN-Dekade BNE von 2005 bis 2014, in welcher die Sichtbarkeit verschiedener BNE-Ansätze erhöht wurde.

Die Deutsche UNESCO-Kommission hat über den Dekade-Zeitraum etwa 2000 Projekte und Maßnahmen sowie 21 Kommunen als offizielle Dekade-Projekte ausgezeichnet und so deren Vorbildfunktion und Strahlkraft betont. Die Deutsche Kommission bilanziert, dass „dank der UN-Dekade [...] das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung aus der deutschen Bildungslandschaft nicht mehr wegzudenken [ist].“² Sie betont jedoch auch, dass noch viel zu tun ist: Das „UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“ führte die Aktivitäten der UN-Dekade in den Jahren 2015-2019 weiter. Das Weltaktionsprogramm definierte fünf prioritäre Handlungsfelder (vgl. Abb. 1, S. 12) und setzte einen Fokus auf strukturelle Verankerung von BNE statt projektartiger Erprobung von Konzepten. Die Lehrer*innenbildung ist im prioritären „Handlungsfeld 3: Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Multiplikator*innen“ verankert und somit zentraler Bestandteil der strategischen Fokussierung. Lehrende werden dort als „wirkungsvolle Change Agents für die Ausrichtung von Bildung auf nachhaltige Entwicklung“ bezeichnet (UNESCO, 2014, S. 20). Als geeignete Unterstützungsmaßnahmen hierfür wird die Integration von BNE in die Aus- und Weiterbildung von Lehrenden vorgeschlagen und insbesondere von den akademischen Institutionen eine Orientierung der Lehre am Leitbild BNE gefordert. Das 2020 gestartete internationale Anschlussprogramm „Education for Sustainable Development: Learn for our planet. Act for sustainability“ – kurz „ESD 2030“ behält die fünf prioritären Handlungsfelder bei und richtet sich stärker an den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen, den Sustainable Development Goals mit deren Multidimensionalität und den damit verbunden Zielkonflikten aus. Die Berliner Erklärung der Auftaktkonferenz des Programms betont die Dringlichkeit einer Großen Transformation zu Nachhaltigkeit und zeigt die strategische Fokussierung auf deren individuell-psychologischen Bedingungen, die strukturell-systemischen Barrieren und die Einbettung in eine technologisierte Gesellschaft (vgl. S. 19). Den Lehrkräften wird entsprechend den prioritären Handlungsfeldern eine entscheidende Rolle zugesprochen und Investitionen in die Kompetenzentwicklung von Lehrenden in Aussicht gestellt (Deutsche UNESCO-Kommission [DUK], 2021).

¹ Eine Übersicht liefert das Netzwerk LeNa unter <https://netzwerk-lena.org/bne-lehre-konkret/kompetenzen/>

² https://www.bne-portal.de/bne/de/bundesweit/un_dekade_bne/un_dekade_node.html



2.2 Rolle der Lehrer*innenbildung in der nationalen und sachsen-anhaltinischen BNE-Agenda

Die internationalen Beschlüsse vor allem der UNESCO wurden übersetzt in nationale und landesweite Aktionspläne zu BNE. Der Nationale Aktionsplan BNE definiert das Handlungsfeld „Lehr- und (pädagogische) Fachkräfteausbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ und setzt hier neben der gezielten Förderung und Erforschung der Kompetenzentwicklung von Lehrkräften einen Schwerpunkt auf die Verankerung von BNE in der Lehrkräftebildung. Dort werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, 2017, S. 30):

- **BNE als Orientierung:** BNE sollte eine fachliche und pädagogische Orientierung in der Lehrkräfteausbildung sein. Dabei sind Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften und schulpraktische Studien gefordert, Prinzipien, Inhalte und Arbeitsweisen von BNE aufzunehmen.
- **BNE-Fortbildungsangebote für Dozierende:** Die Zentren für Hochschuldidaktik prüfen, inwieweit sie BNE in Fortbildungen für Dozierende, die in der Lehrkräfteausbildung tätig sind, integrieren können.
- **Bestandsaufnahme:** Der Bund sollte in Abstimmung mit den Ländern eine Bestandsaufnahme

über BNE-relevante Fort- und Weiterbildungsaktivitäten fördern. Diese Erfassung könnte in den kommenden Jahren wiederholt werden, um Veränderungsprozesse im Rahmen des Weltaktionsprogrammes BNE bzw. der SDGs deutlich zu machen.

- **BNE-Qualifizierungsangebote für Lehrkräfte:** Staatliche und zivilgesellschaftliche Organisationen bieten im Rahmen ihrer Zuständigkeit und Möglichkeiten im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung Qualifizierungsangebote an, die sich am Bildungskonzept von BNE orientieren. Diese Angebote können in Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Bildungsakteuren erfolgen. Länder und Bund prüfen, inwieweit sie diese Aktivitäten unterstützen können (z. B. durch bundesweite und regionale Fachtagungen).

Das deutschsprachige Netzwerk Lehrer*innenbildung für nachhaltige Entwicklung LeNa konkretisiert die aus Sicht der im Netzwerk vertretenen Hochschulen, Fakultäten/Zentren für Lehrer*innenbildung und Einrichtungen für BNE notwendigen inhaltlichen, strukturellen und methodischen Veränderungen für die Lehrer*innenbildung an Hochschulen (LeNa-Deutschsprachiges Netzwerk LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung, 2014, vgl. S. 23).

Wichtige Impulse für die Umsetzung von BNE in Schule und Hochschule liefert auf nationaler Ebene auch die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) und die deutsche UNESCO-Kommission (DUK) mit Empfehlungen (KMK & DUK, 2007; KMK 2024) und konkreten Vorschlägen, wie sie zum Beispiel im bereits genannten Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung gemacht werden (KMK & BMZ, 2016). Der Orientierungsrahmen skizziert den Lernbereich Globale Entwicklung und gibt Impulse für BNE in der Schule in den Fachbereichen Sachunterricht, Deutsch, neue Fremdsprachen, Bildende Kunst, Musik, politische Bildung, Geographie, Geschichte, Religion/ Ethik, Wirtschaft, Mathematik, Naturwissenschaften, Sport und die berufliche Bildung.

Diese nationalen Impulse aufgreifend formuliert der Aktionsplan BNE des Landes Sachsen-Anhalt die Ziele, dass *„bereits im Rahmen der Erstausbildung [...] Lehrerinnen und Lehrer Kompetenzen erwerben [sollen], die sie befähigen, das Konzept der nachhaltigen Entwicklung inhaltlich und methodisch zu vermitteln. In der zweiten Phase soll BNE in die modularisierte Ausbildung im Pflichtteil integriert werden“* (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, 2010, S. 81).

Im Folgenden soll ein exemplarischer Einblick in die Umsetzung dieser Ziele in der Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg mit Fokus auf die Zeit 2017 bis 2020 gegeben werden.

3 Zur Entwicklung von BNE in der Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität 2017-2020

3.1 Erhebung des Status Quo 2017

In einer Online-Umfrage durch das Zentrum für Lehrer*innenbildung an der MLU wurden 2017 Fachdidaktiken, Fachwissenschaften, Bildungswissenschaften und Vertreter*innen der 2. und 3. Phase der Lehrer*innenbildung zu BNE befragt. Der Fragebogen bestand aus offenen und geschlossenen Items zum aktuellen Stand der Umsetzung, dem Stellenwert und dem Handlungsbedarf bzgl. BNE in der Lehrer*innenbildung (Birke et al., 2020). Insgesamt 31 Akteur*innen der Lehr*innenbildung in Halle nahmen an der Umfrage teil, darunter sieben

Vertreter*innen der Fachwissenschaften, zwölf der Fachdidaktiken, vier Grundschuldidaktiker*innen (GS), zwei Vertreter*innen der Bildungswissenschaften, fünf der 2. Phase der Lehrer*innenbildung sowie ein Vertreter der pädagogischen Arbeitsstelle BNE am Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung, welches mit der dritten Phase der Lehrer*innenbildung betraut ist. Folgende Fachrichtungen haben an der Umfrage teilgenommen: Astronomie, Biologie, Chemie, Deutsch, Ethik, Evangelische Religion, fächerübergreifende Grundschuldidaktik, Französisch/Italienisch, Geographie, Geschichte, Gestalten, Griechisch/Latein, Katholische Religion, Mathematik, Pädagogische Psychologie, Philosophie, Physik, Russisch, Sachunterricht, Schulpädagogik, Sport und Sport GS und der BNE-Schwerpunkt der 3. Ausbildungsphase (Birke et al., 2020, S. 190).

Eine explizite Verankerung des Konzepts BNE ist nach Auskunft der Umfrageteilnehmer*innen nur in sechs Bereichen gegeben: den Fachdidaktiken Biologie, Geographie, Sachunterricht (Grundschule, GS), Evangelische Religion, der 2. Phase Geographie sowie dem BNE-Schwerpunkt der 3. Phase. Über mit BNE verbundene Kompetenzen, Themen oder Methoden sehen jedoch drei Viertel der Befragten eine indirekte Verankerung von BNE im jeweiligen Bereich. So sind zum Beispiel die Themenbereiche des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung (KMK & BMZ, 2016, S. 97) breit verankert in der Lehrer*innenbildung in Halle. In einem vielfältigen Fächerspektrum ist mit 22 Nennungen der Themenbereich *„Vielfalt der Werte, Kulturen und Lebensverhältnisse: Diversität und Inklusion“* am weitesten verbreitet. Auch *„Globale Umweltveränderungen“* sind mit 19 Nennungen ein wichtiges Thema (Birke et al., 2020, S. 194).

Für eine weiterführende Integration von BNE sehen die Befragten einerseits organisatorische Hürden (vor allem mangelnde personelle und zeitliche Ressourcen) als auch inhaltliche Bedenken (u. a. Komplexität, mangelnde Passung zum eigenen Fachbereich). Durch die thematische Breite von Nachhaltigkeit und über die Vielzahl der verknüpften Inhalte halten die Befragten jedoch eine Integration der BNE-Perspektive in den eigenen Bereich für möglich, fächerübergreifende Kooperationen für wünschenswert und schlagen verschiedene Formate zur Umsetzung vor (Birke et al., 2020, S. 194f.).

3.2 Jahrestagung des Zentrums für Lehrer*innenbildung 2017 zu BNE

Aufbauend auf den Ergebnissen der dargestellten Umfrage wurde im November 2017 die Jahrestagung des Zentrums für Lehrer*innenbildung zu dem Thema BNE ausgerichtet. Ziel der Tagung war es, eine gemeinsame Verständigung der Akteur*innen der Lehrer*innenbildung über die Bedeutung von BNE in der Lehrer*innenbildung in Sachsen-Anhalt. Anknüpfend an bereits bestehende Aktivitäten und Erfahrungen wurden Potentiale und Gestaltungsmöglichkeiten ausgelotet. Im Rahmen von Workshops wurden drei Leitthemen in Bezug auf BNE diskutiert:

- **Konzept:** Hierbei wurde gesammelt und strukturiert, welche Aspekte von BNE den Teilnehmer*innen wichtig sind, um ein gemeinsames Begriffsverständnis anzubahnen.
- **Orientierung:** Daran anschließend wurde eine mögliche Zielperspektive eröffnet und die Frage diskutiert, wie BNE in der Lehrer*innenbildung in Sachsen-Anhalt konkret gestaltet werden kann.
- **Transformation:** Des Weiteren wurde erörtert und zusammengetragen, welche Strukturen für die Umsetzung von BNE nötig sind.

Die Ergebnisse der Workshops werden im Folgenden dargestellt.

Konzeptuelle Facetten von BNE für die Lehrer*innenbildung

Zentrale Aspekte von BNE, welche von den Workshop-Teilnehmer*innen für wichtig erachtet wurden, waren:

Werte-Orientierung

BNE ist wertorientiert und benennt und reflektiert diese Werte. Neben der Orientierung am Erhalt ökologischer Grundlagen wurden im Workshop vor allem die Orientierung an Menschenrechten (z. B. durch eine inklusive Bildung) sowie an demokratischen Grundwerten genannt. Die Befähigung zur Partizipation an demokratischen Prozessen ist hierbei ein fächerübergreifendes Leitziel, das gerade in Anbetracht der globalen Dimension von nachhaltiger Entwicklung auch die Bedeutung von interkultureller Bildung betont.

Inter- und Transdisziplinarität

Da Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung nicht disziplinär zu lösen sind, trägt auch BNE inter- und transdisziplinäre Züge. Durch transdisziplinäre Ansätze werden im Bildungsprozess auch die Perspektiven, das Wissen und die Arbeit der zivilgesellschaftlichen Akteure einbezogen.

Praxisorientierung

Gestaltungskompetenz im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist praxisorientiert. Dem kann zum Beispiel projektbasiertes Lernen Rechnung tragen und dabei Gelegenheiten schaffen für Selbstwirksamkeitserfahrung der Lernenden.

Reflexionsfähigkeit

Neben der Praxisorientierung wurde auch Reflexionsfähigkeit als zentrales Element von BNE durch die Workshop-Teilnehmer*innen herausgearbeitet. Ziel ist demnach, zu kritischem Hinterfragen von bestehenden Strukturen zu befähigen. Auch eine Reflexion des Bildungs- und Nachhaltigkeitsbegriffes kann Ziel von BNE in der Lehrer*innenbildung sein.

Authentizität

BNE soll, so die Workshop-Teilnehmer*innen ganzheitlich verstanden werden und dabei Wissen und Handeln in Einklang bringen. Nachhaltigkeit ist entsprechend nicht etwas, das vermittelt wird, sondern auch gesamtinstitutionell (vor-)gelebt wird.

Mögliche Ausgestaltung von BNE in der Lehrer*innenbildung

Die gesammelten und diskutierten Bausteine für die konkrete Gestaltung von BNE in der Lehrer*innenbildung an der MLU lassen sich einerseits in interdisziplinäre Formate, die explizit BNE adressieren, und andererseits in die Stärkung von BNE als Perspektive im Fach einteilen:

Schaffung eines interdisziplinären BNE-Curriculums

Die neu zu schaffenden curricularen Bestandteile für BNE können kasuistische Ansätze mit BNE verknüpfen und z. B. auch Elemente des Service-Learning aufgreifen. Die Module sollten eine Prüfungsrelevanz haben und in alle Lehramtsstudiengänge integriert sein. Hier wurde der Bereich der Lehramtsspezifischen Schlüsselqualifikationen (LSQ) als geeignet für die Gestaltung von interdisziplinären Lehrveranstaltungen zu BNE angeführt.

Integration von BNE in das bestehende Curriculum

Die einzelnen Fachbereiche können das Verhältnis des eigenen Faches zu BNE reflektieren und nachhaltige Entwicklung als eine Perspektive auf bestehende Lerninhalte in die Lehrveranstaltungen integrieren. Eine Analyse der bestehenden Module und eine Diskussion, wo mögliche Anknüpfungspunkte bestehen, kann hierzu ein erster Schritt sein. Das Aushandeln des Verhältnisses zu BNE ist als partizipativer Prozess zu gestalten.

Projektbasiertes Lernen

Fächerverbindende Projektarbeit im Lehramtsstudium kann einen sinnstiftenden, lebensweltbezogenen Erfahrungsraum bilden. Zum Beispiel in Form eines Projektpraktikums können Elemente des Service-Learning umgesetzt werden, wobei Studierende in Kooperation mit außeruniversitären Partner*innen (z. B. außerschulische Lernorte oder zivilgesellschaftliche Akteur*innen) praxisrelevante Aufgaben wahrnehmen und dabei voneinander lernen.

Zertifikate

Studierende können durch das Belegen diverser Lehrveranstaltungen mit BNE-Bezug ein Zertifikat erwerben und so ihre Qualifikation bezüglich BNE nachweisen.

Strukturelle Voraussetzungen für eine BNE-Transformation der Lehrer*innenbildung

Zur Umsetzung der skizzierten BNE-Orientierung der Lehrer*innenbildung wurden in den Workshops der Jahrestagung 2017 notwendige Strukturänderungen diskutiert. Die zentralen Vorschläge hierbei waren:

- Bildung eines **Arbeitskreises**, der partizipativ an der Realisierung von BNE in der Lehrer*innenbildung arbeitet.
- Partizipative Erarbeitung eines **Leitbildes BNE** in der Lehrer*innenbildung, welches für die Akteur*innen der Lehrer*innenbildung eine Zielperspektive für BNE bieten kann.
- Schaffung eines **Qualifizierungsprogrammes** BNE für Lehrende, um durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen Lehrende bei der Realisierung von BNE in den eigenen Lehrveranstaltungen zu unterstützen.

- Einrichtung von **Foren** für den Austausch zu BNE. Dies können runde Tische, Workshops oder Tagungen sein, die einen Erfahrungsaustausch zu BNE zwischen den Fachbereichen, als auch zwischen den Phasen der Lehrer*innenbildung oder zwischen Universitäten ermöglicht.
- **Institutionelle Verankerung** von BNE an der Universität durch die Schaffung von BNE-Verantwortlichkeiten auf Hochschul-Leitungsebene.
- **Whole-Institution-Approach**, also eine ganzheitliche Orientierung der Hochschule an Nachhaltigkeitsprinzipien.

3.3 Arbeitskreis und Leitbild BNE des Zentrums für Lehrer*innenbildung

Um die Impulse der Tagung aufzugreifen und weiterzuführen, wurde im Juni 2018 ein interdisziplinärer Arbeitskreis BNE am Zentrum für Lehrer*innenbildung eingerichtet. Die etwa 30 Mitglieder des Arbeitskreises sind Vertreter*innen der Fachdidaktiken, Fachwissenschaften, der Bildungswissenschaften sowie des Zentrums für Lehrer*innenbildung, der Stabsstelle Vielfalt und Chancengleichheit, der pädagogischen Arbeitsstelle BNE am Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung sowie Lehramtsstudierende und Vertreter*innen externer Vereine aus dem Bereich des globalen Lernens. Der Arbeitskreis hat Aufgabenfelder und Ziele für die Lehrer*innenbildung identifiziert und weiter strukturiert. Dies sind neben der konkreten Etablierung von BNE in der Lehre, v. a. die Schaffung von Strukturen hierfür, die Netzwerkarbeit zu BNE, die Organisation von Fort- und Weiterbildungen, die Akquise von finanziellen Mitteln für BNE und die Öffentlichkeitsarbeit. Als ersten Schritt hat der Arbeitskreis ein BNE-Leitbild entwickelt, welches die strategische Weiterentwicklung bestehender Ansätze zu BNE in der Lehrer*innenbildung rahmen kann. Über zwei Sitzungen des Arbeitskreises hinweg wurde das Leitbild erarbeitet. 2019 wurde es mit dem Direktorium des Zentrums für Lehrer*innenbildung erörtert und im Fachdidaktikforum den Vertreter*innen der einzelnen Fachbereiche präsentiert. Im Leitbild werden acht Handlungsfelder identifiziert, welche in Abbildung 2 (S. 16) in ihren wechselseitigen Beziehungen dargestellt sind. Dabei ragen die Handlungsfelder Strukturbildung und Ganzheitlichkeit über die Lehrer*innenbildung hinaus und betreffen

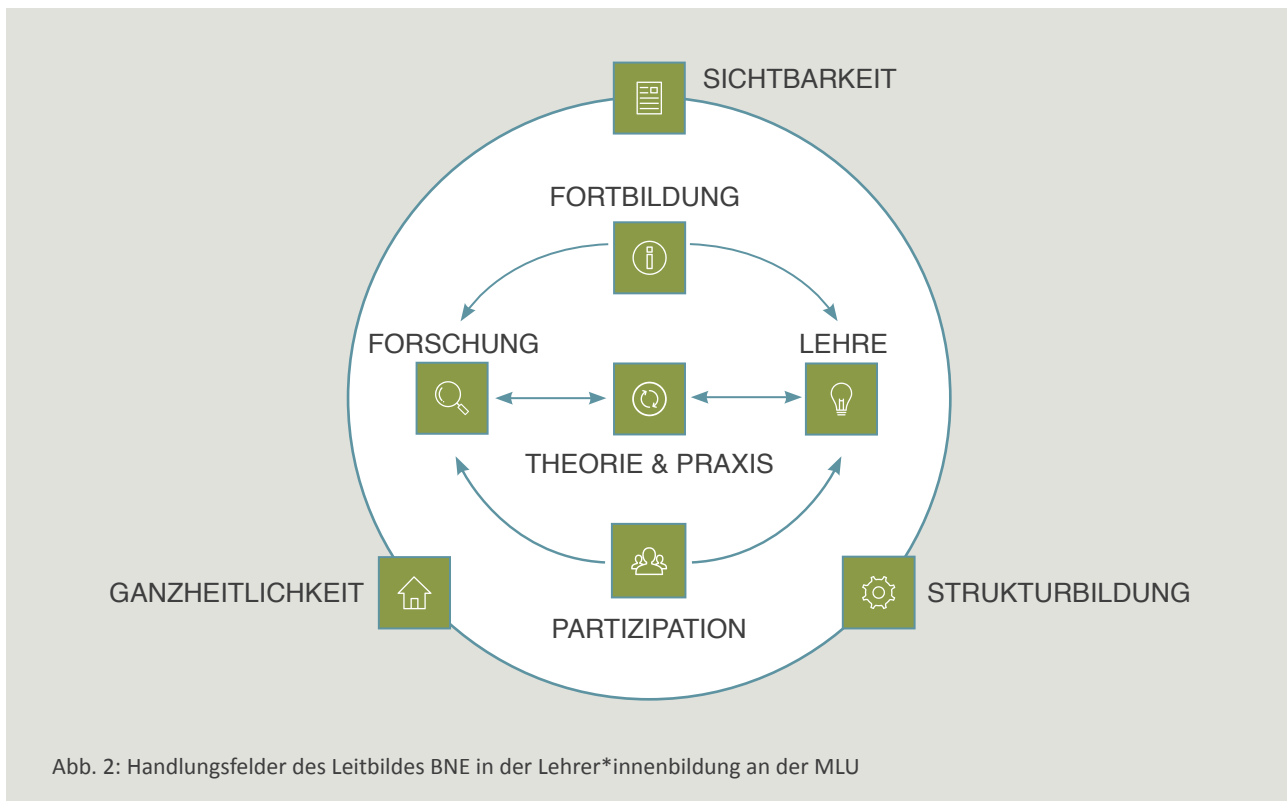


Abb. 2: Handlungsfelder des Leitbildes BNE in der Lehrer*innenbildung an der MLU

die Universität als ganze Einrichtung, welche sich im Whole-Institution-Approach in den Bereichen Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Transfer am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren und hierfür entsprechende Strukturen schaffen und Ressourcen bereitstellen sollte.

Für die identifizierten Handlungsfelder wurden Ziele und mögliche Maßnahmen aufgestellt, welche auf die Impulse der Umfrage und der Jahrestagung 2017 zurückgehen (vgl. S. 29).

4 Hürden und Ausblick

Die beschriebenen Aktivitäten zu BNE in der Lehrer*innenbildung an der MLU haben die Sichtbarkeit und die Relevanz des Themas deutlich erhöht. Auch konnten durch den Austausch zwischen den verschiedenen Fachbereichen wichtige Impulse gesetzt werden, BNE weiter in die Breite zu tragen. In zahlreichen Bereichen der Lehrer*innenbildung an der MLU kamen seit 2017 neue Akteur*innen und Aktivitäten im Bereich BNE hinzu.

Eine zentrale Hürde bei dem Prozess der strukturellen Verankerung von BNE in der Lehrer*innenbil-

dung ist die mangelnde personelle und finanzielle Ausstattung, um das Thema professionell und stetig als ein Querschnittsthema zu bearbeiten. Die Aktivitäten des Arbeitskreises sind auf das Interesse und Engagement einzelner Akteur*innen angewiesen und ruhten während und nach der Corona-Pandemie ganz. Erst 2023 wurden die Aktivitäten wieder neu aufgenommen. Auch steht BNE neben zahlreichen weiteren Herausforderungen der Lehrer*innenbildung, so dass eine synergetische Bearbeitung dieser Problemstellungen notwendig ist, um Zeit und Ressourcen der Akteur*innen der Lehrer*innenbildung effektiv zu nutzen.

Für die weitere institutionelle Arbeit an BNE in der Lehrer*innenbildung an der MLU bieten die Handlungsfelder des Leitbildes Orientierung: Ein prioritäres Handlungsfeld hierbei ist die Qualifikation von Lehrenden u. a. in Form partizipativer Foren, welche auch die Sichtbarkeit von BNE erhöhen. Hierbei kann der Austausch zwischen BNE-Akteur*innen und BNE-Interessierten gefördert werden und so Vorbehalte gegenüber BNE ausgeräumt werden. Dabei soll vor allem BNE als eine Perspektive auf das eigene Fach gestärkt werden. Für die Gestaltung niederschwelliger Qualifikationsformate für BNE-fremde Lehrende können auch digitale Angebote sinnvoll sein. Orien-

tierung für die weitere Stärkung von BNE in der Hochschullehre können auch der im Rahmen des Projekts HOCH-N entwickelte Leitfaden für BNE in der Hochschullehre (Bellina, Tegeler, Müller-Christ & Pottstast, 2018) und das Projekt BNE Lehre Konkret des Netzwerks LeNa bieten, wobei die Spezifika der Lehrer*innenbildung in besonderem Maße Berücksichtigung finden müssen. Eine Chance für die weitere Implementation von BNE in die Lehrer*innenbildung bietet die regionale Vernetzung unter Akteur*innen der Lehrer*innenbildung und weiteren Bildungsakteur*innen. Die regionalen Netzstellen Nachhaltigkeit (RENN-Mitte) und das hieraus hervorgegangene Bündnis Nachhaltigkeit Sachsen-Anhalt können hier sinnvolle Anschlussmöglichkeiten bieten.

Literaturverzeichnis

Bellina, L., Tegeler, M., Müller-Christ, G. & Pottstast, T. (2018). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre (Betaversion)* (Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH-N)). Bremen, Tübingen.

Birke, J., Bub, F., Lindau, A.-K. & Keil, A. (2020). BNE in der Lehrkräftebildung : Umfragen in Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt. In A. Keil, M. Kuckuck & M. Faßbender (Hrsg.), *BNE-Strukturen gemeinsam gestalten. Fachdidaktische Perspektiven und Forschungen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung* (Erziehungswissenschaft und Weltgesellschaft, Band 13, S. 185-202). Münster: Waxmann.

Deutsche UNESCO-Kommission (2021). *Berliner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung*. URL: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/Berliner_Erkl%C3%A4rung_barrierefrei.html [03.02.2023]

Getzin, S. & Singer-Brodowski, M. (2016). Transformatives Lernen in einer Degrowth-Gesellschaft. *Socience: Journal of Science-Society Interfaces*, 1(1), S. 33-46. URL: <https://doi.org/10.5167/UZH-135963> [03.02.2023]

Haan, G. de (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 23-44. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung*.

Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Hellberg-Rode, G. & Schrüfer, G. (2016). Welche spezifischen professionellen Handlungskompetenzen benötigen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)? Ergebnisse einer explorativen Studie. *Zeitschrift für Didaktik der Biologie*, 20. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/zdb-v20-i1-330> [03.02.2023]

KMK; BMZ. (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Bonn: Cornelsen.

KMK; DUK. (2007). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf [03.02.2023]

KMK (2024). *Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_06_13-BNE-Empfehlung.pdf [30.09.2024]

LeNa - Deutschsprachiges Netzwerk LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung. (2014). *LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung - von Modellprojekten und Initiativen zu neuen Strukturen. Ein Memorandum zur Neuorientierung von LehrerInnenbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. URL: https://netzwerklena.files.wordpress.com/2020/07/memorandum-le-na-01_09_14.pdf [03.02.2023]

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt. (2010). *Nachhaltigkeit lernen in Sachsen-Anhalt. Aktionsplan für die Gestaltung der Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) in Sachsen-Anhalt*. Magdeburg.

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung. (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. URL: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung-er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf?_blob=publicationFile&v=3 [03.02.2023]

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

Sleurs, W. (Hrsg.) (2008). *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*. Brüssel. URL: https://unesce.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCT%20Handbook_Extract.pdf [03.02.2023]

UNECE. (2012). *Learning for the Future. Competences in Education for Sustainable Development*. URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf [03.02.2023]

UNESCO (2014). *UNESCO-Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn: Dt. UNESCO-Kommission. URL: <http://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/DUK%20-%20Roadmap%20Weltaktionsprogramm%20BNE.pdf> [23.03.2020]

Vare, P., Arro, G., Hamer, A. de, Del Gobbo, G., Vries, G. de, Farioli, F. et al. (2019). Devising a Competence-Based Training Program for Educators of Sustainable Development: Lessons Learned. *Sustainability*, 11(7), 1890. URL: <https://doi.org/10.3390/su11071890> [03.02.2023]

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), S. 191-198. URL: <https://doi.org/10.1177/097340820700100209> [03.02.2023]

Abbildungen

Abb. 1: Eigene Abbildung nach UNESCO, 2014, S. 15.

Abb. 2: Eigene Abbildung nach dem Leitbild BNE in der Lehrer*innenbildung an der MLU, 2019.

Frederik Bub ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Fachgruppe Didaktik der Physik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seine Forschungsschwerpunkte sind Nature of Science, BNE, Klimabildung und Identitätsaushandlungen zu Physik. Als Mitglied des Facharbeitskreises Physik hat er an der Erweiterung des Orientierungsrahmens Globales Lernen für die gymnasiale Oberstufe mitgearbeitet.
frederik.bub@physik.uni-halle.de



SPONSORED BY THE



UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development

Learn for our planet. Act for sustainability.

#ESDfor2030



Berliner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Präambel

1. Wir, die Vertreterinnen und Vertreter von Regierungen, internationalen und zwischenstaatlichen Organisationen und Nichtregierungsorganisationen, Zivilgesellschaft, Jugend, Wissenschaft, Wirtschaft und allen Bereichen des Lehrens und Lernens, sind vom 17. bis 19. Mai 2021 virtuell zu der Weltkonferenz zu Bildung für nachhaltige Entwicklung zusammengekommen, die von der UNESCO in Zusammenarbeit mit dem deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen UNESCO-Kommission als beratender Partnerin organisiert wurde, und haben diese Erklärung angenommen.
2. Wir sind davon überzeugt, dass dringend gehandelt werden muss, um die miteinander verknüpften dramatischen Herausforderungen anzugehen, vor denen die Welt steht, insbesondere die Klimakrise, den massiven Rückgang der Artenvielfalt, Umweltverschmutzung, Pandemien, extreme Armut und Ungleichheiten, gewaltsame Konflikte und andere Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftskrisen, die das Leben auf unserem Planeten gefährden. Wir sind der Auffassung, dass die Dringlichkeit dieser Probleme, die durch die Covid-19-Pandemie noch verstärkt werden, einen grundlegenden Wandel erforderlich macht, der uns hin zu einer nachhaltigen Entwicklung führt, die auf einer gerechteren, inklusiveren, achtsameren und friedlicheren Beziehung zueinander und zur Natur gründet.
3. Wir sind zuversichtlich, dass Bildung entscheidend zur positiven Veränderung von Denkweisen und Weltanschauungen beiträgt und alle Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt zusammenführen und damit sicherstellen kann, dass die Entwicklungspfade nicht ausschließlich auf Wirtschaftswachstum zu Lasten des Planeten, sondern im Rahmen der Belastbarkeitsgrenzen der Erde auf das Wohl aller ausgerichtet sind.
4. Wir sind zuversichtlich, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Nachhaltigkeitsziel 4.7 und als Wegbereiter aller 17 Nachhaltigkeitsziele die Grundlage für den erforderlichen Wandel bietet, indem sie jedem und jeder Wissen, Kompetenzen, Werte und Einstellungen vermittelt, die notwendig sind, um den Wandel hin zu einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten. BNE befähigt Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, kognitive und nichtkognitive Kompetenzen zu entwickeln wie zum Beispiel kritisches Denken und die Fähigkeit, zu kooperieren, Probleme zu lösen und mit

Wirtschaftswachstum zu Lasten des Planeten, sondern im Rahmen der Belastbarkeitsgrenzen der Erde auf das Wohl aller ausgerichtet sind.

4. Wir sind zuversichtlich, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als Nachhaltigkeitsziel 4.7 und als Wegbereiter aller 17 Nachhaltigkeitsziele die Grundlage für den erforderlichen Wandel bietet, indem sie jedem und jeder Wissen, Kompetenzen, Werte und Einstellungen vermittelt, die notwendig sind, um den Wandel hin zu einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten. BNE befähigt Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, kognitive und nichtkognitive Kompetenzen zu entwickeln wie zum Beispiel kritisches Denken und die Fähigkeit, zu kooperieren, Probleme zu lösen und mit Komplexität und Risiken umzugehen, Resilienz aufzubauen, systemisch und kreativ zu denken und ermöglicht so ihr verantwortungsbewusstes Handeln als Bürgerinnen und Bürger, die damit ihr Recht auf hochwertige Bildung entsprechend SDG 4- Agenda Bildung 2030 wahrnehmen können. Wir sind der Ansicht, dass BNE auf der Achtung der Natur sowie von Menschenrechten, Demokratie, Rechtsstaatlichkeit, Nichtdiskriminierung, Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit gründen und diese fördern muss. Außerdem sollte sie interkulturelles Verständnis, kulturelle Vielfalt, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Inklusion und das Konzept eines weltweit verantwortungsbewussten und aktiven bürgerschaftlichen Handelns fördern.
5. Wir begrüßen den neuen „BNE 2030“-Rahmen und den Fahrplan für die Umsetzung als Richtschnur für die nächsten 10 Jahre, um BNE-Maßnahmen in den Bereichen Politik, Transformation von Lern- und Lehrumgebungen, Kompetenzentwicklung von Lehrenden, Stärkung der Jugend und lokales Handeln zu mobilisieren.

Unsere Verpflichtung

6. Im Rahmen unseres jeweiligen Mandats und Zuständigkeitsbereichs und unter Berücksichtigung unserer Bedürfnisse, Kapazitäten, verfügbaren Ressourcen und nationalen Prioritäten verpflichten wir uns,
 - a) sicherzustellen, dass BNE ein grundlegendes Element unserer Bildungssysteme auf allen Ebenen ist, mit Umwelt- und Klimamaßnahmen als ein Kernbestandteil des Lehrplans, und gleichzeitig eine ganzheitliche Sicht auf BNE zu wahren, die dem Zusammenhang zwischen allen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung Rechnung trägt,
 - b) BNE in alle Bildungs- und Ausbildungsbereiche von der frühkindlichen Bildung bis zur Hochschul- und Erwachsenenbildung einschließlich der beruflichen Bildung sowie in die non-formale Bildung und das informelle Lernen aufzunehmen, so dass allen Bürgerinnen und Bürgern während des gesamten Lebens und in allen Lebensbereichen Bildungsangebote für eine nachhaltige Entwicklung zur Verfügung stehen,
 - c) BNE mit gemeinsamem Schwerpunkt auf kognitiven Fertigkeiten, sozialem und emotionalem Lernen und Handlungskompetenzen für die individuelle und gesellschaftliche Dimension des Wandels umzusetzen und dabei beim Einzelnen eine Verhaltensänderung für nachhaltige Entwicklung, Chancengleichheit und Achtung der Menschenrechte sowie einen grundlegenden strukturellen und kulturellen Wandel auf Systemebene in Wirtschaft und Gesellschaft zu fördern und auch die notwendigen politischen Maßnahmen für diesen Wandel voranzutreiben,
 - d) die Möglichkeiten von BNE für die Umgestaltung unserer Gesellschaften u. a. für einen besseren Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und Datenaustausch zu nutzen, um Forschung, evidenzbasierte Politik, demokratische Entscheidungsfindung und die

Anerkennung indigenen Wissens zu ermöglichen, eine nachhaltige und transformative Wirtschaft zu fördern, in der das Wohl der Menschen und des Planeten im Mittelpunkt steht, und um Resilienz zu fördern und besser auf künftige globale Krisen vorbereitet zu sein,

- e) einen gesamtinstitutionellen Ansatz zu fördern und damit anzuerkennen, dass Lernende und Schulen durch demokratische Teilhabe sinnvoll in die nachhaltige Entwicklung eingebunden werden, indem ihre Einrichtungen zu Reallaboren für Partizipation und Bürgerbeteiligung, Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit, Gesundheit, Naturverbundenheit und Respekt für die Umwelt, Energieeffizienz und nachhaltigen Konsum werden, in denen Bildung experimentell, handlungsorientiert, lokal zentriert und kulturspezifisch stattfindet und es Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern ermöglicht, für das Leben zu lernen und das Gelernte zu leben,
- f) den Klimawandel als Schwerpunktbereich der BNE insbesondere für kleine Inselentwicklungsländer (SIDS) anzuerkennen, die bei der BNE-Umsetzung besonders berücksichtigt werden müssen, da sie zunehmend von Klimawandel und Naturkatastrophen betroffen sind,
- g) auch die entscheidende Rolle der Lehrkräfte bei der Förderung von BNE anzuerkennen und in die Kompetenzentwicklung von Lehrenden und anderem pädagogischen Personal auf allen Ebenen zu investieren sowie einen bereichsübergreifenden Ansatz bei der Transformation der Bildung sicherzustellen,
- h) das Potenzial neuer, digitaler und „grüner“ Technologien zu nutzen, um sicherzustellen, dass Zugang, Entwicklung und Einsatz der Technologien verantwortungsbewusst, sicher, gerecht und inklusiv gestaltet sind und auf kritischem Denken und Nachhaltigkeitsprinzipien einschließlich einer angemessenen Nutzen-Risiko-Abwägung basieren sowie offene Bildungsmaterialien (Open Educational Resources), offene Wissenschaft (Open Science) und erschwingliche digitale Lernangebote (eLearning) für BNE fördern,
- i) jungen Menschen die aktive Mitwirkung an einer nachhaltigen Entwicklung dadurch zu ermöglichen, dass Lernangebote und Möglichkeiten für bürgerschaftliches Engagement geschaffen und sie mit Kompetenzen und Instrumenten ausgestattet werden, um durch Beteiligung an BNE zum individuellen und gesellschaftlichen Wandel beizutragen,
- j) im Rahmen eines inklusiven Ansatzes benachteiligte Gruppen wie Menschen mit Behinderung, Geflüchteten und von Konflikten, Krisen und Naturkatastrophen Betroffenen Priorität einzuräumen, indem wir innovative BNE-Maßnahmen im jeweiligen Kontext fördern und BNE in Bildung in Notsituationen verankern,
- k) beim Zugang zu Wissen und Kompetenzen besonderen Wert auf Geschlechtergerechtigkeit und Nichtdiskriminierung zu legen und Gleichstellungsaspekte bei BNE zu berücksichtigen, so dass ein tieferes und ganzheitliches Verständnis der Nachhaltigkeitsherausforderungen und potenzieller Lösungen möglich wird,
- l) darauf hinzuwirken, dass BNE Armut, insbesondere extreme Armut, bekämpft und den Lernenden die für die Erfüllung individueller und gesellschaftlicher Anforderungen relevanten Kompetenzen vermittelt, u. a. durch berufliche Bildung und Kompetenzentwicklung für nachhaltige Lebensgrundlagen, um so die menschliche Würde und das Recht auf ein menschenwürdiges Leben zu sichern,

- m) die multisektorale und multidisziplinäre Zusammenarbeit bei BNE auf allen Regierungsebenen zu fördern, wobei die Bildungsministerien mit allen anderen Ministerien, die auf die nachhaltige Entwicklung Einfluss haben, zusammenarbeiten, um einen ressortübergreifenden Ansatz sicherzustellen, der die Zusammenarbeit zwischen Bildungs- und Umweltministerien, sowie auch mit allen anderen Akteursgruppen wie Nichtregierungsorganisationen, Wissenschaft, Wirtschaft, Jugend und anderen verstärkt,
- n) auf globaler, regionaler und nationaler Ebene die engere Verbindung der Agenden für Bildung, Umwelt, Klima und nachhaltiges Wirtschaften sowie weiterer relevanter Entwicklungsagenden zu unterstützen und eine Vernetzung der verschiedenen Akteursgruppen zu fördern, um sicherzustellen, dass sich die Maßnahmen gegenseitig stützen und ergänzen und die strukturelle Verankerung von BNE vorantreiben,
- o) ausreichende Mittel bereitzustellen und national wie international die Finanzierung von BNE während und nach der Covid-19-Pandemie zu sichern sowie die Bedeutung internationaler Entwicklungszusammenarbeit herauszustellen, die zu einer hochwertigen Bildung und zur Jugendförderung in Entwicklungsländern beiträgt und damit Bildung als treibende Kraft für mehr Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit in allen Gesellschaften stärkt,
- p) den Fortschritt bei BNE im Rahmen des Monitorings der Nachhaltigkeitsziele und insbesondere von Ziel 4.7 zu beobachten, um sicherzustellen, dass die Umsetzung kontinuierlich verbessert wird und dazu beiträgt, dass niemand zurückgelassen wird, Bewertungssysteme für BNE einzurichten und die Forschung zur Evaluierung der Fortschritte bei BNE zu verbessern.

Ausblick

7. Wir fordern die UNESCO als federführende Einrichtung der Vereinten Nationen für BNE auf, die Umsetzung dieser Erklärung gemeinsam mit den Mitgliedstaaten zu unterstützen und dafür ihre Netzwerke, u. a. UNITWIN/UNESCO-Lehrstühle, UNESCO-Projektschulen und UNESCO-Stätten, zu nutzen und regelmäßige Überprüfungen des Umsetzungsfortschritts sicherzustellen.
8. Wir verpflichten uns, diese Erklärung und ihre Inhalte durch entsprechende globale, nationale und lokale Prozesse voranzubringen, und blicken auf wichtige Meilensteine wie die UN-Biodiversitätskonferenz (COP 15) und die UN-Klimakonferenz (COP 26) im Jahr 2021 und darüber hinaus.
9. Transformatives Lernen für Mensch und Erde ist überlebensnotwendig für uns und für künftige Generationen. Die Zeit zu lernen und für unseren Planeten zu handeln ist jetzt.

With the advisory support of:



German Commission
for UNESCO





LEHRERINNENBILDUNG FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – VON MODELLPROJEKTEN UND INITIATIVEN ZU NEUEN STRUKTUREN!

Ein Memorandum zur Neuorientierung von LehrerInnenbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz

1

Im Rahmen der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005-2014, die dieses Jahr zu Ende geht, hat sich die Weltgesellschaft darauf verständigt, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung allen Menschen als Voraussetzung für die Mitgestaltung einer verantwortlichen und innovativen Gestaltung von Gegenwart und Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zugänglich zu machen. Lehrerinnen und Lehrern kommt dabei eine Schlüsselrolle zu; ihr Wissen und ihre Kompetenzen sind ausschlaggebend dafür, ob Bildungsprozesse und Bildungsinstitutionen zukunftsfähig umgestaltet werden können. LehrerInnenbildung muss dieser Aufgabe gerecht werden und sich entsprechend an Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientieren. Diese Einsicht und Forderung findet sich in internationalen programmatischen Erklärungen beispielsweise der Bonn Declaration von 2009 oder der UNECE-Strategy for Education for Sustainable Development ebenso wie in den bildungspolitischen Positionen der deutschsprachigen Länder.

Die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005-2014 wurde national und international als Plattform genutzt, um das Konzept „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ für die unterschiedlichen Bildungsbereiche auszugestalten und zu erproben. Modellprojekte für Kindergärten, Schulen und Hochschulen/Universitäten haben aufgezeigt, welches Potential dieses Bildungsverständnis für Gegenwarts- und Zukunftsgestaltung und für die Qualitätsentwicklung der Bildungsinstitutionen beinhaltet. So kann durch Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

- eine stärkere Wahrnehmung und Sensibilität für das Verhältnis von Mensch und Natur,
- die Bereitschaft und Befähigung zur Beteiligung an der Gestaltung des unmittelbaren Umfelds im Sinne nachhaltiger Entwicklung,
- die Befähigung zur Auseinandersetzung mit Schlüsselproblemen für eine nachhaltige Entwicklung und im Zusammenhang damit zu komplexem und systemischem Denken,
- Offenheit für kulturelle Vielfalt und die Entwicklung einer „global citizenship“

gefördert werden.

Kindergartenkinder, Schülerinnen und Schüler ebenso wie Studierende fühlen sich ernst genommen und motiviert. Lehrerinnen und Lehrer, die an Fortbildungen zu Bildung für eine nachhaltige Entwicklung teilgenommen haben, erfahren ihre Arbeit als bereichernd. Kommunen begreifen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als wichtiges Element einer nachhaltigen Gemeinde- bzw. Stadtentwicklung.

Der zentralen Rolle von Bildung für den notwendigen Transformationsprozess der Gesellschaft im Sinne nachhaltiger Entwicklung werden Modellprojekte und Initiativen allein jedoch nicht gerecht. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung muss in der Struktur des Bildungssystems verankert werden. Die Ansätze in der Schweiz liefern diesbezüglich erste Anregungen. Der Bildung von Lehrerinnen und Lehrern kommt dabei die höchste Priorität zu; ihr Wissen und ihre Kompetenzen sind ausschlaggebend dafür, ob Bildungsprozesse und Bildungsinstitutionen zukunftsfähig umgestaltet werden können. LehrerInnenbildung muss dieser Aufgabe gerecht werden und sich entsprechend an Bildung für eine nachhaltige Entwicklung orientieren.

2

Dieses Memorandum formuliert deshalb notwendige inhaltliche und strukturelle Veränderungen für LehrerInnenbildung an Hochschulen/Universitäten und begleitend zur beruflichen Praxis. Ausgangspunkt dafür sind Erfahrungen mit unterschiedlichen Ansätzen der Institutionalisierung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den beteiligten deutschsprachigen Ländern.

Das Memorandum wurde vom „Deutschsprachigen Netzwerk **lefla** – LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ verabschiedet. Dieses Netzwerk wurde als Teil des Internationalen Netzwerks „Reorienting Teacher Education to Address Sustainability“ des UNESCO-Chairs Prof. Charles Hopkins im Januar 2013 gegründet. Inzwischen gehören ihm 24 Hochschulen/Universitäten und vier Institutionen der LehrerInnenbildung aus Deutschland, Österreich und der Schweiz an. Ziel ist, durch den Austausch von Erfahrungen und Konzepten und durch Beteiligung am bildungspolitischen Diskurs Bildung für eine nachhaltige Entwicklung strukturell in der LehrerInnenbildung zu verankern.

Das Memorandum richtet sich an die Institutionen der LehrerInnenbildung selbst, an die Verantwortlichen in Ministerien und staatlichen Institutionen der LehrerInnen(weiter-)bildung, aber auch an Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner, die Teil einer LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung sein sollten: Kindergärten, Schulen, außerschulische Bildungseinrichtungen als Praxispartnerinnen und -partner; Kommunen als Orte des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung; NGO's, Verbände und Stiftungen, die Erfahrungen der Zivilgesellschaft organisieren und zugänglich machen; Unternehmen und kulturelle Einrichtungen, die unterschiedliche Perspektiven auf Themenfelder und Problemstellungen einer nachhaltigen Entwicklung als Bildungsinhalte einnehmen.

3

Lehrerinnen und Lehrer sollen grundsätzlich in die Lage versetzt werden,

- sich explizit mit der Idee und Aufgabe einer nachhaltigen Entwicklung und der eigenen Rolle in diesem Prozess auseinandersetzen zu können,

- den Diskurs um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Kontext der weltweiten Diskussion und Praxis dazu reflektieren zu können,
- selbst eine integrative Betrachtung von Fragestellungen und Aufgaben einer nachhaltigen Entwicklung durch Berücksichtigung der sozialen, ökologischen, ökonomischen und kulturellen Dimension unter der Perspektive der Prinzipien und Werte einer nachhaltigen Entwicklung anstellen und dabei Generationengerechtigkeit ebenso wie globale Gerechtigkeit berücksichtigen zu können,
- disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven auf Problemstellungen globalen Wandels und ihrer regionalen und lokalen Ausprägungen einnehmen zu können,
- durch Erfahrungen mit Beispielen gelingender Praxis Motivation für die Arbeit mit dem Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufbringen zu können,
- kritisch reflexiv mit bisherigen Wissensbeständen und deren gesellschaftlicher Nutzung umzugehen, um solche Inhalte und Arbeitsweisen zu unterstützen, die eine nachhaltige Entwicklung befördern können,
- die eigene fachliche Schwerpunktsetzung in ihrer Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung zu reflektieren und daraus neue Perspektiven auf die fachlichen Inhalte zu gewinnen,
- „global citizenship“ ausbilden zu können
- kulturelle Vielfalt, soziale Gerechtigkeit und Persönlichkeitsentwicklung als integrale Bestandteile von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung reflektieren und in Bildungsprozessen berücksichtigen zu können,
- selbst das Denken in Alternativen, Risikoabwägung, den Umgang mit Unsicherheiten und Nichtwissen und den Mut zu Zukunftsentwürfen und Visionen auszubilden, sich für die Gegenwart verantwortlich zu fühlen und aus der Vergangenheit zu lernen,
- eine transformative Pädagogik zu praktizieren, die Lernenden Partizipation, systemisches, kreatives und innovatives Denken auf der Grundlage von Wissen um Nachhaltigkeitsprobleme und Nachhaltigkeitsperspektiven eröffnet,
- sich als Akteur in einem Prozess organisationalen Lernens zur Entwicklung der Bildungsinstitution im Sinne nachhaltiger Entwicklung verhalten zu können,
- den Zusammenhang von formalen, non formalen und informellen Bildungsprozessen für eine nachhaltige Entwicklung reflektieren und für die eigene professionelle Arbeit nutzen zu können,
- lokale Lernmöglichkeiten für eine nachhaltige Entwicklung zu identifizieren und selbst Kooperationsbeziehungen im regionalen Umfeld aufzubauen.

In den letzten Jahren sind verschiedene Modelle für die Beschreibung von LehrerInnenkompetenzen im Bereich Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erarbeitet worden. Zu

nennen wären hier v.a. das CSCT-Modell (Sleurs 2008), das UNECE-Modell (UNECE 2012), das KOM-BiNE-Modell (Rauch/Steiner 2013; Rauch et al. 2008) sowie ein Ansatz von Bertschy et al. (2013)/Künzli et al. (2013). Erste Konkretisierungen liegen zum Beispiel mit den Ergebnissen des Massnahmenplans 2007-2014 Bildung für Nachhaltige Entwicklung der Schweizerischen Erziehungsdirektorenkonferenz oder dem Orientierungsrahmen Globale Entwicklung in Deutschland vor. Die Studiengänge für die Lehrämter sind unter diesem Anspruch weiterzuentwickeln. Eine fortlaufende Qualitätsentwicklung in den Hochschulen/Universitäten der LehrerInnenbildung oder die formale Neuorganisation des Studiums können Anlass dafür sein. Entsprechend sollten sich Akkreditierungsprozesse daran orientieren, ob Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Grundlage der LehrerInnenbildung ist.

4

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollte grundlegende Orientierung der Studiengänge für Lehrerinnen und Lehrer sein. Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften und schulpraktische Studien sind gefordert, Prinzipien, Inhalte und Arbeitsweisen von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufzunehmen und daraus ein integratives Studienangebot zu entwickeln.

4.1

In einem modularisierten Bildungsplan können Module angeboten werden zu

- den Grundlagen des Bildungsverständnisses einschließlich der entsprechenden internationalen Diskussionen,
- disziplinärer wie auch interdisziplinärer und transdisziplinärer Betrachtung von exemplarischen zukunftsrelevanten Fragestellungen,
- projektorientierter Bearbeitung spezifischer Fragestellungen von lokaler bis überregionaler Bedeutung in Kooperation mit Bildungseinrichtungen und weiteren Partnern aus der Region,
- forschungsbezogene Auseinandersetzung mit den Prozessen von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und
- praktischen Erfahrungen mit Ansätzen von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und deren Reflexion.

4.2

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erfordert eine Internationalisierung als Bestandteil des Lehramtsstudiums, insbesondere durch Integration internationaler Diskurse um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und die Auseinandersetzung mit kultureller Vielfalt als integralen Bestandteilen von Modulen. Dazu müssen „Mobilitätsfenster“ für Studienaufenthalte im Ausland eingeplant werden, die auch Praxisphasen im Ausland sowie deren Reflexion im Rahmen des Studiengangs ermöglichen.

4.3

Lernen an realen gesellschaftlichen Herausforderungen und in lokalen und regionalen Kontexten erfordert die Kooperation mit externen Partnern. Module sollten deshalb Zugang zu externen Partnern (wie Kommune, außerschulische Bildungsstätten, Netz-

werke für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung) eröffnen und projektorientierte Zusammenarbeit vorsehen.

4.4

Die Ausgestaltung der Studiengänge ist partizipativ zu gestalten. Für die Evaluation der Lehrangebote sind Teams von Lehrenden und Lernenden zu bilden, die sich bereit erklärt haben, die Implementation und Ausgestaltung des Studiengangs im Sinne von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu begleiten. Der dafür notwendige Zeitaufwand sollte angemessen auf das jeweilige Arbeitskontingent anrechenbar sein.

5

Um Innovationen im Bildungssystem – hier der LehrerInnenbildung – einbringen zu können, bedürfen die Bildungsinstitutionen eines verlässlichen Rahmens ebenso wie eines Spielraums, der organisationale Lernprozesse zulässt. Die zuständigen staatlichen Stellen sind deshalb gefordert,

- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Grundlage in allen Curricula, Studien- und Bildungsplänen zu verankern
- und zugleich für deren Ausgestaltung einen Spielraum vorzusehen, um so dem Verständnis von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als immer wieder zu evaluierendes und weiter zu entwickelndes Konzept gerecht zu werden.

6

Lehrerinnen und Lehrern ist das Recht auf Bildung für eine nachhaltige Entwicklung durch Weiterbildung einzuräumen. Damit werden ihnen selbst der Zugang zu Wissen und die Entwicklung von Kompetenzen für die Mitgestaltung einer nachhaltigen Entwicklung ermöglicht. Zugleich ist diese Weiterbildung die Voraussetzung dafür, dass ein gemeinsamer Prozess zur Neuorientierung von Bildungsprozessen und Bildungsinstitution stattfinden kann.

Weiterbildungsangebote für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollten

- die Prinzipien und Inhalte der LehrerInnenbildung an Hochschulen/Universitäten zugrunde legen,
- sich möglichst an mehrere LehrerInnen/DozentInnen eines Kollegiums wenden
- und mit einem Zertifikat abschließen, das mit Vorteilen hinsichtlich von Bewerbungen, Beförderung, freien Tagen o.ä. verbunden ist.

7

Hochschulen/Universitäten sollten in die Lage versetzt werden, unentgeltliche Weiterbildung für Multiplikatorinnen und Entscheidungsträger der Bildungspolitik (darunter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Ministerien und Behörden, Schulleiterinnen und Schulleiter, Bildungsinspektorinnen und Bildungsinspektoren, Träger von Bildungseinrichtungen) anzubieten. Die gesellschaftliche Wertschätzung dieser Weiterbildung sollte durch Auszeichnungen, Preise und Öffentlichkeitsarbeit gefördert werden.

8

Die Hochschulen/Universitäten sollten sich selbst als Lern- und Erfahrungsort für eine nachhaltige Entwicklung verstehen und sich deshalb in ihrer Arbeits- und Wirtschaftsweise an Nachhaltigkeitsprinzipien orientieren. Damit wird zugleich der Vorbildcharakter einer Bildungsinstitution für die Lehramtsstudierenden erfahrbar.

9

Überregionale Kompetenzzentren für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung können gezielte Weiterbildungs- und Beratungsangebote entwickeln und dabei die Potentiale von staatlichen und nichtstaatlichen Einrichtungen sowie Hochschulen/Universitäten nutzen. Sie sollten als öffentliche Einrichtung einem Entscheidungsgremium verpflichtet sein, in dem die lehrerbildenden Hochschulen/Universitäten in der betreffenden Region sowie die Zivilgesellschaft zu gleichen Teilen beteiligt sind. Länderübergreifend können sie Aufgaben der Evaluation, Vernetzung und Weiterentwicklung von Angeboten übernehmen.

01. September 2014

Ansprechpartnerin:
Prof. Dr. Ute Stoltenberg
Leuphana Universität Lüneburg
21335 Lüneburg
Scharnhorststr.1
D-21335 Lüneburg
stoltenberg@leuphana.de



LEITBILD BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IN DER LEHRER*INNENBILDUNG AN DER MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG

Dieses Leitbild möchte Orientierung für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (kurz: BNE) in der Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität geben und zeigt Gründe, Ziele und Maßnahmen hierfür auf. Erarbeitet wurde es vom interdisziplinären Arbeitskreis BNE in der Lehrer*innenbildung am Zentrum für Lehrerbildung.

(BILDUNG FÜR) NACHHALTIGE ENTWICKLUNG









Eine nachhaltige Entwicklung soll global allen Menschen ein erfülltes Leben ermöglichen, ohne dabei die natürlichen Lebensgrundlagen zu zerstören.² Diese Leitperspektive wurde von den Vereinten Nationen 2015 in den globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, kurz SDGs) präzisiert, wobei neben dem Schutz der Biosphäre und dem gemeinsamen Kampf gegen Klimawandel, Hunger, Krankheit und Armut, auch die Gestaltung von (Geschlechter-)Gerechtigkeit, hochwertiger Bildung, einer sozial-ökologischen Wirtschaft und Frieden zentrale Ziele sind.³ Bildung für nachhaltige Entwicklung soll es Individuen ermöglichen, „aktiv an der Analyse und Bewertung von nicht nachhaltigen Entwicklungsprozessen teilzuhaben, sich an Kriterien der Nachhaltigkeit im eigenen Leben zu orientieren und nachhaltige Entwicklungsprozesse gemeinsam mit anderen lokal wie global in Gang zu setzen.“⁴ Universitäten tragen in ihrer Funktion als Zukunftswerkstätten der Gesellschaft besondere Verantwortung für eine Kultur der Nachhaltigkeit und sollten nachhaltige Entwicklung in der Ausgestaltung der Lehre, der Betriebsabläufe, der Governance und in grundlegenden Positionierungen berücksichtigen.⁵

LEHRER*INNENBILDUNG ALS SCHLÜSSEL FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Innerhalb der universitären Lehre und Forschung hat die Lehrer*innenbildung eine Schlüsselrolle inne, da die zukünftigen Lehrkräfte wirkungsvolle Multiplikator*innen für BNE in der Schule sein können.⁶ Dementsprechend ist die Lehrer*innenbildung prioritäres Handlungsfeld nationaler wie internationaler Bildungspolitik.⁷ Die Lehrer*innenbildung kann darüber hinaus impulsgebend für die gesamte Hochschule sein, da sie als Querschnittsaufgabe in fast allen Fakultäten verankert ist und so Strahlkraft über das Lehramtsstudium hinaus in weitere Studienbereiche haben kann.




HANDLUNGSFELDER UND ZIELE FÜR BNE IN DER LEHRER*INNENBILDUNG AN DER MLU

Für die Stärkung einer Kultur der Nachhaltigkeit in der Lehrer*innenbildung sind folgende Handlungsfelder und Ziele von zentraler Bedeutung:

- | | |
|--|---|
|  <p>LEHRE – BNE ist eine Leitperspektive in den fachlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen. BNE ist darüber hinaus Gegenstand interdisziplinärer Lehrformate.</p> |  <p>THEORIE & PRAXIS – BNE wird theoretisch fundiert und praxisrelevant angeboten.</p> |
|  <p>FORSCHUNG – BNE wird wissenschaftlich begleitet und weiterentwickelt.</p> |  <p>SICHTBARKEIT – Die Sichtbarkeit bestehender BNE-Maßnahmen wird gestärkt.</p> |
|  <p>FORTBILDUNG – BNE ist Gegenstand der Fortbildungsangebote für Lehrende und des interdisziplinären Diskurses.</p> |  <p>GANZHEITLICHKEIT – Die Hochschule orientiert sich als gesamte Institution in den Bereichen Forschung, Lehre, Betrieb, Governance und Transfer am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung.</p> |
|  <p>PARTIZIPATION – Es werden Möglichkeiten zur Mitgestaltung von BNE geschaffen.</p> |  <p>STRUKTURBILDUNG – Es werden Strukturen geschaffen und Ressourcen bereitgestellt, um diese Entwicklung zu ermöglichen.</p> |



MAßNAHMEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE FÜR BNE IN DER LEHRER*INNENBILDUNG

Zur Erreichung der genannten Ziele in den Handlungsfeldern für BNE in der Lehrer*innenbildung sind nachfolgende Maßnahmen geeignet:

HANDLUNGSFELD	MÖGLICHE MAßNAHMEN
 LEHRE	BNE als Querschnittsaufgabe in der Lehrer*innenbildung z. B. im Schlüsselqualifikationsbereich, Angebot eines Zertifikatkurses BNE, Verankerung von BNE in allgemeinen Studienordnungen, im Studienprogramm und in bestehenden Modulen, Schaffung von Anreizen für interdisziplinäre Lehrteams
 FORSCHUNG	Begleitforschung zu BNE-Maßnahmen, Stärkung transdisziplinärer Forschungsansätze im Bereich BNE (z. B. Citizen Science)
 FORTBILDUNG	Entwicklung von Fortbildungsangeboten für Lehrende zu BNE (Zertifikat), Integration von BNE-Angeboten in bestehendes Fortbildungsprogramm, Unterstützung der Teilnahme an Tagungen zu BNE, Förderung der aktiven Mitgliedschaft in Netzwerken zu BNE
 PARTIZIPATION	Förderung von Engagement und nonformalem Lernen im Bereich BNE (z. B. über Green-Office-Modell), Durchführung statusgruppenübergreifender Dialogforen zu BNE
 THEORIE & PRAXIS	Integration von BNE in Praxisphasen im Studium, Zusammenarbeit auf kommunaler Ebene z. B. im Service-Learning-Format, Stärkere Verknüpfung von Forschung und Lehre, Kooperation mit Schulen sowie zweiter und dritter Ausbildungsphase und außerschulischen Akteuren
 SICHTBARKEIT	Durchführung von Tagungen und Aktionstagen zu BNE, Auszeichnung von Beispielen des Gelingens im Bereich BNE, Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichtes, Öffentlichkeitsarbeit zu BNE

STRUKTURELLE VERANKERUNG VON (B)NE AN DER MLU

Für die Etablierung von BNE als Leitperspektive in der Lehrer*innenbildung ist eine strukturelle Verankerung von (Bildung für) nachhaltige(r) Entwicklung an der Universität notwendig. Im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes ist hierbei die Lehrer*innenbildung nicht isoliert zu betrachten, sondern es sollten alle Bereiche der Universität einbezogen werden.

HANDLUNGSFELD	MÖGLICHE MAßNAHMEN
 GANZHEITLICHKEIT	Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie, Beitritt der MLU zu Nachhaltigkeits-Netzwerken (z. B. HOCH ^N), Stärkung transdisziplinärer und transformativer Lehr- und Forschungsansätze, Einführung eines Umweltmanagementsystems, Gesundheitsförderung, Stärkung von Gleichstellung und Bildungschancen
 STRUKTURBILDUNG	Einrichtung einer Koordinierungsstelle für (Bildung für) nachhaltige Entwicklung, Bereitstellung und Akquise von finanziellen und personellen Mitteln für die Gestaltung von BNE

¹ Die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (siehe ³)

² Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (1987): Our Common Future.

³ Generalversammlung der Vereinten Nationen (2015): Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung.

⁴ Haan, G. d., Kamp, G., & Lerch, A. (2008). Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit: Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen (1. Aufl.). Wissenschaftsethik und Technikfolgenbeurteilung, 33: Vol. 33. Dordrecht: Springer.

⁵ Hochschulrektorenkonferenz HRK (2018): Für eine Kultur der Nachhaltigkeit. Empfehlung der 25. Mitgliederversammlung der HRK am 06.11.18 in Lüneburg.

⁶ Nationale Plattform BNE (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm.

⁷ Deutsche UNESCO-Kommission (2015): UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogrammes „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Bildung für nachhaltige Entwicklung aus fachlicher Perspektive

Anne Friedrich

Bildung für nachhaltige Entwicklung im Alt Sprachenunterricht

Im Beitrag werden der Wert antiker Textquellen und damit die Aufgabe des Alt Sprachenunterrichts für den Lernbereich BNE erörtert, das Themenheft „Mensch und Umwelt in der Antike“ als Forschungsergebnis und weiterführendes Konzept für fachspezifische BNE-Beiträge vorgestellt sowie Beispiele der Einbindung von BNE in die fachdidaktischen Module der Lehramtsbildung Latein und Griechisch gegeben. Die historische Distanz zu antiken Autoren ermöglicht Identitäts- und Alteritätserfahrungen in diachroner Perspektive und macht zugleich Grundkonstanten menschlichen Verhaltens deutlich. Wissen um schädliche Mensch-Umwelt-Konstellationen führt indes nicht automatisch zu einer Änderung des Verhaltens. Hierfür ist auch das Überdenken der Lernkultur unter den Stichworten Autonomieerfahrung, Selbstwirksamkeit, subjektive Bedeutsamkeit und soziale Eingebundenheit ein wichtiges Aufgabenfeld.

1 Worin liegt der Wert antiker Textquellen für die Diskussion unserer Zukunftsfragen?

Wenn man den Blick in die Zukunft richtet, auf die Bewahrung und Schaffung menschenwürdiger Lebensumstände, lohnt durchaus auch ein Blick in die Vergangenheit. Denn nachhaltige Entwicklung ist bei weitem nicht nur ein technologisches Problem sondern in vielleicht sogar größerem Maße ein gesellschaftliches und damit nicht allein mit naturwissenschaftlichen Methoden zu lösen. Die im Zeitalter der Aufklärung verstärkte Trennung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften und der dadurch entstandene partikuläre Bildungsbegriff muss überbrückt werden. Es bedarf großer gesellschaftlicher Veränderungen, die von den geisteswissenschaftlichen Disziplinen in diachroner Sicht erforscht und mit Impulsen für die Zukunft unterstützt werden können. Dabei hilft die historische Distanz zur Antike, Grundkonstanten menschlichen Wesens und Denkens – und teils auch Versagens im Handeln – zu erkennen.

Das Ringen um die Selbstpositionierung innerhalb eines von Göttern bestimmten Kosmos, die je nach philosophischer Schule dem Menschen eingeräumte Vorrangstellung gegenüber Tieren und Pflanzen, die Frage nach Maßhalten und Konsumkritik, das Erörtern geeigneter Staatsformen, die Bewertung menschlicher Entwicklung als Aszendenz oder Deszendenz – dies alles sind von antiken Autoren breit diskutierte Themen (Vögler 1997 und 2000), die unsere europäische Kulturgeschichte vielseitig geprägt haben (Grober 2013).

In Ergänzung zu naturwissenschaftlichen Methoden der diachronen Klima- und Landschaftsforschung (Harper 2020, Schliephake 2020 und 2017, Hughes 2014, Thommen 2009) lässt sich philologisch-literaturwissenschaftlich aus den antiken Texten die Welt-sicht antiker Menschen, ihre Wahrnehmung und sinnstiftende Gestaltung der Natur-Mensch-Wechselwirkung erschließen. Die hieraus zu gewinnenden Erkenntnisse sind im Latein- und Griechischunterricht in vielfältiger Weise nutzbar.

Antike Texte illustrieren anschaulich, wie die Zieldimensionen nachhaltiger Entwicklung (Wirtschaft, Politik, Soziales und Umwelt; vgl. KMK & BMZ 2016) für einen lebhaften Kompromiss den Aushandlungsprozessen verschiedener Akteure unterliegen und damit der Sprache (inkl. Rhetorik), Verständigungsfähigkeit und -bereitschaft. Hier, in diesem Analysieren von Verhaltensdispositionen, liegt ein großes Handlungsfeld für die Sprach- und Geisteswissenschaften.

Interessant ist beispielsweise eine Diskussion über die Regulierung des Tiber im Senat, von der Tacitus für das Jahr 15 n. Chr. berichtet: Um Überschwemmungen des Tiber zu verhindern, könnte man Nebenflüsse umleiten und kanalisieren – doch dies wurde vehement abgelehnt von den Gesandten der Landstädte, da sonst ihre fruchtbaren Ländereien zugrunde gingen und ihnen die wirtschaftlichen Grundlagen entzogen würden. Sowohl soziale Gründe (*preces coloniarum*), die Schwierigkeit der technischen Umsetzung (*difficultas operum*) als auch religiöse Bedenken (*superstitio*) führten letzten Endes zur Ablehnung des Antrages.

Die von antiken Autoren für ihre jeweilige Position geäußerten Argumente spiegeln meist sehr genau Machtstrukturen, Profitorientierung an Warenmärkten, ethische und religiöse Faktoren bei der Organisation der sozialen Gemeinschaft wider. Trotz der Beobachtung menschlichen Raubbaus an der Natur zeigt sich in den antiken Texten indes nur selten die Sorge um den Verlust der natürlichen Lebensgrundlage. Beispiele für den in der Antike belegbaren Raubbau an der Natur sind die Abholzung von Wäldern für Flottenbau und Krieg, z.B. die Zedernwälder im Gebiet des heutigen Libanon oder auch Caesars kompromissloser Umgang mit Wald bei der Eroberung Galliens. Die Hypokaustenheizung war technologisch gesehen ein Exportschlager, für alle sozialen Schichten frei zugängliche Thermen entstanden im ganzen Imperium Romanum und hoben die Hygienestandards beträchtlich – der Holzbedarf war irrelevant. Kritisch äußerten sich einige antike Autoren auch über die Grausamkeit bei Spielen in der Arena, weniger über die damit einhergehende Dezimierung exotischer Tierpopulationen – beim spätantiken Dichter Claudian assistiert die Jagdgöttin Diana, quasi im Dienste des Kaisers, höchstpersönlich für Tiernachschub, ein deutliches Zeichen menschlicher Sorglosigkeit. Ebenso lassen sich für den Betrieb von Bergwerken fatale Folgen für Berg und Sklavenarbeiter konstatieren, man denke nur an die eingestürzten Bergrücken der wichtigsten römischen Goldmine Las Médulas in Nordspanien.

Doch auch über den Umweltaspekt hinaus können antike Autoren wie zum Beispiel Platon oder Seneca für die übergreifende Zielstellung von BNE unter dem Stichwort Identität und Alterität durch das Ringen um Sinnverständnis im kontrastiven Vergleich wertvolle Anregungen geben: Was ist Glück, wie nutzt man Zeit sinnvoll, muss ich mich in die Gesellschaft einbringen und was macht mich als Mensch überhaupt aus? – Dies sind sinnvolle Fragen für einen entweder durch zu viel Arbeit überlasteten oder zunehmend von Arbeit freigesetzten heutigen Menschen.

2 Welchen Beitrag leistet die Altsparchendidaktik an der Martin-Luther-Universität (MLU) für die BNE-Forschung und die Implementation in der Lehre?

Impulse aus der BNE-Tagung im November 2017 an der MLU haben zur Entwicklung einer inhaltlichen und methodischen Konzeption über den altsprach-

lichen Beitrag zu BNE sowie einer Moderation verschiedener Praxisbeiträge in einem Themenheft „Mensch und Umwelt in der Antike“ geführt (Friedrich, 2020, vgl. 2019 und 2023).

In diesem Themenheft werden u. a. folgende Fragen behandelt: Dient Prometheus mit seinem Erfindungsgeist noch als sinnstiftendes Vorbild? Kümmern sich antike Agrarschriftsteller um nachhaltige Bodennutzung? Was haben antike und barocke Naturlyrik gemeinsam und welchen Zugang schafft moderne Naturphilosophie zur Naturwahrnehmung? Kann der heilige Franziskus von Assisi wirklich als Leitfigur von der Umweltbewegung in Anspruch genommen werden? Warum lässt der Frühhumanist Paul Schneevogel in seinem fiktiven, teils durchaus satirisch anmutendem Göttergericht den Menschen von Mutter Erde wegen ihrer Wunden vom Erzbergbau erst bitter anklagen – und dann Jupiter einen nichtssagenden Spruch fällen, der den Bergmann geradezu entlastet? Und wie lässt sich von hier ein Bogen spannen zum Erdüberlastungstag und Fridays for Future? Mit der Systematisierung antiker Mensch-Umwelt-Wechselwirkungsbereiche und im Unterricht nutzbarer Textquellen ist durch dieses Themenheft eine Grundlage für die Erarbeitung des fachspezifischen Beitrages der Alten Sprachen im Rahmen des Orientierungsrahmens II für den Lernbereich globales Lernen im Rahmen einer BNE für die Oberstufe und – da bislang noch nicht existent – rückwirkend für die Sekundarstufe (KMK & BMZ 2016) geschaffen, die wiederum Referenzpunkt für die strukturelle Verankerung von BNE in altsprachliche Lehrpläne und Kerncurricula in den Bundesländern sein wird.

Im Rahmen der Lehramtsbildung an der MLU wird das BNE-Konzept als übergreifendes Bildungskonzept in den Fachdidaktik-Modulen Latein und Griechisch vorgestellt.

Zudem wurden Erfahrungen mit der Ausrichtung ganzer Lehrveranstaltungen (3 SWS: Seminar und Texterschließungsübung) auf die BNE-Thematik gesammelt (Abb. 1).

- Beispiel Latein: *Judicium Jovis* des Frühhumanisten Paulus Nivis. Es handelt sich um eine fiktive Gerichtsverhandlung angesichts der Naturzerstörung durch den Bergbau im Erzgebirge im 15./16. Jahrhundert; zurückgegriffen wird auf das *labor durus*-Konzept Vergils in seinem Lehrepoes Georgica

**Judicius Jouis in valle amenitatis
habitum ad quod mortalis homo
a terra tractus ppter motifodinas
in mote Niveo alijsq; multis pfer
tas ac demū parricidii accusatus .**

„Das Gericht des Jupiter, abgehalten im Tal der Schönheit, vor das der sterbliche Mensch von der Erde gefordert worden ist aufgrund der vielen im Schneeberg und in vielen anderen Bergen angelegten Bergwerke und vor dem er nun schließlich des Muttermordes angeklagt wird.“

Abb. 1: Titel des Judicium Jovis (Inkunabeldruck, Leipzig, circa 1495)

sowie auf die Äußerungen des Naturschriftstellers Plinius d. Ä. zu „Mutter“ Erde. Die Erdgöttin beklagt sich bei Jupiter, ihre Schändung durch die Erzschächte sei quasi Elternmord, Besitz schaffe schließlich nur neue Sorgen (antike Konsumkritik!). Selbstbewusst argumentiert der Mensch für sich, Bodenschätze so tief zu verbergen sei eher stiefmütterlich, Bergbau werde nicht wegen Prunksucht betrieben, sondern um Bedürftigen zu helfen – Gott habe gewollt, dass die Erdteile bewohnt seien, also müsse der Mensch auch die von ihm bewohnte Region nutzen dürfen für Handel, Münzprägung und Selbsterhalt.

Für dieses Werk konzipierten die Studierenden im Fachdidaktik-Modul in Projektarbeit eine Lektüresequenz, wie sie in einem Kurshalbjahr Latein der Sekundarstufe II in Sachsen-Anhalt abgehalten werden kann. In Abwandlung des lateinischen Sprichworts *homo homini lupus* (Der Mensch ist dem Menschen ein Wolf, d.h. feindlich gesonnen) untersuchten die Studierenden unter der Fragestellung *Homo naturae lupus? exemplarisch Mensch-Umwelt-Beziehungen in Texten antiker Autoren sowie speziell die von Paulus Nivis vorgetragene Argumente zugunsten des frühneuzeitlichen Bergbaus*. Es galt nachzuvollziehen, wie der Fortschritt in verschiedenen Zeitaltern bewertet wird, und im Sinne einer Multiperspektivität verschiedene Argumentationsmuster zu erkennen. Die Argumentationsführung von Paulus Nivis – größtenteils zugunsten des Reichtum bringenden Silberbergbaus im Erzgebirge – wurde vor dem historischen Hintergrund betrachtet und schlussendlich in den Kontext auch jetzt noch sichtbarer Veränderungen hinsichtlich des Waldbestandes deutscher, vom Bergbau geprägter Mittelgebirge gestellt und mit aktuellen Medien-

berichten zu heutigen Waldressourcen verknüpft. Die lateinische Lektüresequenz mündete in ein Rollenspiel, wie eine solche Gerichtsverhandlung heute mit den Positionen von Förstern, Firmen, Wissenschaftlern und Aktivisten wohl ablaufen würde.

- Beispiel Griechisch: Staatstheorie bei Platon und Aristoteles. Ausgehend von der Lektüre des Aristoteles, *Politeia* IV, zur Einteilung der Herrschaftsformen, zur Freiheit des Einzelnen sowie zur Besetzung von Ämtern in einer Demokratie und Kriterien der Ämtervergabe wurden im Fachdidaktik-Modul Griechisch Unterrichtsmaterialien erstellt. So wird z.B. an ausgewählten Textpassagen der antike Standpunkt zur „Partizipation und Repräsentation in einer Demokratie“ erarbeitet und mit modernen Konzepten (z. B. Bender und Graßl 2014) zur Integration von Losverfahren in Wahldemokratien verglichen. Hierdurch soll mit Schülerinnen und Schülern erörtert werden, ob sich diese Ansätze eignen, das Interesse an Politik und die gefühlte Betroffenheit von Politik durch den Einzelnen zu steigern.

Doch nicht erst in der Lektüreprase der Sekundarstufe II kann der Alt Sprachenunterricht seinen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung leisten. Hinsichtlich des SDG 4, hochwertige Bildung und Bildungsgerechtigkeit, soll hier zumindest auf die in der Lehrwerkphase der Sekundarstufe I erfolgende Sprachreflexion verwiesen werden: Da ins Deutsche als Zielsprache übersetzt wird, erleben Schüler*innen häufig einen erheblichen Zuwachs an deutsch- und insbesondere bildungssprachlicher Kompetenz, weshalb Latein bundesweit in den letzten Jahren verstärkt an Gesamtschulen und Schulen mit hohem Migrationshintergrund unterrichtet wird. Im Zuge

der Textdeutung wird im Altsprachenunterricht permanent die Fähigkeit trainiert, Perspektivwechsel zu vollziehen, die eigenen und fremde kulturelle Schemata zu analysieren und deren kritische Bewertung dem eigenen zukünftigen Handeln zugrunde zu legen. Beiden Aspekten wird in der fachdidaktischen Lehre Rechnung getragen.

3 Wo liegen die Hürden für die Umsetzung von BNE in Studium und Schule?

Universitäres Studium wie auch schulisches Unterrichten können die vom Orientierungsrahmen für globales Lernen im Kontext einer BNE (KMK & BMZ 2016) vorgesehenen Kompetenzniveaustufen Erkennen – Bewerten – Handeln hinsichtlich der dritten Ebene nur begrenzt im Handlungsvollzug erweisen. Hier ist eine Öffnung des schulischen Lernens in die Gesellschaft und stärkeres außerschulisches Lernen und Agieren erforderlich.

Aus diesem Grunde wird von der Altsprachendidaktik der MLU langfristig (Laufzeit 2020-2030) ein Netzwerk außerschulischer Einrichtungen aufgebaut und koordiniert, so dass außerschulische Lernorte mit Antikenbezug für Exkursionen in Sachsen-Anhalt mittels OER-Material aufbereitet werden. (Friedrich 2021) Im Rahmen von Staatsexamensarbeiten wirken hieran Lehramtsstudierende für Latein und Griechisch sowohl in praktischer Umsetzung wie in empirisch-theoretischer Begleitung mit. Im Sinne von Museum Global können in diesem Netzwerk gezielt Aspekte nachhaltiger Bildung thematisiert werden: Ein Projekt zu antiken Mosaiken lädt ein, sich u.a. über die Nachhaltigkeit von Baumaterialien Gedanken zu machen und Interessenkonflikte beim Schutz von Kulturgütern versus Infrastrukturmaßnahmen – beispielsweise den Bau eines Staudammes, der berühmte Ausgrabungsstätten unter Wasser setzt – zu diskutieren (Grave & Friedrich 2020-2021).

Ziel muss es immer sein, Lehramtsstudierende zu sensibilisieren und zu befähigen, intelligente, kreative und emotional ansprechende Unterrichtsszenarien zu entwerfen, die auf die Lebenswelt sowie auf für Schülerinnen und Schüler relevante Fragen ausgerichtet sind, das Durchdenken von Problemlagen und divergierenden Interessen ermöglichen und daraus resultierende Handlungsoptionen entwerfen, aber Wahlfreiheit lassen.

Generell sollte das Arbeiten an BNE-spezifischen Lerninhalten durch ein Überdenken der Lernkultur ergänzt werden. Wagener (2019) gibt dazu in Auswertung verschiedener Interessentheorien vier Punkte als wichtige Anregungen: Autonomieerfahrung, Selbstwirksamkeit, subjektive Bedeutsamkeit und soziale Eingebundenheit. In diesem Sinne ist die Normativität des Lernstoffes als Hindernis aufzufassen, das echter Partizipation und Wahlfreiheit z. B. in Projektgruppen entgegensteht. Als teilweise problematisch erweist sich darüber hinaus die Vereinfachung und Kondensierung komplexer globaler Themen, was jedoch eine unabdingbare Voraussetzung für die Erfahrung von Selbstwirksamkeit im eigenen Handeln ist. Zur Förderung subjektiver Bedeutsamkeit muss betrachtet werden, wie die globale Problematik an Themen im Nahbereich der Schülerinnen und Schüler angeschlossen werden kann. Darüber hinaus sind im Rahmen der Nachhaltigkeitsorientierung auch die Fragen der sozialen Eingebundenheit und des Verhaltens von Peergroups, gegen die sich kaum ein Jugendlicher allein stellen will, von entscheidender Bedeutung. Letzten Endes erweist sich in diesem Sinne eine gute Gesprächskultur als Schlüssel zu einer aus freiem Willen getroffenen Entscheidung für ein nachhaltiges Leben.

Literatur

Bender, C. & Graßl, H. (09.09.2014). *Losverfahren: Ein Beitrag zur Stärkung der Demokratie?*, bpb. URL: <https://www.bpb.de/apuz/191195/losverfahren-ein-beitrag-zur-staerkung-der-demokratie?p=all> [27.07.2022]

Friedrich, A. (2023). Transformation, Interkulturalität, Diskurs – Zum Potenzial der Alten Sprachen für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). In: *Forum Classicum 4 (2023)*, S. 289-294. URL: <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/fc/article/view/104145> [12.10.2024]

Friedrich, A. (Hrsg.) (2021). *Außerschulische Lernorte mit Antikenbezug für Sachsen-Anhalt*. URL: <https://blogs.urz.uni-halle.de/latein/lernorte/> [27.07.2022]

Friedrich, A. (2020). Mensch und Umwelt in der Antike. Zur Bildung für nachhaltige Entwicklung im Altsprachenunterricht. *Altsprachlicher Unterricht 2*, S. 2-11.

Friedrich, A. (2019). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Wo stehen die Alten Sprachen? *Forum Classicum 1*, S. 4-11. URL: <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/fc/article/view/64715> [12.10.2024]

Grave, F. & Friedrich, A. (2020-2021). *Mosaik – Gemälde für die Ewigkeit*. Museumspädagogisches Material abrufbar unter: <https://archaeologisches-museum.uni-halle.de/museumspaedagogisches-angebot/mosaik/> [12.10.2024]

Grober, U. (2013). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München.

Harper, K. (2020): *Fatum. Das Klima und der Untergang des Römischen Reiches*, übers. von A. und W. H. Leube. München.

Hughes, J. D. (2014). *Environmental Problems of the Greeks and Romans: Ecology in the Ancient Mediterranean*. Baltimore.

Kultusministerkonferenz (KMK) & Bundesministerium für wirtschaftlich Zusammenarbeit (BMZ) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Bonn: Cornelsen.

Museum Global Sachsen-Anhalt. URL: <https://www.museum-global.de/> (unterstützt von Oikos eine Welt e.V., Engagement Global u.a.) [27.07.2022]

Schliephake, C., Sojc, N. & Weber, G. (Hg.) (2020). *Nachhaltigkeit in der Antike. Diskurse, Praktiken, Perspektiven*. Stuttgart.

Schliephake, C. (Hrsg.) (2017). *Ecocriticism, Ecology, and the Cultures of Antiquity*. Lanham u. a.

Thommen, L. (2009). *Umweltgeschichte der Antike*. München.

Vögler, G. (1997). *Öko-Griechen und grüne Römer?* Düsseldorf/Zürich.

Vögler, G. (2000). Dachte man in der Antike ökologisch? Mensch und Umwelt im Spiegel antiker Literatur. *Forum Classicum 4*, S. 241-253.

Vögler, G. (2011, 2013). *Mensch und Natur in der Antike* (Schülerheft + Lehrerkommentar). Bamberg.

Wagener, M. (2019). Interessenförderung im Unterricht zum Lernbereich Globale Entwicklung. *ZEP 42* (1), S. 30-35.

Abbildungen

Abb.1: Paul Schreevogel, *Iudicium Iovis ad quod mortalis homo a terra tractus parricidii accusatus*; digitalisiert vom Münchener Digitalisierungszentrum [CC BY-NC-SA 4.0],

URL:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

via

<https://daten.digital-sammlungen.de/0003/bsb00030187/images/index.html?id=00030187&groesser=&fip=eayasdaseayasdasqrssdaswewqxs&no=4&seite=6>

Dr. Anne Friedrich lehrt Didaktik der Alten Sprachen am Institut für Altertumswissenschaften der MLU Halle-Wittenberg. 2021-2023 leitet sie den Facharbeitskreis „BNE und Alte Sprachen“ im Auftrag von KMK & BMZ. Weitere Forschungsschwerpunkte liegen in der Theorie und Praxis außerschulischen Lernens, der heterogenitätssensiblen Gestaltung altsprachlichen Unterrichts und in der Antikerezeption. Sie ist Vorsitzende des Altphilologenverbandes Sachsen-Anhalt.
anne.friedrich@altertum.uni-halle.de

Joachim Penzel

Kunstpädagogik und Ökologie

Eine fachliche Neuausrichtung nach dem Halleschen Modell

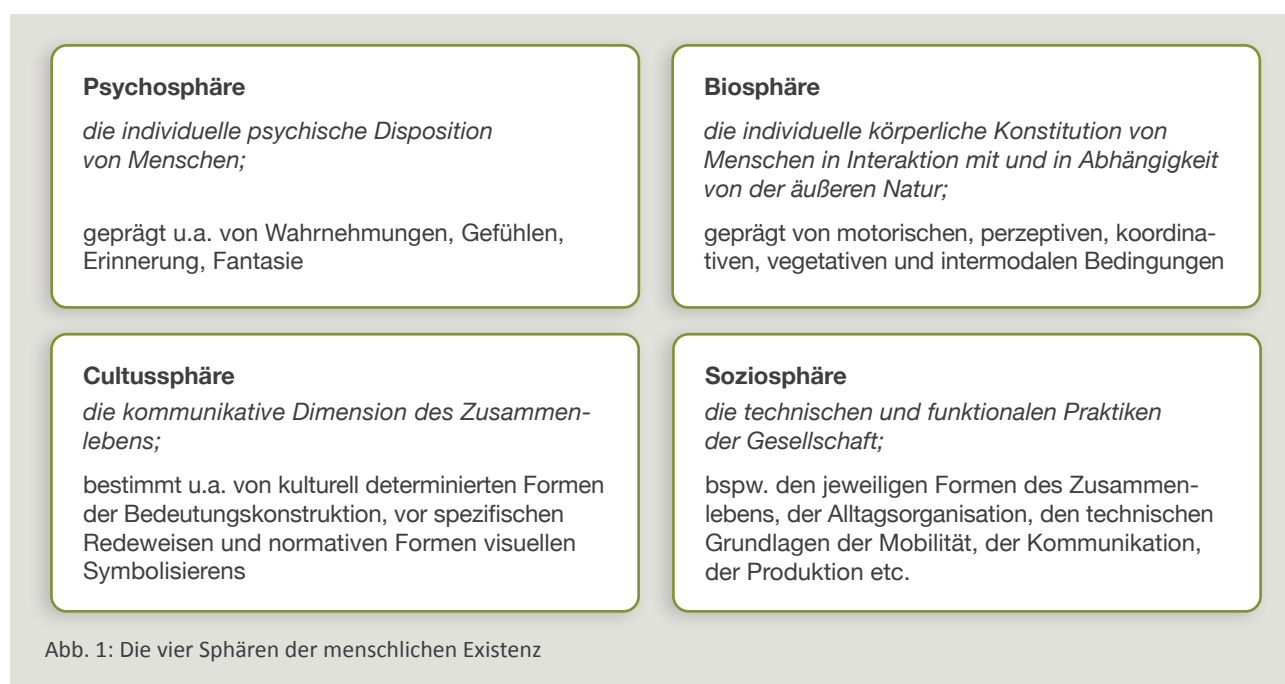
Im Studienfach Gestalten an Grund- und Förderschulen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) werden seit fünf Jahren die theoretischen und methodischen Grundlagen einer ökologisch orientierten Kunstpädagogik fundiert und konkrete Unterrichtsimpulse für eine nachhaltige ästhetische Bildung in Form eines Spiralcurriculums von der Grundschule bis zur gymnasialen Oberstufe ausgearbeitet.

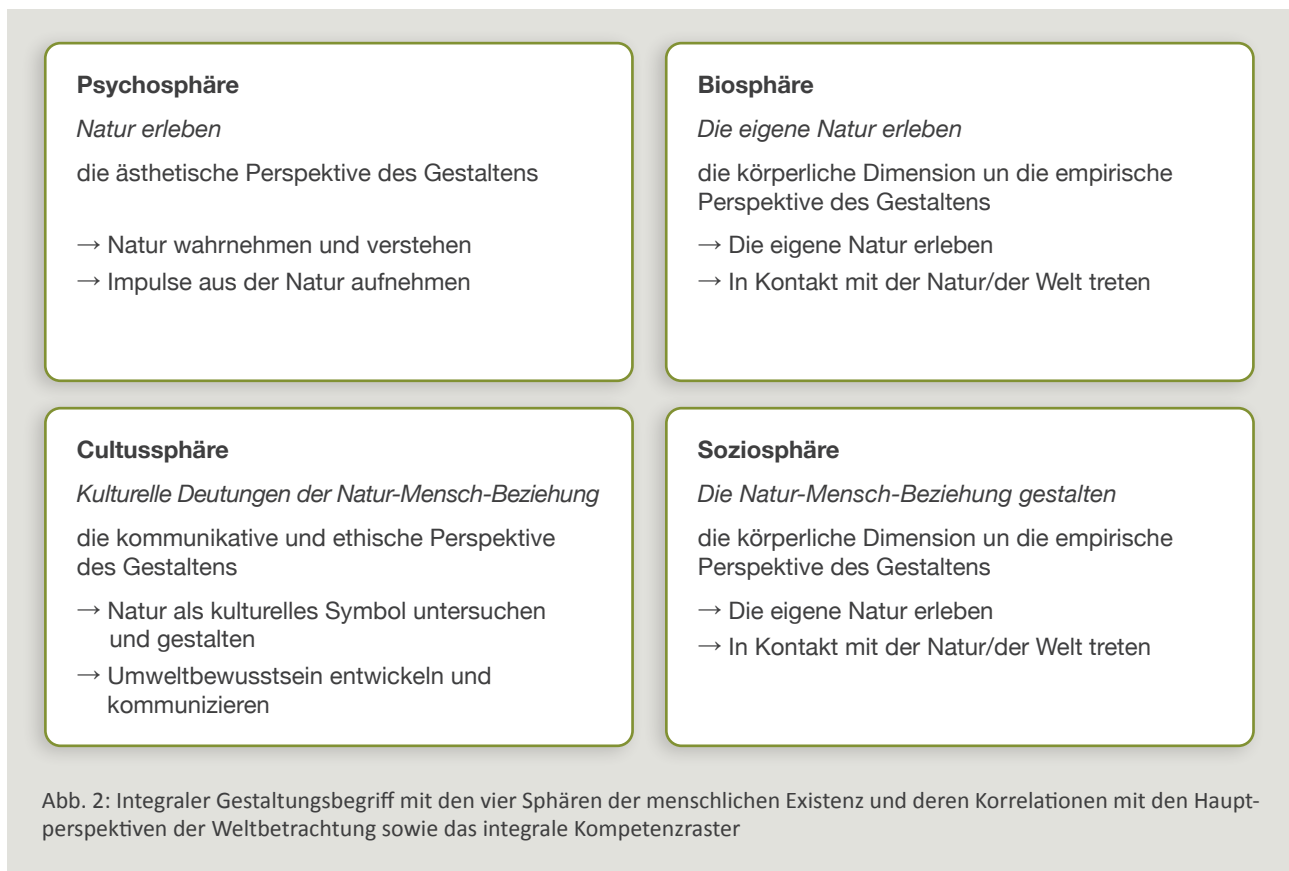
1 Theoretische Grundlagen der ökologischen Kunstpädagogik

Die zentrale Bildungsaufgabe der Kunstpädagogik liegt seit ca. 20 Jahren in der Vermittlung und Förderung von Bildkompetenzen, die Heranwachsende befähigen, sich kreativ, produktiv und souverän an der Bildkommunikation der Mediengesellschaft zu beteiligen. Dieses Kernanliegen ist dringend durch die Berücksichtigung eines nachhaltigen, insbesondere ökologisch orientierten Bildungsbegriffs zu ergänzen. Für diesen existieren im Fachdiskurs allerdings bislang nur wenige Grundlagen. Zwar gibt es innerhalb der Gegenwartskunst und der Kunstpädagogik eine zunehmende Auseinandersetzung mit Themen wie Natur, Ökologie, Umweltschutz und alternative Ökonomien, aber die Ableitung von

theoretischen, konzeptionellen und methodischen Konsequenzen für den aktuellen Kunstbegriff und die Fachdidaktik stehen noch immer aus (Ausnahme Welsch 2016).

Vor diesem defizitären fachtheoretischen und -methodologischen Hintergrund haben die künstlerischen und wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen des Arbeitsbereichs Gestalten an Grund- und Förderschulen der MLU 2015 begonnen, in Seminaren, Workshops und Weiterbildungen eine ökologische Fachperspektive zu entwickeln. Diese findet ihre konzeptionelle Form im sogenannten Halleschen Modell der Kunstpädagogik (Penzel 2019, S. 120-131). Dabei wird in programmatischer Weise nicht mehr der Bild- sondern der Gestaltungsbegriff ins fachliche Zentrum gestellt.





GESTALTUNG wird in Anlehnung an die holistische Theorie des integralen Denkens des amerikanischen Philosophen Ken Wilber (Wilber 1996) und der integralen Ökologie (Zimmerman 2012) als eine ganzheitliche, alle Aspekte der menschlichen Existenz beanspruchende Tätigkeit verstanden (erstmalig Penzel 2010, 20 ff). In jedem Lebensmoment interagieren demnach vier zentrale Existenzdimensionen miteinander und verbinden sich zur Einheit des individuellen und kollektiven Daseins (Abb. 1).

Zwar können diese Existenzdimensionen analytisch unterschieden werden, im Vollzug des Lebens interagieren sie aber, durchdringen sich und bedingen einander. Dieses Quadrantenmodell stellt die Grundlage eines komplexen Subjektbegriffs dar, der eine ganzheitliche Bildung fundiert, in der einerseits eine Verbindung individueller und kollektiver Aspekte des Daseins ersichtlich ist und andererseits die Trennung von Mensch und Natur aufgehoben wird. Denn durch die psychischen und körperlichen Bedingungen der individuellen Existenz ist jeder Mensch sowohl selbst Natur als auch Teil der Natur. Mit diesem holistischen Modell gelingt folglich, die

anthropozentrischen Denkformen der Moderne, die ihren Niederschlag beispielsweise in diversen konstruktivistischen Theorien gefunden haben, zu überwinden (Welsch 2015).

Das Quadrantenmodell der Integralen Theorie wurde in den letzten Jahren für die Ausarbeitung eines komplexen, ökologisch orientierten Gestaltungsbegriffs fruchtbar gemacht (Penzel 2019, Kap. I.4). Die vier Existenzsphären korrelieren mit vier spezifischen Perspektiven auf das Leben bzw. auf die Natur und die Gesellschaft. Diese werden mit Blick auf den schulischen Bildungsprozess mit jeweils zwei zentralen Basiskompetenzen verbunden, die spiralcurricular zu entwickelt sind (Abb. 2).

Vor dem Hintergrund komplexer fachlicher und allgemeinpädagogischer Anforderungen an heutige Bildungsprozesse ist es das wichtigste Ziel des Hallenschen Modells der Kunstpädagogik, ausgehend vom Quadrantenmodell der integralen Subjekteinheit, alle Aspekte der Planung, der Durchführung und Auswertung von Unterricht und der damit verbundenen individuellen Förderung Heranwachsender stringent umsetzen zu können.

2 Methodische Grundlagen der ökologischen Kunstpädagogik

Eine ökologisch orientierte Kunstpädagogik erfindet die Fachdidaktik nicht neu, sondern richtet die Aufmerksamkeit, vergleichbar der Bildorientierung der letzten 20 Jahre, auf ein spezielles Ziel aus, nämlich die Förderung eines nachhaltigen und verantwortungsvollen Bewusstseins im Umgang mit der Natur und den Kulturgütern bei Kindern und Jugendlichen sowie deren Befähigung zu einer kreativen Mitgestaltung an den aktuellen und zukünftigen Strukturen einer ökologischen Globalgesellschaft. Der Gedanke der Ökologie bildet somit den thematischen Kern des Fachs und dieser bedingt zugleich eine Reihe methodischer Entscheidungen:

- den Übergang zu einem komplexen und systemischen Denken in allen Gestaltungsfragen,
- die Einbeziehung der eigenen Weltanschauung und der mit ihr verbundenen Alltagshandlungen (bspw. des Konsumverhaltens) in die Reflexion von Gestaltungsprodukten und Gestaltungsprozessen,
- die konsequente Arbeit mit nachhaltigen Werkstoffen und Gestaltungstechniken im Kunstunterricht,
- die Einbeziehung des Wertstoffkreislaufs in Produktion, Rezeption und Reflexion im Kunstunterricht,
- inter- und transdisziplinäres Arbeiten in Form von Gruppenarbeit und fächerverbindendem Unterricht,
- Verbindung von Produkt- mit Prozessorientierung beim Gestalten sowie von handwerklich-technischen und explorativen Gestaltungsansätzen.

Für all diese Anforderungen ist die Kunstpädagogik aufgrund ihrer Fachgeschichte und der in ihr entwickelten vielfältigen Methodenansätze bestens vorbereitet. Nun gilt es, die Methodenpluralität und die Themenheterogenität nicht, wie bislang, in einem beliebigen Nebeneinander, quasi in eine Vielzahl von methodischen Parallelwelten existieren zu lassen, sondern innerhalb eines gemeinsamen theoretischen Bezugsrahmens und unter einer

gemeinsamen Zielperspektive zu einer systemischen Einheit zu schließen. Dabei wird der bestehende Methodenrelativismus innerhalb des Fachs zu einem integralen Methodenpluralismus ausgebaut.

Innerhalb der letzten 100 Jahre wurde eine Vielfalt fachdidaktischer Methoden entwickelt, die heute zumeist nur unter einer bildungshistorischen Perspektive bedeutsam sind. Im Rahmen des integralen methodologischen Pluralismus im Konzept des Halleschen Modells werden diese unterschiedlichen Methoden (wie Bauhauspädagogik, wissenschaftlicher Kunstunterricht, Ästhetische Forschung etc.) als Werkzeuge für differenzierte Lernprozesse genutzt, u. a. um jeweils spezifische Kompetenzen bei den Schüler*innen zu fördern (Abb. 3).

In dieser methodisch pluralistischen Perspektive bedeutet ökologisches Denken eben auch, die Fachgeschichte als eine Wissens- und Erfahrungsressource zu begreifen, um aktuellen Unterricht erfolgreich durchführen zu können. Damit erscheint es nicht erforderlich, im saisonalen Takt ständig neue Methoden entwickeln und die alten verwerfen zu müssen.

Für die Lehrenden wird damit sehr gut nachvollziehbar, dass je nach dem spezifischen Kompetenzziel einer Lerneinheit auf ein anderes methodisches Werkzeug zurückgegriffen werden sollte, um den Unterricht erfolgreich planen und durchführen zu können. An dieser Stelle sei aus Platzgründen nur darauf hingewiesen, dass mit dem Halleschen Modell der Kunstpädagogik die Kompetenzbereiche der Lehrpläne auch theoretisch fundiert werden, eine spiralcurriculare Konzeption des fachlichen Bildungsprozesses möglich wird sowie Unterrichtsplanung, Diagnostik und Individualförderung umgesetzt werden (Penzel 2019, Kap. I.4 d). Einen Gesamtüberblick zum integralen Methodenpluralismus mit vielfältigen konkreten Unterrichts Anregungen bietet die Webseite „Kunstpädagogik kompakt“ unter www.integrale-kunstpaedagogik.de und der Entwurf für ein umsetzbares Spiralcurriculum mit ca. 250 verschiedenen Gestaltungsübungen, die mit Kindern und Jugendlichen in verschiedenen Bildungsinstitutionen in den letzten Jahren durchgeführt wurden, findet sich im Praxisteil des Buchs „Kunstpädagogik und Ökologie“ (Penzel 2019).



3 Praktische Herausforderungen der ökologischen Kunstpädagogik

In der Arbeit mit Studierenden und einzelnen Schulprojekten hat sich gezeigt, dass der Leitgedanke einer Bildung für nachhaltige Entwicklung oder einer ökologischen Bildung sehr gern und schnell begrenzt wird auf die Aspekte des Naturschutzes durch die Arbeit mit schadstoffarmen Materialien und der Wiederverwendung von Wertstoffen im Sinne des Recycling Designs. Dabei wird allerdings ausgeblendet, dass Natur nicht nur als Materie zu betrachten ist, der die Menschen als Subjekte gegenüberstehen und über die sie souverän verfügen, sondern dass sie selbst Teil der Natur sind und aufgrund der körperlichen Vereinzelung selbst einem spezifischen Ökosystem entsprechen. Deshalb sollte jede Form der ökologischen Bildung bei der Selbsterforschung der Heranwachsenden beginnen, beim eigenen Körper, den eigenen Emotionen, Gedanken und Alltagsgewohnheiten. Kinder, die einen großen Teil des Tages in ihr Smartphone starren, verfügen nur über eine einge-

schränkte Selbst- und Fremdwahrnehmung, haben abgestumpfte Sinne und sind konstitutiv überreizt. (u.a. Spitzer 2005 und 2012). Bevor über Klimawandel und Erderwärmung gesprochen wird, sollte zunächst einmal die Überhitzung des eigenen psychischen und physischen (Öko-)Systems wahrgenommen werden. Erst danach erscheint es sinnvoll, der Natur zu begegnen, denn wer nicht in einem ausgeglichenen Selbstkontakt ist, kann auch keinen wirklichen Kontakt zu anderen Menschen oder Lebewesen entwickeln.

Es hat sich in der Arbeit mit verschiedenen Altersgruppen gezeigt, dass bereits Formen eines traditionellen künstlerischen Naturstudiums ausreichen, um den Blick auf die Natur mit ihren vielfältigen Erscheinungen zu ändern (Penzel 2019, Kap. II.1) . Wenn Kinder oder Jugendliche verschiedene Blätter einer Pflanze, beispielsweise eines Strauches oder Baumes, zeichnen, so gewahren sie, dass kein Blatt dem anderen gleicht, dass es das typische Blatt im botanischen Sinn nicht gibt, sondern dass überall in der Natur Vielfalt und Individualität vorherrscht.

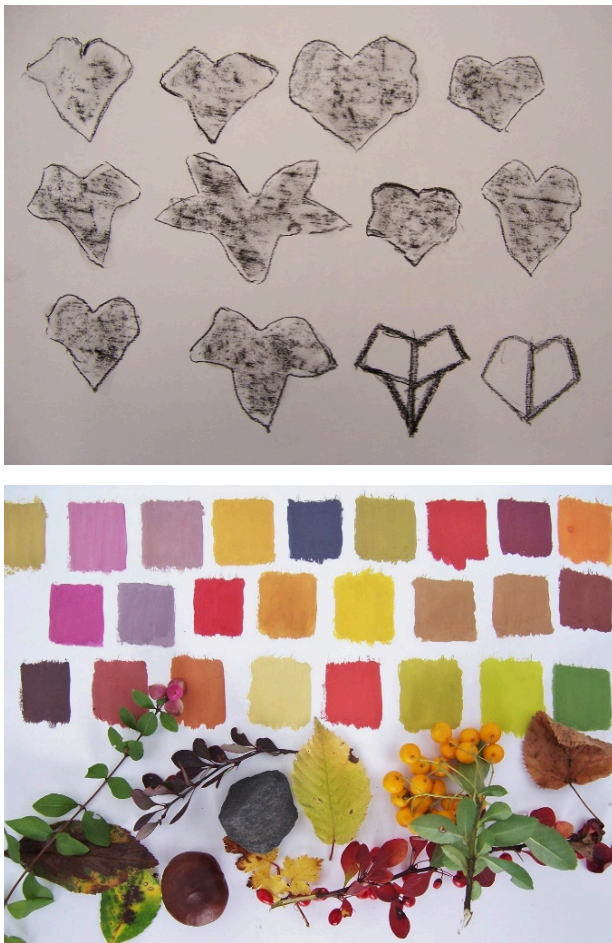


Abb. 4, oben: Zeichnung von Efeublättern; unten: Farben der Natur nachmischen (Unterricht von Joachim Penzel)

Wenn sie im Frühling oder im Herbst, ausgehend von gesammelten Blüten und Blättern, Farben der Natur nachmischen und dabei vielleicht scheitern, dann kann ihnen die enorme Differenziertheit der natürlichen Erscheinungswelt bewusst werden. Ausgerüstet mit Stift und Pinsel kann es gelingen, über die Natur zu staunen, Bewunderung und Achtung zu empfinden. In derartig einfachen Gestaltungsübungen wird der Blick in einem methodischen Sinn auf die Schönheit der Natur gerichtet und deren ethischer Wert als Leben erfahrbar (vgl. Abb. 4).

Eine andere Herausforderungslage stellt die Resignation dar, die sich nicht nur bei Kindern angesichts der Schreckensmeldungen über Umweltzerstörung und Klimawandel verbreitet hat. Deshalb scheint es enorm wichtig, dass die Heranwachsenden im Bildungsprozess erleben, wie durch kreatives Denken und Gestalten positive Veränderungen möglich sind, die einen Transformationsprozess der Konsumgesellschaft in eine verantwortungsvolle Partnerschaft

mit der Natur anstoßen. Die systematische Materialforschung und das ästhetische Experimentieren bieten bereits in der Grundschule einen Raum für neue Erfahrungen im Umgang mit Gestaltungsherausforderungen der Gegenwart. So erfahren Kinder, wie durch das Trocknen und Pressen von dünn geschnittenem Gemüse haltbare und belastbare Materialien entstehen, die als kompostierbare Verpackung genutzt werden können. In einer anderen Übung experimentieren sie beim plastischen Gestalten mit sogenannten Biokompositen. Dabei handelt es sich um Materialien mit organischen Ursprüngen, beispielsweise Milch, die mit Essigsäure versetzt und mit Zellulose angereichert wird. Dieser Mix hat nach dem Trocknen dieselben Eigenschaften wie Plastik und kann für ähnliche funktionale Anwendungen verwendet werden. Hier wird Nachhaltigkeit zwischen den eigenen Fingern erfahrbar.

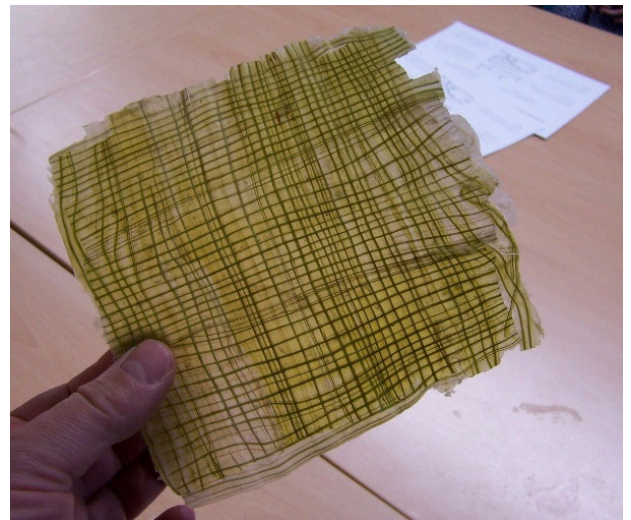


Abb. 5, oben: Verpackungsmaterial aus Gemüse herstellen; unten: Formen mit Biokompositen (Unterricht von Frithjof Meinel und Stephan Schulz)



Abb. 6: Selbstgestaltete Transparente für eine Fridays-for-Future-Demonstration (Seminar von Joachim Penzel)

Ein kritisches Umweltbewusstsein sollte aber auch kommuniziert werden. Nur so lernen Heranwachsende, auch öffentlich Verantwortung für einen nachhaltigen Lebensstil zu übernehmen. Daher werden in Unterrichtsstunden der gymnasialen Oberstufe von Schüler*innen Postkarten und Poster zum Thema Produkt- und Reklamekritik angefertigt. In ihnen wird verbreitetes Konsumverhalten zur Diskussion gestellt, werden Alternativen gezeigt und wird zum Konsumverzicht aufgefordert. Im Arbeitsbereich Gestalten an Grund- und Förderschulen der MLU wurden in einem Seminar die Fridays-for-Future-Demonstrationen unterstützt, indem kritische Transparente zum Thema Umweltvergiftung durch Plastik und Medikamente entworfen und mit Malerei und Collage umgesetzt wurden.

In diesen und ähnlichen Gestaltungen wird deutlich, dass die ökologische Frage nicht nur das Selbstverständnis der Gesellschaft im Allgemeinen betrifft, sondern jeden einzelnen Menschen.

4 Ausblick

Die Gegenwart und die Zukunft der Bildung wird maßgeblich darüber entscheiden, wie künftige Generationen im Kontakt mit der Natur, und das heißt in Beziehung zu allen Formen planetarischen Lebens, existieren werden. Es geht angesichts des forcierten Klimawandels und des vom Menschen verursachten Erdwandlungsprozesses um das Überleben dieses Planeten und damit auch um das Überleben der Menschen. Wir stehen heute also vor der historisch einzigartigen Herausforderung, Verantwortung für das planetarische Leben übernehmen zu müssen. Deshalb bedarf es bereits zu einem möglichst frühen Zeitpunkt nicht nur der Entwicklung eines kritischen Umweltbewusstseins, sondern auch vielfältiger kreativer Fähigkeiten, um die komplexen Probleme in allen Lebensbereichen auch bewältigen zu können. Eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Bildung besitzt daher im Entwicklungsprozess Heranwachsender eine Schlüsselstellung.

Literatur

Penzel, J. (2010). Gestalten als ganzheitliche Bildung. Perspektiven einer integralen methodologischen Pluralität eines neuen Unterrichtsfachs. In J. Penzel & F. Meinel (Hrsg.) (2010), *Gestalten und Bilden: Methodendiskurs als Impuls für den Unterricht*, S. 17-35. München.

Penzel, J. (Hrsg.) (2019). *Wir retten die Welt! Kunstpädagogik und Ökologie. Methodik, Curriculum, Unterrichtspraxis*. München.

Penzel, J. (Hrsg.) (2015). *Kunstpädagogik kompakt*. URL: www.integrale-kunstpädagogik.de [12.10.2024]

Spitzer, M. (2005). *Vorsicht Bildschirm! Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft*. Stuttgart.

Spitzer, M. (2012). *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. München.

Welsch, W. (2015). *Homo mudanus. Jenseits der anthropischen Denkform der Moderne*. Weilerswist.

Welsch, W. (2016). *Ästhetische Welterfahrung. Zeitgenössische Kunst zwischen Natur und Kultur*. Paderborn.

Wilber, K. (1996). *Eros. Logos. Kosmos*. Frankfurt am Main.

Zimmerman, M. E. & Esbjörn-Hagens, S. (2012). *Integrale Ökologie. Die Vereinigung verschiedener Perspektiven auf die natürliche Welt*. Hamburg.

Abbildungen

Abb. 1: © nach Penzel 2019, S. 77.

Abb. 2: © nach Penzel 2019, S. 132.

Abb. 3: © nach Penzel 2019, S. 129.

Abb. 4: © Penzel.

Abb. 5: © Meinel, Schulz.

Abb. 6: © Penzel.

Dr. Joachim Penzel

Kunstwissenschaftler, Kunstpädagoge, Kunstpublizist. Bereichsleiter des Fachs Gestalten an Grund- und Förderschulen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Herausgeber des Fachportals „Kunstpädagogik kompakt“.

joachim.penzel@paedagogik.uni-halle.de

Michael Gebauer (†), Stefan Hofbauer, Martin Siebach & Jaqueline Simon

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als eine der tragenden Säulen des Studiums für das Lehramt an Grund- und Förderschulen im Fach Sachunterricht an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)

Ein profundes Verständnis von Geschichte, Konzeption, Inhalten und Zielen einer BNE sowie deren Planung, inhaltliche Gestaltung, praktische Umsetzung und Reflexion gehören zu den zentralen professionsbezogenen Kompetenzen, die Studierende des Lehramts für Grund- und Förderschulen für das Fach Sachunterricht an der MLU im Laufe ihres Studiums erwerben sollen. Dabei wird insbesondere die Kernkompetenz der BNE, die Gestaltungskompetenz, im Studienverlauf durchgängig sowohl theoretisch, als auch praktisch im Rahmen von Unterrichtsversuchen und Projekten mit Lerngruppen verschiedener Schulformen und Jahrgangsstufen sowohl exemplarisch anhand natur- als auch gesellschaftswissenschaftlicher Themen vermittelt und dadurch im Hinblick auf die eigene Professionalisierung erfahrbar gemacht.

1 BNE im Kontext des Faches Sachunterricht

Eine Ausrichtung aller Lebensbereiche am Prinzip Nachhaltigkeit im Sinne der Rio-Konferenz und der Agenda 21 gehört zu den vorrangigsten Aufgaben der Menschheit. Im Bildungssektor soll dies durch die Orientierung am Konzept der BNE erreicht werden. Bereits 2007 hat die KMK, gemeinsam mit der Deutschen UNESCO-Kommission, Empfehlungen zur „*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*“ veröffentlicht (KMK & DUK 2007). 2015 und in zweiter Fassung 2016 wurde von der KMK in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Kontext einer BNE veröffentlicht (Engagement Global, 2016). Diese Dokumente empfehlen eine Bildung, die Menschen befähigt, die Zukunft in einer globalisierten Welt aktiv, eigenverantwortlich und verantwortungsbewusst zu gestalten. Dabei geht es insbesondere darum, die drei Dimensionen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft in ihrer Komplexität und gegenseitigen Abhängigkeit deutlich zu machen. Dieser Anspruch und insbesondere das Leitziel der BNE, die sogenannte Gestaltungskompetenz, entsprechen in vollem Umfang dem Bildungsverständnis des Faches Sachunterricht, dessen übergeordnete Ziele Wolfgang Klafki (1992) in der geistes-

geschichtlichen Tradition der Aufklärung als Mitbestimmung, Selbstbestimmung und Solidarität benannt hat. Mit seiner Empfehlung der Orientierung des Faches an sogenannten Schlüsselproblemen der Gesellschaft, zu denen er auch die Beziehung zwischen Mensch und Natur zählt, entwirft er ein Bildungsverständnis des Sachunterrichts, das weitgehend dem Selbstverständnis von BNE entspricht, obwohl der maßgebliche Text von Klafki angesichts einer sich abzeichnenden Umweltkrise bereits vor der Rio-Konferenz 1992 vom Autor gedanklich entwickelt und schließlich 1992 publiziert wurde.

2 Konzeptionelle Einbettung der BNE in das Sachunterrichtsstudium¹

Das Studium des Faches Sachunterricht an der MLU gliedert sich in sechs Module, die zur Hälfte anteilig jeweils Fachwissenschaften und Fachdidaktik vermitteln. Im Sinne einer inhaltlichen Kohärenz des Studiums gibt es vier Querschnitt-Themen, die in allen Modulen anhand unterschiedlicher Inhalte exemplarisch behandelt werden.

¹ Der Beitrag stellt den Stand der Kontextualisierung von BNE in den Studiengang Sachunterricht für das Studienjahr 2020/21 dar. Die Lehrveranstaltungen finden inzwischen in allen Modulen in leicht veränderter Form statt; z.T. mit stärkerer und stärker ausdifferenzierter Berücksichtigung von BNE.

Diese sind:

1. Partizipation, Teilhabe und Demokratisierung von Bildung
2. Diversity, Heterogenitäts-Sensibilität und Gender in inklusiven Lernumgebungen
3. Bildung für nachhaltige Entwicklung
4. Identität und kindliche Entwicklungsaufgaben im Grundschulalter

Das Leitziel der Gestaltungskompetenz aus dem Konzept der BNE dient gleichsam als verbindendes Element und Zielperspektive, da es auf einen konkret beschriebenen Kompetenzerwerb hinsichtlich Teilhabe/Partizipation/Demokratisierung sowie auf die Persönlichkeitsentwicklung, verbunden mit den

altersgemäßen Entwicklungsaufgaben des Kindes gerichtet ist, was zugleich die Dimension der Sensibilität für Heterogenität bzw. Diversity mit einschließt.

In den fachwissenschaftlichen Studienanteilen ist neben den Natur- und Gesellschaftswissenschaften, die im Sinne der Vielperspektivität als didaktischem Leitprinzip des Sachunterrichts die fachlichen Grundlagen unter Berücksichtigung von BNE thematisieren, ein eigenständiges Modul „Umweltbildung“ ausgewiesen. Durch die inhaltliche Verzahnung von interdependenten Fragen hinsichtlich Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft in den fachwissenschaftlichen Modulen 2, 3 und 4 wird das Studium des Sachunterrichts in Halle dem Anspruch der Retinität im Sinne

Studienmodul	BNE-relevante Inhalte des Moduls
Modul 1 Grundlagen der Didaktik	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsaufgaben und Handlungsfelder im Grundschulalter – Kind und Natur • Bildungsauftrag des Sachunterrichts als Beitrag zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung
Modul 2 Naturwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsaufgaben und Handlungsfelder in den naturwissenschaftlichen Grundlagen • Funktion grundlegender Systeme der Erde und ihre Beziehungen untereinander: System Erde, Mensch und Umwelt • Einflüsse und Entwicklung von Ökosystemen, lokale und globale Auswirkungen (z. B. verschiedene Öko-systeme, Wetter- und Klimaphänomene) • Artenvielfalt und Evolution (Entwicklung und Einflüsse)
Modul 3 Gesellschaftswissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Begriff und Begriffsgeschichte „Nachhaltigkeit“ • KMK-Modell Bildung für nachhaltige Entwicklung • Agenda 2030 Ziele • Planetary boundaries • Produktlinienanalysen (sozial/ökologisch) • Analyse von didaktischem Material zur BNE
Modul 4 Umweltbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Kind und Natur – anthropologische Grundlagen • Geschichte, Konzeption und Handlungsfelder der „Nachhaltigen Entwicklung“ • Bildungskonzept Bildung für nachhaltige Entwicklung • Ökologische Grundbildung am Beispiel ausgewählter Lebensräume: z. B. Wald, Gewässer, Wiese, Hecke, Moor. • Biodiversität und Artenschwund • Klima (-wandel) • Bedeutung und Schutz der Meere – lokal/global • Bedeutung und Schutz der Wälder – lokal/global • Nachwachsende Rohstoffe
Modul 5 Fächerübergreifende Themenfelder: Prävention/Gesundheitsförderung	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Lebensstile • Vertiefung: Ernährung und Konsum unter ethischer und ökologischer bzw. nachhaltiger Perspektive • Fairer Welthandel - Globalisierung • Resilienz, Salutogenese und kindliche Entwicklung
Modul 6 Inklusive Lernumgebungen im Sachunterricht	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Agenda 21: „Nachhaltige Entwicklung“ • Bildungskonzept Wildnisbildung als Beitrag zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung • Nachhaltigkeit und globales Lernen am Beispiel Nepal – Exkursion und Projekt

Tab. 1: Überblick über Studienmodule des Sachunterrichts mit BNE-relevanten Inhalten

einer Vernetzung der drei genannten Dimensionen nachhaltiger Entwicklung gerecht. In den fachdidaktisch ausgerichteten Modulen 1, 5 und 6 werden die Studierenden dazu angeleitet, Unterrichtssequenzen und Lernumgebungen zu planen und diese zum Teil konkret mit Lerngruppen zu erproben sowie diese Praxiselemente zu reflektieren und evaluieren. Dabei findet durchgängig auch BNE im Sinne der o.g. Kohärenz Berücksichtigung (siehe Tab. 1).

Im Folgenden werden exemplarische Lehr- und Forschungsaktivitäten vorgestellt, anhand derer eine Orientierung des Fachbereichs an einer BNE im Studienverlauf verdeutlicht wird.

Das Modul 3 „Gesellschaftswissenschaftlicher Bereich des Sachunterrichts“ führt in sozialwissenschaftliche, historische und raumbezogene Aspekte des Sachunterrichts ein. BNE wird hier in ihren theoretischen Bezügen thematisiert und aus ihrer Entstehungsgeschichte hergeleitet und erschlossen. In der Vorlesung werden anhand der planetary boundaries (Rockström, 2015) die grundlegenden ökologischen Herausforderungen der Gegenwart dargelegt und ein Überblick über die globale Übernutzung natürlicher Ressourcen gegeben. Ganz zentral wird in den Begriff der Nachhaltigkeit eingeführt, auch indem dieser historisch hergeleitet wird. Zudem werden das von der Kulturministerkonferenz in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung vorgeschlagene Modell nachhaltiger Entwicklung (KMK & BMZ, 2016) und die globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (BMZ, 2017) vorgestellt. Die didaktische Zielebene der BNE wird im Kontext politischer Bildung unter Berücksichtigung des Beutelsbacher Konsens (BpB 2011) vorgestellt.

Im Seminar ist BNE auf verschiedene Weise präsent. So kann in einer Seminarveranstaltung eigenes Verhalten in Bezug auf Nachhaltigkeit reflektiert werden; dazu wird beispielsweise ein Webprogramm genutzt, das den eigenen ökologischen Fußabdruck errechnet.

Ein anderer Termin wird der Projektierung einer Produktlinienanalyse (PLA) gewidmet; hier kann zwischen der sozialen und der ökologischen Perspektive gewählt werden. Ziel dabei ist es, die Herkunftsgeschichte eines alltäglichen Produkts (z.B. eines T-Shirts) möglichst vollständig in Erfahrung zu bringen.

PLA konzentriert sich dabei auf die ökologischen bzw. sozialen Aspekte von Rohstoffgewinnung, Verarbeitung, Transport, Zwischenhandel und Verkauf.

Ein weiterer Aspekt der Auseinandersetzung mit BNE im Seminar ist die Analyse didaktischer Materialien zur BNE unter der Fragestellung, inwieweit sie Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen Zieldimensionen der BNE einer Auseinandersetzung im Sachunterricht zugänglich machen und somit die didaktische Reduktion des Materials der Komplexität des Konstrukts BNE gerecht wird.

Im Modul 4 „Umweltbildung“ wird im Sinne der Reinität einerseits grundlegendes ökologisches Wissen unter Berücksichtigung ökonomischer und sozialer Perspektiven thematisiert, andererseits wird BNE historisch und konzeptionell in die Entwicklung des Umweltbildungsdiskurses unter Berücksichtigung der als relevant erscheinenden Umweltbildungskonzepte und -modelle eingebettet. In diesem Modul sollen, exemplarisch anhand ausgewählter umweltbezogener Lehrplanthemen, die im Rahmen der BNE grundlegende schulstufenbezogene ökologischen Wissensbestände, Methoden und Konzepte vermittelt werden. Inhaltliche Schwerpunkte des Moduls sind:

- Bedeutung von Natur und Naturerfahrung für die kindliche Entwicklung,
- Konzepte, Modell und Methoden der Umweltbildung und BNE,
- Lebensraum- und Artenkenntnis anhand ausgewählter, curricular relevanter Ökosysteme (Wald, Gewässer, Wiese usw.),
- inhaltliche Vertiefung der in der Agenda 21 sowie den beigegeführten Dokumenten genannten Schwerpunkt-Themen: Biodiversität, Klima, globaler, regionaler und lokaler Schutz von Ökosystemen, nachwachsende natürliche Rohstoffe
- Gestaltungskompetenz als Leitziel der BNE und deren pädagogische bzw. didaktische Relevanz,
- ausgewählte Praxisbeispiele und Handlungsfelder von BNE in Verbindung mit u. a. globalem Lernen, Prävention/Gesundheitsförderung, politischer Bildung.

Die genannten Inhalte werden im Rahmen der Vorlesung vorgestellt und durch die Bearbeitung relevanter Literatur vertieft (Raith & Lude, 2014; Hüther & Renz-Polster, 2019) Die Seminare dieses Moduls werden in Form von mehrtägigen Exkursionen zu

exemplarisch ausgewählten außerschulischen Lernorten durchgeführt. Dort werden grundlegende fachliche und methodische Kompetenzen gefördert sowie zentrale Konzepte der Ökologie anschaulich und handlungsorientiert thematisiert und durch Theorie-Input jeweils vertieft, verankert und gefestigt. Planung und Gestaltung der Exkursion erfolgen mit maximaler Partizipation der Studierenden und haben den Anspruch, dass beispielhaft verschiedene Inhalte und Ziele von Nachhaltigkeit konkret Berücksichtigung finden, unter anderem die Themen Mobilität, Ernährung/Konsum, ökologischer Fußabdruck, Klimaneutralität.

Im Modul 5 „Fächerübergreifende Themen und Studienfelder des Sachunterrichts“ werden Themenfelder in den Blick genommen, die fächerübergreifende Relevanz haben, curricular aber dem Sachunterricht zugeordnet werden. In den Lehrveranstaltungen wird dabei der Fokus auf Gesundheit und Prävention gelegt. Neben dem Ansatz der an einem bio-psycho-sozial-ökologischen Modell orientierten Gesundheitsförderung steht dabei auch die Auseinandersetzung mit individuellen Lebensstilen im Fokus. Ein Schwerpunktthema ist dabei die Analyse von Zusammenhängen zwischen Produktion, Distribution und Konsumption am Beispiel des Themenfeldes „Nahrungsmittel/Ernährung“ sowie individuellen Lebensstile und Ernährungsweisen, den damit verbundenen Konsumentscheidungen und deren ethische Motive in ihrer Wechselwirkung mit Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung. Die Studierenden analysieren ihre – oftmals durch verinnerlichte Ernährungsgewohnheiten bestimmten – Kaufentscheidungen daher nicht nur aus der Perspektive ihrer Gesundheit und Bedürfnisse, sondern auch aus denen der globalen Gerechtigkeit, der Ökologie und Ökonomie. Als fachliche Grundlage für die Auseinandersetzung mit dem Zusammenhang von Gesundheit und Nachhaltiger Ernährung dient von Koerber (2014). Die Verknüpfung individuellen gesundheitsfördernden Verhaltens mit auf Nachhaltigkeit orientierten Alltagspraktiken und Lebensstilen soll zur kritischen Reflexion eigenen Denkens und Handelns sowie der Generierung von Handlungsalternativen anregen.

Die Seminare werden wahlobligatorisch im Rahmen mehrtägiger Exkursionen mit dem Ansatz der kollektiven Selbstversorgung durchgeführt, für die die Studierenden eigenverantwortlich und reflektiert Entscheidungen für die Versorgung mit Nahrungs-

mitteln treffen müssen. Im Rahmen der Lehrveranstaltungen werden damit angehende Lehrkräfte u. a. dabei unterstützt, Wissen sowie Reflexions- und Entscheidungskompetenzen zu erwerben, die für eine nachhaltige, gesunde Ernährung nötig sind sowie Lernarrangements für Schüler*innen zu konzipieren, die diesen Zielen ebenfalls entsprechen.

Exemplarisch wird im Folgenden anhand zweier Seminarkonzepte dargestellt, wie BNE im Modul 6 „Gestaltung inklusiver Lernumgebungen im Sachunterricht“ aussehen kann.

Im Rahmen eines Projektseminars planen Studierende des Grund- bzw. Förderschullehramts eine Exkursion nach Nepal. Dadurch wird beispielsweise die Teilkompetenz „Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen“ (de Haan et al., 2008, S. 32) gefördert. Durch die intensive Auseinandersetzung im Vorfeld und vor Ort werden die Studierenden befähigt, „Vielfalt und Verschiedenheit im kulturellen und ökologischen Bereich zu beschreiben und zu beurteilen“ (ebd.). Dies soll neben dem Austausch mit den Kindern und Mitarbeitenden auch durch die Begehung geographisch und ökologisch bemerkenswerter Orte, wie des Chitwan-Nationalparks angeregt werden. Eine zweite Teilkompetenz umfasst die Fähigkeit „interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen“ (ebd.). Die Studierenden lernen exemplarisch einen Aschram als Beispiel für Subsidenzwirtschaft kennen, der sich also mit Lebensmitteln (Reis, Gemüse, Milchprodukte) wie auch mit erneuerbarer Energie (Photovoltaikanlage, Biogas zur Stromerzeugung) selbst versorgt. Ferner wird dort das Konzept der Permakultur zum Gemüseanbau angewandt. In Kooperation mit den Kindern dieses Aschrams sowie eines Architekten wird ein Spielplatz konzipiert, der gemeinsam vor Ort realisiert wird. Für dessen Bau wird der lokal vorhandene nachwachsende Rohstoff Bambus verwendet. Die Lebenswirklichkeit und die konkret gemachten Erfahrungen in Beziehung zu setzen und zu reflektieren unterstützt die Studierenden darin, „Konzepte der Nachhaltigkeit in den Bereichen Technik, Bauen, Konsum und Freizeit anhand konkret erfahrener Beispiele darzustellen“ (ebd.).

In einem anderen wahlobligatorischen Seminarangebot des Modul 6 lernen Studierende das aus dem Nationalpark Harz stammende Natur- und Umweltbildungskonzept „Wildnisbildung“ kennen,

unter welchem die „*handlungsorientierte Verknüpfung von Natur- bzw. Wildniserleben und ökologischer Bildung anhand konkreter Wildnisphänomene mit dem Fokus der Reflexion des Verhältnisses von Mensch und Natur*“ (Langenhorst, 2012, Gebauer 2021) zu verstehen ist und dem eine hohe Relevanz für eine BNE zugesprochen werden kann. Fokus des Konzeptes liegt in der Akzeptanzförderung des Prozessschutzes, durch den mit Blick auf das 15. Globale Nachhaltigkeitsziel der Agenda 2030 (BMZ, 2017) die Biodiversität auf betroffenen Flächen gefördert werden kann. Diese Förderung bedarf Naturerlebnisse schaffende und ökologisch bildende Aktivitäten in authentisch verwilderten Gebieten. Da Nationalparke jedoch nicht für alle Lernenden erreichbar sind, wurde das Konzept durch das DBU-geförderte Projekt „*Wilde Nachbarschaft*“ der MLU (Leitung: Prof. Dr. Lindner; Institut für Geowissenschaften und Geographie) für den urbanen und suburbanen Raum erprobt. Das Seminarangebot im Sachunterrichtsstudium führt die entstandene Konzeption weiter. In der ersten Phase des Seminars erfahren die Studierenden zunächst selbst Wildnisbildungs-Aktivitäten auf einer eintägigen Exkursion zu einem verwildernden, urbanen Ort in Halle. Anschließend setzen sie sich in der zweiten Seminarphase mit dem Konzept „*Wildnisbildung*“ vertiefend auseinander – ergänzt um die eigene Analyse einer städtischen Verwilderungsfläche bezüglich Potenziale und Grenzen mit Blick auf die Wildnisbildungsziele und -prinzipien. In der dritten Phase des Seminars konzipieren die Studierenden Wildnisbildungseinheiten für Schüler*innen der Primarstufe im urbanen Raum, führen diese in mehreren halbtägigen Unterrichtseinheiten mit einer Schulklasse durch und evaluieren sie abschließend.

Im Rahmen eines Dissertationsprojektes wird die Wirkung einer Wildnisbildungs-Intervention im städtischen Raum für Schüler*innen der Primarstufe hinsichtlich der Veränderung ausgewählter Konstrukte untersucht – auch unter dem Fokus auf mögliche Veränderungen von Naturkonzepten bei Kindern hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung.

3 Hochschuldidaktische Herausforderungen bei der Realisierung von BNE

Dass Studierende und Dozierende auch in ihrer persönlichen Lebensführung und in Ausübung von Studium und Beruf vielfältig in die zerstörerische und

nicht-nachhaltige Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung eingebunden sind, während sie sich handelnd und reflexiv mit dem anspruchsvollen Modell von nachhaltiger Entwicklung auseinandersetzen, stellt eine große kognitive und emotionale Herausforderung dar. Der hochschuldidaktische Anspruch besteht nun darin, diesen Widerspruch sichtbar zu machen und ihn produktiv im Rahmen politischer Bildung (in der universitären Lehre) für die Weiterentwicklung reflexiver politischer Orientierung sowie für die Entwicklung konkreter Ideen zur Umsetzung von BNE nutzbar zu machen. Wichtig hierfür ist immer wieder die reflexive Unterscheidung der Ebenen persönlicher, gesellschaftlicher und politischer Verantwortung und der Techniken ihrer Adressierung. Eine weitere Herausforderung liegt in der schwierigen Balance zwischen nötiger schonungsloser Analyse der aktuellen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Probleme und der pädagogisch nötigen optimistischen Zukunftsorientierung.

Literatur

BMZ (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) (2017). *Der Zukunftsvertrag für die Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. URL: http://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/Materialie270_zukunftsvertrag.pdf [16.02.2020]

BpB (Bundeszentrale für politische Bildung) (2011). *Beutelsbacher Konsens*. URL: <https://www.bpb.de/die-bpb/51310/beutelsbacher-konsens> [17.02.2020]

de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 23-43.

Gebauer, M. (2021). Das umweltbildungsbezogene und inklusionsdidaktische Potenzial von „Wildnis“ als Lern- und Bildungsort im Sachunterricht der Grundschule. In Lindau, A.-K., Mohs, F., Reinboth, A. & Lindner, M. (Hrsg.) (2021), *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. DBU-Umweltkommunikation Bd. 14. München: oekom Verlag, S. 167-188.

Hüther, G. & Renz-Polster, H. (2019). *Wie Kinder heute wachsen: Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken*. Weinheim: Beltz Verlag.

(KMK) Kultusministerkonferenz & (DUK) Deutsche UNESCO-Kommission (2007). *Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) vom 15.06.2007 zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“*. URL: https://nachhaltigkeit.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/nachhaltigkeit.bildung-rp.de/Downloads/070615_KMK-DUK-Empfehlung_BNE.pdf [23.08.2021]

Langenhorst, B. (2012). *Was ist Wildnisbildung?* URL: https://naju.nationalpark-kellerwald-edersee.de/de/10_Wildnisbildung/index.php [06.12.2019]

KMK & BMZ, Engagement Global (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf [17.02.2020]

Klafki, W. (1992). Allgemeinbildung in der Grundschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In R. Lauterbach, W. Köhnlein, K. Spreckelsen & E. Klewitz (Hrsg.), *Brennpunkte des Sachunterrichts. Vorträge zur Gründungstagung der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V. vom 19. bis 21. März in Berlin: Kiel: IPN und GDSU*, S. 11-31.

Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007). *Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote*. Berlin. URL: http://www.transfer21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf [17.02.2020]

Raith A. & Lude, A. (Hrsg.) (2014). *Startkapital Natur – Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert. Forum Umweltbildung Natur*. München: Oekom Verlag.

Rockström, J. (2015). *Bounding the Planetary Future: Why We Need a Great Transition. A Great Transition Initiative Essay*. URL: https://greattransition.org/images/GTI_publications/Rockstrom-Bounding_the_Planetary_Future.pdf [17.02.2020]

von Koerber, K. (2014). *Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. Ernährung Fokus*, 14, S. 260-268.

Prof. Dr. Michael Gebauer (†), war Leiter des Arbeitsbereiches Sachunterricht/Grundschuldidaktik Englisch, arbeitete und forschte seit rund 30 Jahren zu den Themen Umweltbildung bzw. BNE. Er führte diesbezüglich zahlreiche Projekte durch und legte dazu Veröffentlichungen vor.

Stefan Hofbauer ist Förderschullehrer im gemeinsamen Unterricht an der Sekundarschule Halle-Süd.

s.hofbauer@sks-halle-sued.bildung-lsa.de

Dr. Martin Siebach hat ein Studium für das Lehramt an Grundschulen absolviert und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Sachunterricht an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

martin.siebach@paedagogik.uni-halle.de

Jaqueline Simon hat ein Studium für das Lehramt an Förderschulen absolviert und arbeitet als Lehrkraft für besondere Aufgaben im Fachbereich Schulpraktische Studien der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

jaqueline.simon@paedaogigk.uni-halle.de

Michael Reichelt

Der Beitrag der Fachdidaktik Deutsch zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) aus der Perspektive der Fachdidaktik Deutsch heraus. Während für die sozial- und naturwissenschaftlichen Fächer sehr schnell klar ist, welchen Beitrag BNE in einem zukunftsorientierten Fachcurriculum in Schule und universitärer Lehre einnehmen sollte, ist die Rolle des Faches Deutsch und seiner Fachdidaktik – wie in anderen Sprachen auch – zunächst erst einmal hinsichtlich seiner grundlegenden, konzeptionellen und bildungstheoretischen Bezüge zur BNE zu bestimmen. In einem zweiten Schritt erfolgt dann die Frage, inwieweit BNE in der Forschung und Lehre verankert ist. Dies soll mittels konkreter Beispiele aus diesen Bereichen verdeutlicht werden. Am Ende wird schließlich noch ein Ausblick auf die Thematik gegeben, welche Probleme aber auch Potentiale sich bei der Umsetzung von BNE im Fachbereich Deutsch ergeben und wie diesen begegnet werden kann.

1 Stellung der BNE im Fachbereich Deutsch

Grundlegende, konzeptionelle und bildungstheoretische Bezüge der Fachwissenschaft Deutsch zur BNE bestehen in vielerlei Hinsicht, ohne jedoch die Nachhaltigkeit aus einem ursächlichen, fachwissenschaftlichen Kontext heraus (z. B. bzgl. ökologischer oder ökonomischer Prozesse) erklären zu können. Das Fach Deutsch leistet seinen Beitrag vielmehr über das Medium – nämlich die Sprache – sowie seine Kontextualisierung. Die Sprache fungiert dabei einerseits als Verständigungsinstrument sowie Bildungsträger in allen Fachbereichen und andererseits, „indem die Perspektive sowohl in der Textauswahl als auch in den angesprochenen Medien und der Thematisierung der Sprache auf globale [und damit eben auch nachhaltige] Entwicklungen gerichtet wird“ (KMK 2017, S. 19). Die Intention dahinter ist zugleich eine der Leitideen von BNE: „BNE ermöglicht es allen Menschen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle, nachhaltige Entscheidungen zu treffen.“ (DSP 2024) Es geht bei BNE folglich um eine zukunftsbejahende Entwicklung von Lebensqualität, die allen Menschen weltweit zu Teil werden soll, und gleichzeitig ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen berücksichtigt. Die Vereinten Nationen haben hierzu im Herbst 2015 eine globale Nachhaltigkeitsagenda mit einem Katalog von 17 Teilzielen verabschiedet, der all die Bereiche umfasst, welche auf dem Weg zu einer Vision von einer friedlichen und nachhaltigen Gesellschaft gestärkt werden müssen. Dazu gehören etwa nachhaltiger Konsum

und nachhaltige Produktion oder Geschlechtergerechtigkeit. Die Bildung hat hierbei eine ganz zentrale Funktion für das Erreichen dieser Ziele. Und an dieser Stelle schließt sich auch der Bogen zwischen BNE und Deutsch als Sprache, denn es gilt nach wie vor: Der Sprachkompetenz kommt als Voraussetzung für den Bildungserfolg eine Schlüsselfunktion zu (vgl. KMK 2019, S. 1ff.), wie auch Abb. 1 aufzeigt.

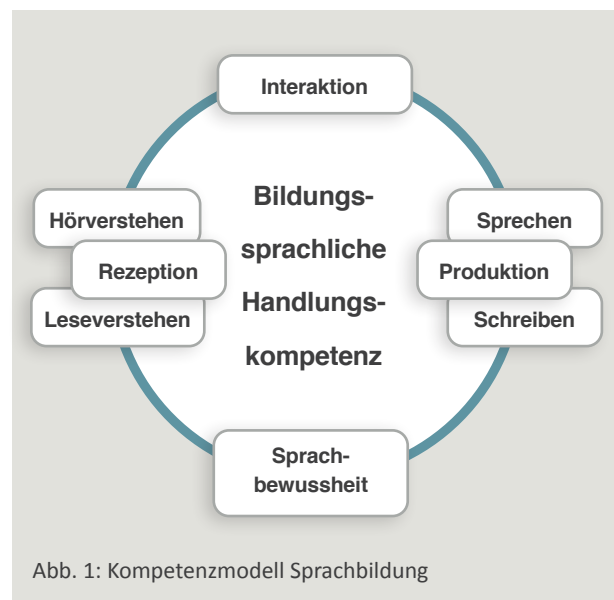


Abb. 1: Kompetenzmodell Sprachbildung

Wer sich über bestimmte Entwicklungen gezielt informieren und wer Prozesse erkennen und hinterfragen kann, der kann auch helfen sie durch verantwortungsvolle Entscheidungen zu beeinflussen und positiv zu verändern, um unsere Welt für unsere Nachwelt (über-) lebensfähig zu gestalten.

2 Nachhaltigkeit als Thema der universitären Lehre und des Deutschunterrichtes

Da unsere Welt und die Gesellschaften jedoch sehr heterogen sind, ökonomische wie nationale oder persönliche Interessen sich unterscheiden sowie Werte und Normen (z. B. das Gerechtigkeits- oder Unrechtsempfinden) divergieren, geht es bei BNE in erster Linie um eine Problemlösekompetenz. Problem- und Handlungsorientierung sind auch für die Deutschdidaktik zentrale didaktische Konzepte, welche in der universitären und schulischen Lehre mittels lebensweltlicher und interdisziplinärer Bezüge ihre Anwendung finden. Studierende müssen für die Konzeption und Ausgestaltung des Deutschunterrichtes Teilkompetenzen entwickeln und stärken, die ihnen bei der Lösung von Problemen helfen und auch ihre Schüler*innen darauf vorbereiten. Solche Teilkompetenzen können z. B. strategisches Denken (Wie kann ich meine Zukunft beeinflussen?), perspektivisches Denken (z. B. überhaupt eine Zukunft für nachfolgende Generationen mitzudenken), systemisches Denken (Zusammenhänge, Wechselwirkungen und Auswirkungen von Handlungen verstehen) oder eine Ethik- und Sozialkompetenz (Wertedenken, moralisches Empfinden, Empathiefähigkeit) sein (vgl. NRW 2019).

All diese Dinge werden grundlegend, ob nun schon direkt auf eine nachhaltige Entwicklung bezogen oder auch nicht, in der Fachdidaktik Deutsch gefordert und fördert: So entwickeln die Studierenden beispielsweise in der Planung und Konzeption von Fachunterricht Lösungsstrategien und Handlungsalternativen, entwickeln in Auswertungsgesprächen und Gruppenhospitationen eine hohe Reflexionsfähigkeit eigener und fremder Unterrichtshandlungen und hinterfragen die zugrundeliegenden Motive, überlegen sich Handlungsalternativen, versetzen

sich in andere Perspektiven (der Schüler*innen, der unterrichtenden Kommiliton*innen oder Lehrer*innen) und versuchen Entscheidungsfindungen bzw. Auswirkungen eigener unterrichtlicher Vorgehensweisen (hinsichtlich von Planungsschritten in kooperativen Unterrichtssequenzen etc.) nachzuvollziehen. Für die Auswahl bestimmter Lese- und Sachtexte müssen die Studierenden v. a. perspektivische und emphatische Kompetenzen entwickeln, damit Texte alters-, themengerecht und interessengeleitet sowie problemorientiert sind.

3 Kompetenzorientierung als Basis

In der fachdidaktischen Ausgestaltung der universitären Lehre finden sich die von der UNESCO (Hoffmann et al. 2018, S. 3f.) als gemeinsamer Kompetenzkanon aufgestellten Kernkompetenzen (Kompetenz zum kritischen Denken, Kompetenz zum vernetzten Denken, Kompetenz zum vorausschauenden Denken, Normative Kompetenz, Kompetenz zur integrierten Problemlösung, Strategische Kompetenz, Kooperationskompetenz, Selbstkompetenz) ebenso wieder wie in den kompetenzorientierten (Fach-)Lehrplänen. So enthalten die fünf prozess- und domänenbezogenen Kompetenzbereiche des Faches Deutsch (s. Abb. 2) folgende verbale Konkretisierungen: Sprechen und Zuhören: sich mithilfe der gesprochenen Sprache zu unterschiedlichen Zwecken über verschiedene Sachverhalte mit anderen verständigen; Schreiben: sich mithilfe selbst verfasster Texte über verschiedene Sachverhalte verständigen, sich Wissen aneignen und Identität ausdrücken; Lesen: Texte verstehen, sie mit externen Wissensbeständen verbinden und die eigene Lesekompetenz für den analytischen, interpretatorischen sowie kreativen Umgang mit Texten und zur persönlichen Entwicklung

Domänenspezifischer Kompetenzbereich	Prozessbezogene Kompetenzbereiche	Domänenspezifischer Kompetenzbereich
Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen	Sprechen und Zuhören	Sprache und Sprachgebrauch reflektieren
	Schreiben	
	Lesen	

Abb. 2: Kompetenzmodell Sprachbildung

und gesellschaftlichen Teilhabe nutzen; sich mit Texten und Medien auseinandersetzen: sich literarische und pragmatische Texte unterschiedlicher medialer Form erschließen; Sprache und Sprachgebrauch reflektieren: sich mit Sprache als System sowie als historisch gewordenem Kommunikationsmedium auseinandersetzen (KMK 2012).

4 Verankerung der BNE in Forschung und Lehre in der Fachdidaktik Deutsch

In der konkreten Umsetzung findet sich BNE in der Lehre innerhalb der Fachdidaktik Deutsch überall dort, wo sich ein Thema für die Förderung von fachspezifischen Kompetenzen und Inhalten eignet, um die Entwicklung nachhaltigen Denkens zu unterstützen. Die wichtigste Voraussetzung ist, dass das Thema ausreichend Möglichkeiten bietet, die Wechselwirkungen von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten nachzuvollziehen und vor allem den Einfluss menschlichen Handelns bei einer aktiven Gestaltung des Prozesses zu verdeutlichen.

So wurden im Seminar „Ganzschriften“ (WiSe 2019/20) auch Themenbereiche behandelt, die sich speziell sozialen Problemen der Migrationsgesellschaft (Integration und das Nutzen von Wissen von Menschen aus anderen Kulturkreisen, z. B. Janne Teller: Krieg: „Stell dir vor, er wäre hier“, Kirsten Boie „Bestimmt wird alles gut“) oder ökologischen Problemen (z. B. Gudrun Pausewang: „Die Wolke“, Carl Hiaasen „Eulen“ usw.) widmen. Bei der Arbeit an Textsorten bzw. Abituraufgabenformaten wurden von den Kolleg*innen in der Fachdidaktik Deutsch beispielsweise für das „materialgestützte Verfassen informierender Texte“ in einem Seminar „Textarbeit im Deutschunterricht“ (Wintersemester 2018/19) Themen zu Kontexten gesucht, die sich mit der eigenen Lebenswelt von Schüler*innen sowie jungen Lehramtsanwärtern besser verknüpfen lassen. Dabei wurden unter anderem folgende Fragestellungen identifiziert: Wie funktioniert Mülltrennung? bzw. Was passiert eigentlich mit unserem getrennten Müll? Ist mein Schokoriegel Fairtrade? Warum ist das T-Shirt beim Discounter so billig? Welchen Einfluss hat Online-Shopping auf Nachhaltigkeit? Wie lässt sich die Lebensdauer ressourcenintensiver Geräte verlängern? Ist Künstliche Intelligenz (KI) ein Weg zu mehr Nachhaltigkeit? Wie kommen wir zur

Schule? Kann Halle – dem eigenen Anspruch nach – eine Fahrradstadt sein? Wie sollte moderne Stadtplanung funktionieren? Welche Formen von Mobilität sollte man in urbanen Zentren zukünftig nutzen? Ist kostenloser Nahverkehr eine Alternative? Was sind die Vor- und Nachteile von Elektromobilität? Welche Erfahrungen konnte man in den letzten 20 Jahren mit dem Park-and-Ride-Konzept machen?

5 Projektarbeit als Grundlage für erfolgreiche BNE

Es hat sich am Lehrstuhl herausgestellt, und damit folgt die Fachdidaktik Deutsch anerkannten Ansichten, dass das Lernen in Projekten für BNE besonders geeignet ist: „Ein Vorteil dabei ist, dass Projektunterricht in der Regel fächerübergreifend erfolgt und so der Komplexität der Themen gerecht wird. Zudem wird dabei die Kompetenz gefördert, selbstständig in Gruppen zu handeln und dabei mit heterogenen Eigenschaften der Gruppenmitglieder umzugehen.“ (BMU 2018) In den letzten Jahren kam es auf Initiative von Prof. Matthias Ballod, dem am Lehrstuhl angebotenen „Projekt [D-3] Deutsch Didaktik Digital“ und den Verantwortlichen am Lyonel-Feininger-Gymnasium (ehemals Neues Städtisches Gymnasium) deshalb immer wieder zu solchen Lehr- und Lernformen im Rahmen der Projektwochen an dieser Schule (vgl. <https://deutschdidaktik.germanistik.uni-halle.de/projekte/>). So stand exemplarisch das „Kollaborative Arbeiten“ im Deutschunterricht im Sommersemester 2019 im Mittelpunkt der Seminarveranstaltung und der anschließend von den Studierenden durchgeführten einwöchigen Projektwoche. Es ging hierbei um kreatives Schreiben und Feedback, Open Educational Resources bzw. offene Tools zum kollaborativen Lernen, Interaktion und Problemlösungen (z. B. auch in kreativen Spielerunden, Pantomime etc.). Dieser Ansatz zeigt, dass sich durch kollaboratives Lernen und lizenzfreie Bildungsprogramme, welche Lehrkräfte und Lernende auf der ganzen Welt kostenfrei nutzen, bearbeiten und im Idealfall weiterentwickeln können, mehr Partizipationsmöglichkeiten ergeben. Damit das funktioniert, müssen Menschen aus möglichst allen Weltregionen Zugang zu modernem Internet, Computersystemen und Angeboten zur Vermittlung von Digitalkompetenzen und KI haben (vgl. BMBF 2020).

6 Digitalisierung als Förderwerkzeug der BNE

Auch die Mitarbeitenden der Fachdidaktik Deutsch gehen von dem Standpunkt aus, dass BNE global erst möglich wird, wenn wir uns in den Schulen der Digitalisierung unserer Welt stellen. Ein Schlagwort ist dabei „Transforming Our World“ – wie uns die Fridays-For-Future-Bewegung deutlich vor Augen führt. Kompetenzen in diesem Sinne wurden bei Schüler*innen unterschiedlicher Jahrgangsstufen am Lyonel-Feininger-Gymnasium auch in weiteren Projektwochen zu den Themen „Online-Schülerzeitung und Fake News“ (Wintersemester 2016/17), „Erklärvideos produzieren“ (Wintersemester 2017/18), „Graphic Novels“ (Sommersemester 2018), „Social Media“ (Wintersemester 2018/19), „Podcasts erstellen im Deutschunterricht. Konzeption, Realisation, Evaluation“ (Wintersemester 2019/20), „Die Stadt bewegt erzählt – interaktive Stadtrundgänge gestalten“ (Sommersemester 2021) oder „Medienbildung“ (Sommersemester 2023) gefördert. Schwerpunkte waren zu „Social Media“ beispielsweise Chancen und Risiken der Sozialen Medien, Fake-News, Influencer und Follower oder die Arbeit mit unterschiedlichen Methoden – z. B. der Kanban-Methode als einer Work-in-Progress-Konzeption. Im Projekt „Podcasts erstellen im Deutschunterricht. Konzeption, Realisation, Evaluation“ setzten sich die Lehrenden und Lernenden u. a. mit Chancen und Risiken der digitalen Gesellschaft anhand unterschiedlicher Themenfelder wie Gefühle und Werte, mit der Prokrastination, Zocken und Leben in der Spielewelt, Freunde und Sport sowie Umweltthemen wie bedrohte Tierarten (Abb. 3) oder Plastikmüll (Abb. 4) auseinander. Es wurde auch mittels Tutorials jeweils kostenfreie Software (wie Audacity zum Erstellen von Podcasts) vorgestellt.

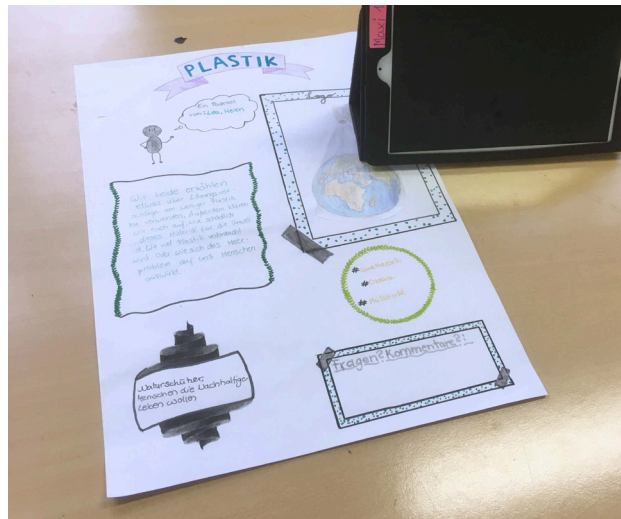


Abb. 3 und 4: Bilder der Projektwoche „Podcast“ am Lyonel-Feininger-Gymnasium, Januar 2020

Promovierende am Lehrstuhl für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur schreiben ihre Dissertationen u. a. zu den Potenzialen bzw. dem didaktischen Nutzen von Erklärvideos als Bildungsmedium und für den Einsatz in der Schule bzw. universitären Lehre. Eine Arbeitsgruppe „Erklärvideos“ widmet sich darüber hinaus den weiteren Potentialen von Explainity-Clips für diesen Bildungsbereich. Es geht hierbei durchaus auch um Settings eines digitalen und interaktiven Klassenzimmers bzw. Seminarraumes. Sind die technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten bei angehenden Lehrkräften und Schüler*innen erst einmal als Kompetenzen verfügbar, besteht die Möglichkeit das „Digitale Klassenzimmer“ in ein raumübergreifendes, möglicherweise sogar „Globales Klassenzimmer“ zu überführen, in welchem ein weltweiter Austausch und eine dementsprechende Vernetzung stattfinden können.

7 Sprache als Schlüssel zu einer nachhaltigen Welt

Natürlich wird eine solche Vernetzung in erster Linie über das Medium Sprache realisiert. Ein Seminar zum „Mehrsprachigen Klassenzimmer“ (Sommersemester 2019) hat sich dabei u. a. auch mit nonverbaler Kommunikation (Mimik und Gestik – national und global), Mehrsprachigkeit und Interkulturalität, Bild-Text-Relationen, Differenzierung, sprachspezifischen Fehlerschwerpunkten und Leseförderung durch „Leichte Sprache“ beschäftigt.

Digitale Kommunikationsformen und -techniken bieten Lehrenden und Lernenden heute ganz andere

Möglichkeiten als noch vor ein paar Jahren. Soziale Medien, Videokonferenzen, Wikis und Cloud-Storage/Filesharing ermöglichen den direkten Austausch mit anderen Lernenden bzw. Menschen weltweit. „Die Lernenden erfahren in der Zusammenarbeit mehr über globale Unterschiede und Ungleichheiten und entwickeln gemeinsam Lösungsansätze, diesen zu begegnen. Digitale Lehrmedien können also Lernprozesse demokratischer machen und Lernenden Handlungs- und Gestaltungskompetenz vermitteln“ (BMBF 2020). Beispiele aus dem Lehrveranstaltungsangebot in der Fachdidaktik Deutsch bilden u. a. die Seminare „Twitter im Deutschunterricht? Vermittlungskonzepte digitaler Bildung.“, „Goethe & Schiller – multimodal und multimedial im Deutschunterricht“ (Wintersemester 2019/20) oder „Videospiel-Didaktik“ im Seminar „Ganzschriften“ (Wintersemester 2019/20) bzw. als eigenständiges Seminar im Sommersemester 2020. Ergebnisse und Lernfortschritte solcher Lehrformate können dann z. B. auch in E-Portfolios u. a. dokumentiert, kommentiert und weiterentwickelt werden. Am Lehrstuhl werden E-Portfolios als Instrumentarium eingesetzt, um die Arbeitsprozesse der Studierenden während der Projektwoche am Lyonel-Feininger-Gymnasium zu begleiten und anschließend ebenfalls zu reflektieren.

8 Reflexionskompetenz als Grundlage von Nachhaltigkeit

Überhaupt sind Leistungsbeobachtungen (z. B. als E-Portfolio) und Lernentwicklungsgespräche in der Lehrer*innenbildung ganz wesentliche Bausteine. Gerade die Phasen der Schulpraktischen Übungen (SPÜ) und Schulpraktika (SPI und SPII) sind durch Beobachtungs- und Auswertungsprozesse gelenkt. In der Fachdidaktik Deutsch finden neben den Einschätzungen durch die didaktischen Betreuenden des Lehrstuhls, die Mentor*innen an den Schulen und die Kommiliton*innen in einzelnen SPÜ-Gruppen auch Videographien statt. Die anschließenden Auswertungen helfen den Studierenden ihre Analysekompetenz zu steigern und in der Reflexionsphase eigene Stärken sowie Potentiale zu erkennen und Fehler zu minimieren (Kleinknecht et al. 2014, S. 214). Die Reflexionskompetenz und der kritische Umgang mit eigenem Handeln werden dabei ebenso geschult wie die Ermutigung zu mehr Autonomie und Lösungskompetenz – ein Umstand, der für eine BNE grundlegend ist.

Durch die Sicherung der in den Projektwochen erstellen Planungen, Materialien und Verlaufspläne zur Durchführung sowie den fertigen Produkten (Erklärvideos, Podcasts usw.) der Schüler*innen und der Reflexion (u. a. mit Handlungsalternativen, weiterführenden Materialien usw.) als E-Portfolios werden im Augenblick mittels des „Projektes [D-3] Deutsch Didaktik Digital“ frei zugängliche Datenbanken geplant, auf die andere Lehrende zurückgreifen und die diese als Multiplikator*innen weitertragen und weiterentwickeln können. Die Konsument*innen werden so praktisch zu Prosument*innen. Dies ist auch wichtig, denn damit die Digitalisierung eine nachhaltige Wirtschaftsweise und damit auch eine ökologische Nachhaltigkeit fördert, müssen digitale Dienste dem Gemeinwohl zur Verfügung gestellt werden, anstatt maximales Profitstreben, Expansion oder Exklusivität zu fördern. Sinnvolle, öffentlich zugängliche digitale Datenbanken und Apps gibt es viele. In der Lehre im Fachbereich Deutschdidaktik werden immer wieder auch solche Programme wie die App ARTE360 VR für 360°- und 3D-Videos, die sich mittels eines Android-Smartphone und einer VR-Brille anschauen lassen, eingesetzt. Betrachtende können so völlig neue Zugänge zu unterschiedlichen Themen (Kunstgemälden, dem menschlichen Körper oder auch Themen der Nachhaltigkeit („Einfach gut Leben. Geld verdienen, ohne zu arbeiten.“ „Fremdkörper. Eine VR-Fiktion über Künstliche Intelligenz.“ „Planet ∞. Eine märchenhafte Entdeckungstour.“, „Der stille Hungertod im Südsudan 360°. Eine immersive Reportage.“) erlangen, wodurch auch Probleme der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit verständlicher und greifbarer werden (ARTE TV 2015-19).

Grundsätzlich gilt, dass der Einsatz digitaler Lehrmedien im Studium auch die Chancen erhöht, dass zukünftige Lehrer*innengenerationen als Multiplikator*innen die Chancen und Möglichkeiten der digitalen Bildung nutzen und die Förderung der Medienkompetenz bei ihren Schüler*innen damit erhöhen. Medienkompetenz wiederum kann bei gezielter didaktischer Begleitung einen kritischeren Umgang mit Informationen befördern. Den Konsument*innen vermeintlich kostenfreier Dienste muss auch bewusst sein bzw. werden, dass sie oft mit sensiblen Daten bezahlen, die ihnen mittels Algorithmen Verkaufsempfehlungen offerieren, aber auch zunehmend Auswahlen treffen, welche Informationen bestimmte Personengruppen erhalten.

„Wer nur noch die Informationen bekommt, die die eigene Meinung stützen, kann die Einstellungen und Lebenswelten andersdenkender Menschen möglicherweise immer weniger verstehen. [...] Gute BNE wappnet gegen solche negativen Folgen von Digitalisierung. Sie vermittelt Gestaltungs-, Handlungs- und Medienkompetenz. Damit hilft sie, Manipulationen und Falschmeldungen zu erkennen – und diesen selbst etwas entgegenzustellen.“ (BMBF 2020).

9 Lernen durch Lehren

Ein weiteres Projekt der Deutschdidaktik und von „[D-3] Deutsch Didaktik Digital“ ist ein Workshop namens „Get in touch! Digitale Whiteboards im Unterricht“ von Studierenden für Studierende. Die ursprünglich von Mitarbeitenden des Lehrstuhls und des [D-3]-Projektes konzipierte und durchgeführte Fortbildung wird inzwischen von ehemaligen Teilnehmenden, die heute z. T. als studentische Hilfskräfte im Projekt [D-3] tätig sind, eigenständig weiterentwickelt und an die nächste Studierendengeneration weitergegeben. Hierbei zeigt sich gelebte Nachhaltigkeit im Sinne einer Ressourcennutzung, Beständigkeit und Weitergabe von Wissen und Kompetenzen. Denn auch wenn das Projekt „[D-3] Deutsch Didaktik Digital“ inzwischen ausgelaufen ist, so ist das bis dahin gesammelte Wissen zur Einbindung der BNE, zur Digitalisierung und dem Einsatz digitaler Tafeln im Unterricht nicht verloren gegangen, sondern wird beispielsweise mittels der Methode „Lernen durch Lehren“ in der Fachdidaktik und unter den Studierenden weitergeben (Abb. 5).

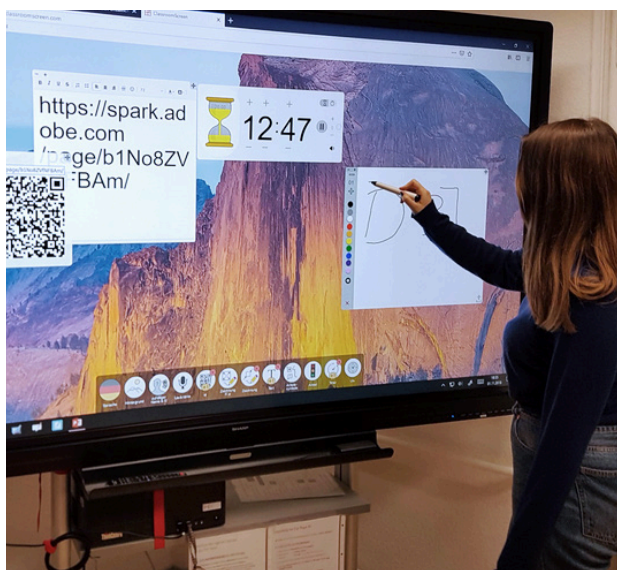


Abb. 5: „Get in touch!“-Workshop

Immer wieder setzen Studierende auch eigene Ideen für eine vernetzte und nachhaltigere Welt um. So wurde z. B. für eine Themenwoche Weihnachten 2019 eine Padlet-Map erstellt, ein interaktives Lernszenario, welches im universitären und schulischen Deutschunterricht als Sprech- oder Schreibanlass in der Vorweihnachtszeit verwendet werden kann. In diesem Kontext können z. B. auch die familiären und kulturellen Hintergründe der Schüler*innen miteinbezogen werden (<https://padlet.com/larajaecks/hnwaxa5zq0kt>, <https://www.facebook.com/D3.Projekt/>).

10 Probleme bei der Umsetzung von BNE

Bis vor kurzem galt noch, dass BNE weder in den Lehrplänen noch in den Modulhandbüchern der einzelnen Universitätsfächer als verpflichtender Lerninhalt festgeschrieben war: „BNE indes bleibt weiterhin eine Randerscheinung in akademischen Curricula, sodass nur ca. 2 % der Studierenden mit Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug erreicht werden“ (Müller-Christ 2017, S. 29). Inzwischen hat sich die Situation deutlich verbessert. So wurde beispielsweise 2019 in Sachsen-Anhalt die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes vorgestellt – mit BNE als Schwerpunktthema (vgl. BMBF 2021). Trotzdem könnte es in der Umsetzung noch deutlich mehr Engagement geben. Von einer Situation wie in Italien, wo Klimawandel und nachhaltige Entwicklung seit dem Schuljahr 2020 als einstündiges Schulfach verpflichtend von der ersten bis zur dreizehnten Klasse unterrichtet werden, sind wir in Deutschland leider noch weit entfernt.

Um eine engere Verbindung von BNE und universitärer Lehre zu fördern, müssen Aufgabenformate und Forschungsergebnisse gesammelt und zur weiteren Überarbeitung und Verbreitung zugänglich gemacht werden (durch Open-Science und diverse Best-Practice-Sammlungen). Eine didaktische Aufbereitung und Begleitung von Themen einer BNE ist dabei unerlässlich. Es gibt unzweifelhaft einen wachsenden Bedarf an forschungsorientiertem Lehr- und Lernangeboten zur Nachhaltigkeitsentwicklung, die nur im fachübergreifenden bzw. fächerverbindenden Kanon entwickelt und ausgebaut werden können. An dieser Stelle ist eine größere Vernetzung von Angeboten unbedingt notwendig – das Basiscurriculum Sprachbildung im Teil B „Fachübergreifende Kompetenzentwicklung“ der Rahmenlehrpläne des LISUM Berlin/Brandenburg (2015) stellt

hierbei für die schulische Praxis den Anteil und die Wertigkeit des Faches und der Fachdidaktik Deutsch bzw. der weiteren Philologien explizit heraus.

Das Auffinden geeigneter Themenbereiche und Beispielthemen sowie die unterrichtliche Anbindung und Zuordnung zu bestimmten Kompetenz- und Inhaltsbereichen gestaltet sich zudem für viele Lehrende als schwierig. Oftmals fühlen sich engagierte Lehrkräfte als Einzelkämpfer*innen. Inhaltliche Anknüpfungspunkte bieten allerdings sowohl der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung (KMK & BMZ 2016) als auch wiederum neuere Rahmenlehrpläne einzelner Bundesländer (KMK 2021). Hier sind BNE-geeignete Themenbereiche wie Diversität und Inklusion, Globalisierung, Migration und Integration, Kommunikation im globalen Kontext, Interkulturelle Bildung und Erziehung, Mobilitätsbildung, Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen, Verbraucherbildung usw. zu finden (ebd.).

11 Potentiale einer BNE im Fachbereich Deutsch

Gestaltungsfreiräume und ein hoher Grad an Flexibilität in der Ausgestaltung der Lehre sind zentral für die Zukunft von BNE. Dies betrifft v. a. auch moderne Lernsettings wie Blended-Learning (MOOCs etc.) und besonders die Schulung der Lehrkräfte in diesen Lernformaten. Auch Internationalisierungsbestrebungen scheitern oft an strukturellen oder personalen Überlastungen – so ist eine seit vielen Jahren aktiv praktizierte Germanistische Institutspartnerschaft (GIP) mit der Universität in Poznan (Polen) in diesem Jahr ausgelaufen. Dies ist insofern schade, dass aufgebautes Vertrauen und langfristige Partnerschaften und Gedankenaustausche nicht mehr in diesem Rahmen durchgeführt werden können. Kontinuität ist eine unbedingte Notwendigkeit und Voraussetzung, um das Thema BNE national wie international weiter zu etablieren und geeignete Mitstreiter*innen zu gewinnen.

Das Weltaktionsprogramm der UNESCO zur BNE (2015-2019) und die daraus resultierende Festsetzung einer globalen nachhaltigen Entwicklung als Anliegen der Bundespolitik haben das Thema BNE in eine breitere Öffentlichkeit gerückt und auch bei vielen Akteur*innen die Einsicht in die Notwendigkeit von Nachhaltigkeit in der Bildungslandschaft erhöht. An dieser Stelle gilt es weiter anzuknüpfen

und Konzepte weiterzuentwickeln. Die Fachdidaktik Deutsch versucht, diesem Anspruch gerecht zu werden. Ein kurzfristiges und wünschenswertes Ziel wäre es daher im Zuge der Akkreditierung der Studiengänge in der Germanistik, Themen wie Digitalisierung und BNE auch in den Modulhandbüchern der einzelnen Studiengänge Aufnahme finden zu lassen.

Literatur

ARTE TV (Hrsg.) (2020). *VR/360/AR Archives. Digitale Produktionen. Kreationen und Erfahrungen* (2015-20). URL: <https://www.arte.tv/sites/de/web-productions/category/arvr/?lang=de> [17.07.2021].

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (Hrsg.) (2018). *Nachhaltigkeit im Unterricht: Themen und Projekte planen* (26.04.2018). URL: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/nachhaltigkeit-im-unterricht-themen-und-projekte-planen/> [20.07.2021].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2021). Sachsen-Anhalt. URL: <https://www.bne-portal.de/bne/de/bundesweit/bundeslaender/sachsen-anhalt/sachsen-anhalt.html> [09.09.2024].

BNE-Agentur NRW (Hrsg.) (2019). *BNE-Leitlinie NRW*. URL: <https://www.bne.nrw/bildungsbereiche/schule/leitlinie-bne-alt/kapitel-2/> [09.09.2024].

Hoffmann, T. & Gorana R. (Hrsg.) (2018). *UNESCO-Weltaktionsprogramm. Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die Ziele für nachhaltige Entwicklung im Unterricht*. Bonn/Köln.

Kleinknecht, M., Schneider, J. & Syring, M. (2014). Varianten videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehrpersonen- und -fortbildung – Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. In *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 32, H. 2, S. 210-220. URL: https://www.pedocs.de/volltexte/2017/13866/pdf/BZL_2014_2_210_220.pdf [09.09.2024].

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2012). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012)*, S. 1-197.

URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Deutsch-Abi.pdf [08.09.2024].

Kultusministerkonferenz (KMK) & Bundesministerium für wirtschaftlich Zusammenarbeit (BMZ) (Hrsg.) (2017). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Teilausgabe Deutsch*. Bonn.

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2019). *Dokumentation der aktuellen Maßnahmen in den Ländern nach den zehn Grundsätzen einer erfolgreichen Stärkung bildungssprachlicher Kompetenzen in der deutschen Sprache (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.12.2019)*, S. 1-118. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_12_05-Bildungssprachliche-Kompetenzen.pdf [08.09.2024].

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2021). *Bildungspläne / Lehrpläne der Länder im Internet (15.02.2021)*. URL: <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/rechtsvorschriften-lehrplaene/uebersicht-lehrplaene.html> [08.09.2024].

LISUM Berlin/Brandenburg (Hrsg.) (2015). *Rahmenlehrplan – Teil B. Fachübergreifende Kompetenzentwicklung*. URL: https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_B_2015_11_10_WEB.pdf [08.09.2024].

Müller-Christ, G. (Hrsg.) (2017). *Projektbericht (1.7.2015 - 31.12.2016) Mit kostenneutraler Fondverlängerung bis 30.6.2017. „Entwicklung und Umsetzung neuer, innovativer Bildungsbausteine im Rahmen der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit“ (Az. 32920/01)*, S. 1-32. Bremen. URL: <https://www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-32920.pdf> [09.09.2024].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2020). *Digitalisierung und BNE*. URL: <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/themen/digitalisierung-und-bne/digitalisierung-und-bne.html> [09.09.2024].

Abbildungen

Abb. 1: nach LISUM 2015, S. 5.

Abb. 2: nach KMK-Bildungsstandards Gymnasium Deutsch 2012, 14.

Abb. 3, 4: © M. Reichelt.

Abb. 5: © B. Franke.

Dr. Michael Reichelt arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Fachdidaktik Deutsch an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Er ist hauptverantwortlich für die Praxisphasen am Lehrstuhl Didaktik der deutschen Sprache und Literatur. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Namenkundedidaktik und der Vermittlung linguistischer Inhalte. michael.reichelt@germanistik.uni-halle.de

Frederik Bub & Thorid Rabe

Physikalische Bildung für nachhaltige Entwicklung – Fachdidaktische Bezüge und Beiträge

*In Forschung und Lehre widmet sich die Fachgruppe Physikdidaktik der Frage, wie Physikunterricht Bewertungskompetenzen in Fragen nachhaltiger Entwicklung fördern kann. Dieser Beitrag stellt zunächst die Lehrveranstaltung „Umweltphysik“ vor, in welcher intensiv an den Themen Klimawandel, Energiewende und nachhaltige Entwicklung aus einer fachdidaktischen Perspektive gearbeitet wird. Neben Schüler*innenvorstellungen zum Klimawandel und der Analyse von Bewertungskompetenz, spielt auch der reflektierte Umgang mit Wissenschaftsleugnung eine zentrale Rolle. Außerdem werden exemplarisch Forschungs- und Entwicklungsarbeiten vorgestellt, welche Bezüge zu BNE aufweisen.*

1 Zum Verhältnis von physikalischer Bildung und nachhaltiger Entwicklung

Im Bereich Physik des Klimawandels und der Energiewende sind thematische Schnittmengen zwischen den Zielen nachhaltiger Entwicklung und dem Fachgebiet Physik offensichtlich. Mögliche Verbindungen zwischen physikalischer Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gehen jedoch über solche thematischen Schnittmengen hinaus. Physikalische Bildung soll eine „aktive Teilhabe an gesellschaftlicher Kommunikation und Meinungsbildung über technische Entwicklungen, Erscheinungen in der Natur sowie Ziele und Methoden physikalischer Forschung“ ermöglichen (Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt, 2019). Der quer zu den Inhalten des Physikunterrichts liegende und damit themenübergreifende Kompetenzschwerpunkt „Reflektieren und Bewerten“ des Physikunterrichtes zielt dabei auf die Fähigkeit ab, die „Chancen und Grenzen der physikalischen Natur- und Weltbetrachtung“ und die eigenen moralischen Intuitionen und Wertvorstellungen bei Entscheidungen zu reflektieren (Dittmer et al., 2016). Damit werden zentrale Ziele einer BNE (Engagement Global, 2016) explizit auf den Physikunterricht bezogen. Angesichts der zunehmenden Bedeutung sozialer Medien ist naturwissenschaftlicher Unterricht auch dazu aufgefordert, Fähigkeiten für einen kompetenten und reflektierten Umgang mit Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation zu fördern, indem unter anderem die Entstehung von Wissen(schaft) selbst zum Gegenstand von Physikunterricht wird (Höttecke & Allchin, 2020). Im folgenden Beitrag soll vorgestellt werden,

wie im Arbeitsbereich Didaktik der Physik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg diese Anforderungen in Forschung und Lehre aufgegriffen und Aspekte von BNE thematisiert werden.

2 Verankerung von BNE in der physikdidaktischen Lehre & Forschung

2.1 BNE in der fachdidaktischen Physiklehrerbildung: Das Seminar Umweltphysik

Im Modul „Physik im Kontext“ (5 ECTS) werden (neben einer Lehrveranstaltung zur Geschichte der Physik) im Seminar „Umweltphysik“ über ein Semester hinweg in zwei Semesterwochenstunden Themen wie der Treibhauseffekt, der anthropogene Klimawandel, erneuerbare Energien und (Bildung für) nachhaltige Entwicklung behandelt. Das Modul ist für Lehramtsstudierende mit Physik als Erstfach ein Pflichtmodul. Neben einzelnen fachlichen Inputs zu den Themen werden die Inhalte unter verschiedenen fachdidaktischen Perspektiven behandelt, zu denen der Kompetenzbereich „Bewerten und Reflektieren“, kontextorientiertes Physiklernen und Schüler*innenvorstellungen gehören. Exemplarisch sollen hier drei Ausschnitte des Kurses beschrieben werden, welche sowohl in Präsenz als auch in digitalen Varianten mit Lehramtsstudierenden durchgeführt werden:

Arbeit mit Vignetten zur Bewertungskompetenz

Die Studierenden positionieren sich in zunächst spontan zu Entscheidungssituationen zu Problemen der Nachhaltigkeit bzw. Klimaphysik, die im Rahmen

von (schriftlichen) Vignetten als mehrdimensional und strittig dargestellt werden (Positionen zu Flugobstimport oder zum Bau einer Solaranlage auf einem Einfamilienhaus; Sander, 2017). In einer Wiederholungsphase wird im Anschluss die Definition des Kompetenzbereichs „Bewerten“ anhand der Bildungsstandards für das Fach Physik und von Physik-Fachlehrplänen reaktiviert und dann durch die Lektüre eines Fachtextes zum ethischen Bewerten im naturwissenschaftlichen Unterricht erweitert und vertieft (Dittmer et al., 2016). Die Lektüre, die durch Aufgaben begleitet wird, die eine tiefgründige Auseinandersetzung absichern sollen, bietet eine Systematisierung von Entscheidungssituationen entlang von Kriterien an wie zum Beispiel das Wirksamwerden von Entscheidungsfolgen in naher oder ferner Zukunft, in nahen oder fernen Personenkreisen, in geographischer Nähe oder Ferne. Auch die Frage, wer die individuellen oder kollektiven Entscheidungsträger*innen sind, gehört zu den möglichen Kriterien, um Entscheidungssituationen zu analysieren. Mit dieser Systematik im Hintergrund werden die Vignetten und die eigenen ad hoc vorgenommenen Positionierungen zu den Problemen dann noch einmal diskutiert. Abschließend entwickeln die Studierenden eigene Vignetten zu Entscheidungsfragen aus dem Bereich der Umwelt- und Klimaphysik.

Schüler*innenvorstellungen zur Klimaphysik

Vor der fachlichen Auseinandersetzung mit dem Treibhauseffekt und dem Klimawandel im Rahmen des Seminars werden die Alltagsvorstellungen der Studierenden in einem Fragebogen erfasst. Nach einer fachlichen Einführung in die Physik des Klimawandels, werden gängige Schüler*innenvorstellungen behandelt. Hier sind insbesondere die Vorstellung der Reflexion von Lichtstrahlen an einer dichten, eng begrenzten Gasschicht, die Nicht-Berücksichtigung verschiedener Strahlungsarten sowie eine Vermischung mit Vorstellungen zum Ozonloch zu nennen (Niebert, 2009). Die Studierenden erhalten nach der Beschäftigung mit diesen Schüler*innenvorstellungen ihre eigenen Fragebögen. Damit können sie ihre eigenen Vorstellungen reflektieren, potentielle Lernschwierigkeiten ableiten und Lösungsstrategien entwickeln, wie fachlich angemessene Vorstellungen befördert werden können. Die Studierenden führen dann im Sinne von forschendem Lernen selbst kurze Leitfadeninterviews zum Klimawandel und dem Treibhauseffekt mit jungen Menschen aus dem persönlichen Umfeld durch.

Dieses Interviewmaterial werten die Studierende mit Blick auf bekannte und gegebenenfalls neue Schüler*innenvorstellungen sowie Interessen im Bereich Klimaphysik aus.

Umgang mit Klima- und Wissenschaftsleugnung

Verschörungserzählungen und Wissenschaftsleugnung werden nicht erst seit der Corona-Pandemie insbesondere in sozialen Medien verbreitet. Die teilweise gut vernetzten Leugner*innen des menschengemachten Klimawandels bestreiten dabei entweder den beobachteten Trend des Weltklimas („Es wird gar nicht wärmer.“), die anthropogenen Ursachen („Klimawandel ist natürlich.“) oder die Folgen („Klimawandel ist gut.“) für die Menschen (vgl. Rahmstorf, 2004). Eine Auseinandersetzung mit diesen Positionen kann produktiv gewendet und als Lerngelegenheit zu naturwissenschaftlichen Erkenntnismethoden und zur Funktionsweise des Wissenschaftssystems genutzt werden und somit dazu beitragen, wichtige Aspekte von Nature of Science zum Gegenstand von Physiklernen zu machen. In einer entwickelten Unterrichtseinheit (Bub und Rabe, 2021) lernen die Physiklehramtsstudierenden zunächst das PLURV-Schema nach John Cook (2019) kennen, das weit verbreitete Techniken der Wissenschaftsleugnung in einer eingängigen Taxonomie strukturiert.

PLURV steht dabei für die Oberkategorien Pseudoexpert*innen, Logische Trugschlüsse, Unerfüllbare Erwartungen, Rosinenpickerei und Verschörung (vgl. Abb. 1).

Diese Techniken sind nicht auf den Kontext der Klimawandelleugnung beschränkt, sondern finden sich in zahlreichen Bereichen der Wissenschaftsleugnung, auch z. B. im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie wieder (vgl. Rahmstorf, 2020). In Quizformaten ordnen die Studierenden anschließend verbreitete Klimaleugner*innen-Positionen den Techniken zu, um abschließend selbst klimawandelleugnende Positionen im Internet zu recherchieren und zu analysieren. Dabei identifizieren die Studierenden die verwendeten Techniken nach dem PLURV-Schema, kategorisieren, ob es sich um Trend-, Ursachen- oder Folgeleugner*innen handelt und widerlegen diese Positionen schließlich. Neben Blogbeiträgen, Parteiprogrammen, Positionspapieren von Klimawandelleugner*innenrecherchierten die Studierenden auch Positionen von Influencer*innen u. a. in Instagram-Stories und YouTube-Videos. Die Lerneinheit wurde in einer

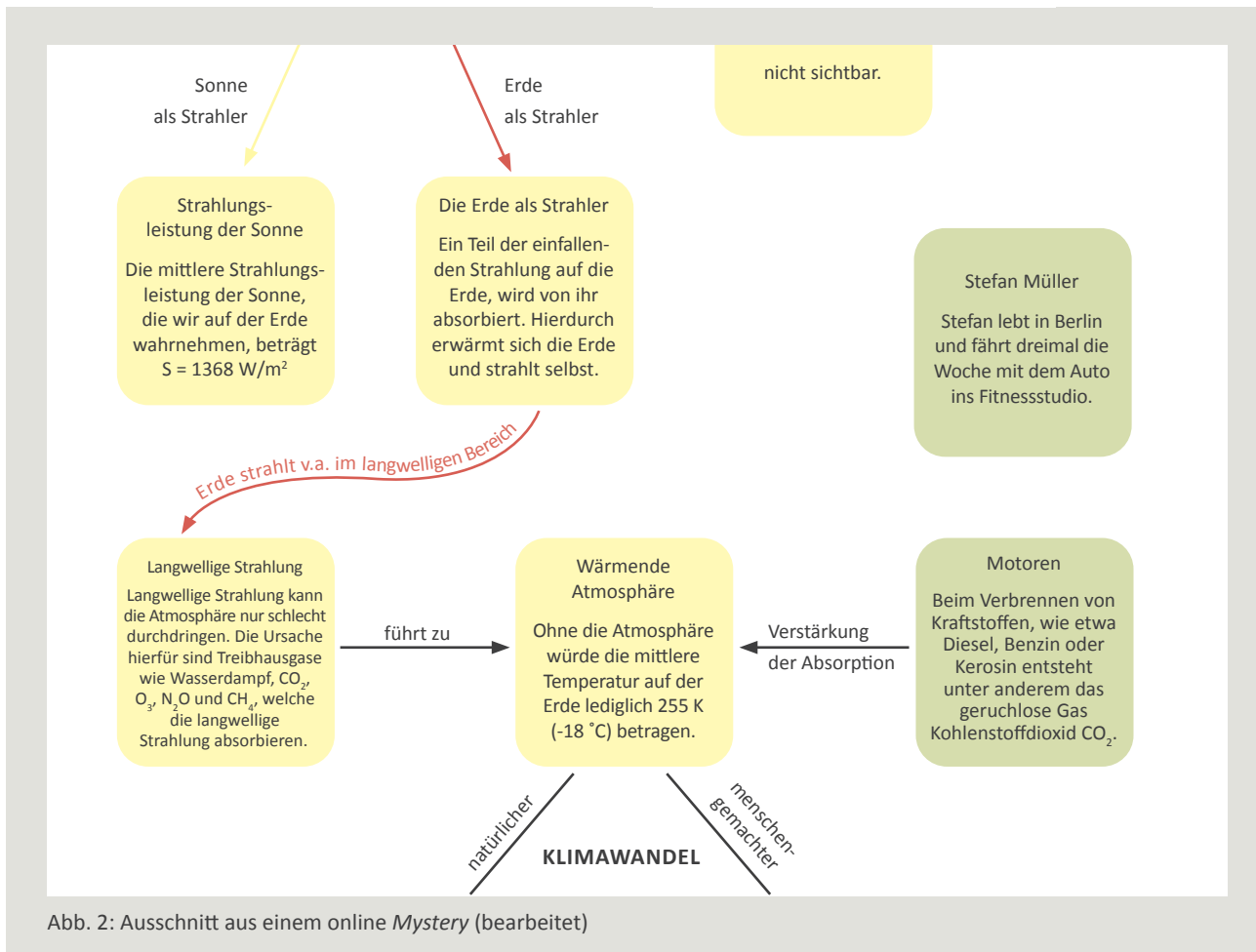


didaktisch reduzierten Form auch mit Schüler*innen der 10. Klasse Gymnasium erprobt, wobei noch stärker darauf geachtet wurde, dass durch den Umgang mit den Leugner*innenpositionen eben diese Positionen nicht bei den Schüler*innen verfestigt werden: So wurden Cook und Lewandowsky (2011) folgend immer zuerst die zentralen Klima-Fakten über verschiedene Zugänge erarbeitet. Die Leugner*innen-Positionen wurden erst danach eingeführt und deutlich als Falschaussagen markiert sowie die Technik hinter der Leugnung beschrieben.

2.2 Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu BNE in der Physikdidaktik

Insbesondere zu den BNE-nahen Themen Klimawandel und erneuerbare Energien finden in der Fachgruppe Didaktik der Physik diverse Forschungs- und Entwicklungsarbeiten statt. Beispielhaft seien hier ein *Mystery* zum Klimawandel (vgl. Abb. 2, S. 64) und Experimentierstationen zur Energiewende genannt.

Ein *Mystery* ist ein Arbeitsmaterial, bei welchem die rätselhaften Hintergründe einer durch eine kurze Erzählung eröffnete Leitfrage erarbeitet werden. Dies geschieht mithilfe von *Mystery*kärtchen, auf denen kleine Informationsbausteine gegeben sind, mit deren Hilfe bzw. durch deren sinnvolle – aber nicht unbedingt eindeutige – Kombination die Leitfrage beantwortet werden kann. Diese Informationsbausteine werden in einer Gruppenarbeitsphase in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht und das Ergebnis wird schließlich präsentiert und der Arbeitsprozess reflektiert. In einem für die gymnasiale Oberstufe entwickelten und erprobten *Mystery* „Frischhaltefolie für Carlo“ (Zimmermann et al., 2021) erarbeiten Schüler*innen, warum Stefan Müller, der gerne und oft mit dem Auto zum nahegelegenen Fitnessstudio fährt, dafür verantwortlich ist, dass Carlo Danioth 2.500m² „Frischhaltefolie“ bestellt hat, um seine Existenz zu sichern. Das *Mystery* bezieht sich dabei auf die tatsächliche Abdeckung des Andermatt-Gletschers mit Folie, um diesen im Sommer vor dem Schmelzen zu schützen.



Bei der interaktiven Bearbeitung des *Mystery* stellen die Schüler*innen Zusammenhänge zwischen physikalischen Phänomenen und Gesetzen (u. a. Reflexion, Strahlung, Treibhauseffekt) und gesellschaftlichen Faktoren (u. a. Bedürfnisse, Verhalten, Anpassung) her. Hierbei können Kompetenzen im Bereich Kommunikation und Bewerten sowie das Denken in Systemen gefördert werden.

Ein im Rahmen einer Staatsexamensarbeit in der Fachgruppe entwickelter Stationsbetrieb zur Energiegewinnung für Schüler*innen der Sekundarstufe I ermöglicht die selbstständige experimentelle Erarbeitung von physikalischen Zusammenhängen in den Kontexten Wärmedämmung, Solarthermie, Photovoltaik und Windenergie. Bei der Erstellung des Stationsbetriebs wurden gängige Schüler*innenvorstellungen aus der Elektrodynamik und Wärmelehre berücksichtigt und das Interesse der Schüler*innen an dem Thema und der Stationsarbeit beforscht. Schüler*innen der Sekundarstufe I nehmen das selbstbestimmte Arbeiten besonders positiv wahr und beschreiben den Technik- und Alltagsbezug als

interessensfördernd. Die Realisierung der Stationen als low-cost-Experimente ermöglicht die Durchführung nicht nur am universitären außerschulischen Lernort, sondern auch im schulischen Physikunterricht selbst. Der Stationsbetrieb zur Energiegewinnung wurde in das Schüler*innenlabor der Fachgruppe integriert und wird regelmäßig von Schulklassen besucht.

Bezugspunkte zu BNE hat auch das Forschungsprojekt „Zur Rolle von Technik und Verantwortung im Physikunterricht“ (Bub & Rabe, 2023a). Aus leitfadengestützten Interviews werden die impliziten Orientierungen von Physik- und Techniklehrkräften zur Rolle von Technik und Verantwortung im Physikunterricht mithilfe der Dokumentarischen Methode erschlossen (Nohl, 2017). Verantwortung im Kontext Physik und Technik beziehen Lehrpersonen vor allem auf unterschiedlich konzipierte „relevante Andere“. Hierbei werden teilweise räumlich und zeitlich enge Verantwortungshorizonte konstruiert, so dass die eigenen Handlungen und Handlungsfolgen nur in Bezug auf das direkte Umfeld reflektiert werden.

Andere Lehrpersonen setzen Verantwortung eher in gesamtgesellschaftliche oder globale Zusammenhänge. Dabei werden jedoch häufig systemimmanente Dynamiken betont und damit die Grenzen der Mitgestaltung. Im Extremfall werden fatalistische Positionen eingenommen, bei denen gesellschaftliche Entwicklung als schicksalhaft angenommen wird. Diese Grundmuster sind besonders relevant bei der Bearbeitung von Socioscientific Issues (SSI) im Physikunterricht, also naturwissenschaftlichen Themen, deren Bearbeitung diskursiv-kommunikative Kompetenzen und ethische Bewertungskompetenzen unterstützen soll (Zeidler, 2009). Beispiele hierfür sind z.B. Radioaktivität oder der Klimawandel. Hier zeigen sich im Interviewsample unterschiedliche Bearbeitungsmuster: Der Modus der Begrenzung, bei dem Physik von überfachlichen und gesellschaftlichen Themen abgegrenzt wird; der Modus des Ungeplanten, bei dem SSI nicht systematisch, sondern nur zufällig und ungeplant punktuell im Unterricht vorkommen; der Modus des Besonderen, bei dem SSI als eine Abweichung vom regulären Physikunterricht verstanden werden, z. B. in Bezug auf Methoden, Interaktionen und Anforderungen; der Modus der normativen Überforderung bei dem Normativität im Physikunterricht in unterschiedlicher Weise als problematisch gesehen wird und der Modus der begründeten Sorge, bei der durch fachliche Argumente Ängste z. B. vor Radioaktivität je nach Typus bestärkt (z. B. radioaktive Abfälle) oder genommen (z.B. bei medizinischer Nutzung von Radioaktivität) werden sollen (Bub & Rabe, 2023b). Diese Analyse der Denkstrukturen von Physiklehrpersonen soll helfen, zu verstehen, wie Physik und Technik aus Sicht der Lehrpersonen grundsätzlich mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung verbunden sind oder verbunden werden können.

Ein weiterer Aspekt einer BNE – Gender Equality – wird im Rahmen von Lehre und Forschung zu Physik und Gender bzw. Identitätsaushandlungen zu Physik thematisch. Beispielweise wurde für Berufsorientierungsakademien des Projekts HelpING (Kressdorf et al. 2022) mit Studierenden ein als Science Caching organisierter Stadtrundgang entwickelt. Die Akademien richten sich an junge Frauen am Übergang von der Schule in den weiteren Bildungsweg und verfolgen die Intention, über MINT-Studien- und Arbeitsfelder zu informieren, vor allem aber zu Wegen in diese Bereiche zu ermutigen. Aufgabenstellungen und Fragen im Rahmen des Science Cachings zeigen

die Themen Physik, Technik, soziale und gesellschaftliche Herausforderungen, Verantwortung und Stadtentwicklung als miteinander vernetzt und sich gegenseitig befruchtend und eröffnen so weit gefächerte Zugänge zu und Identifikationsmöglichkeiten mit Physik.

3 Herausforderungen bei der Realisierung von BNE in der Physikdidaktik

Da die Physik des Klimawandels im Physikstudium von fachlicher Seite kaum beleuchtet wird, müssen einige grundlegende Fachinhalte im Seminar Umweltphysik erarbeitet werden. Hierbei wird teilweise auf bestehende und frei verfügbare MOOCs zurückgegriffen, z. B. den KlimaMOOC des deutschen Klimakonsortiums oder den MOOC „*Making Sense of Climate Science Denial*“ der University of Queensland.

Die Integration von Fragen der nachhaltigen Entwicklung in das Modul Umweltphysik ist durch die thematische Ausrichtung an Klimawandel und Energiewende recht einfach möglich. Offen ist jedoch die Frage, ob und wenn ja wie nachhaltige Entwicklung auch ein Leitbild für Lehrveranstaltungen sein kann, welche diese thematische Nähe nicht aufweisen. Wie können z. B. Laborveranstaltungen, in welchen vor allem Kompetenzen zum Einsatz von Experimenten im Physikunterricht adressiert werden, stärker BNE in den Fokus nehmen? Letztlich stellt sich hier die Frage, wie BNE nicht als ein (zusätzliches) Thema, sondern als eine Perspektive auf bestehende Fachinhalte umgesetzt werden kann. Wie kann zum Beispiel bei der Erarbeitung von Atommodellen, Gesetzen zur Lichtbrechung oder Berechnung von Reibungskräften nachhaltige Entwicklung als leitende Perspektive realisiert werden, ohne dass dies konstruiert und aufgesetzt wirkt? Hier ist wohl eine Balance anzustreben, um Nachhaltigkeit einerseits eine durchaus berechtigte Bedeutung im Physikunterricht bzw. -lehramtsstudium einzuräumen, andererseits aber auch den Bildungswert der Physik unabhängig von Fragen der Nachhaltigkeit anzuerkennen.

Neben der Integration von Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre, versucht die Fachgruppe Physikdidaktik darüber hinaus im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes soziale und ökologische Kriterien bei der Beschaffung zu berücksichtigen (u.a. durch Verwendung von Recycling-Papier) und einen ressourcenschonenden Umgang mit Materialien zu praktizieren.

Literatur

Bub, F. & Rabe, T. (2021). Klimafakten statt Klimamythen: It's real. It's us. It's bad: Scheinargumente von Klimawandel- und Wissenschaftsleugnerinnen und -leugnern entkräften lernen. In S. Heinicke, D. Höttecke, T. Rabe & M. Sach (Hrsg.), *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, S. 183-184. Klimawandel - im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Friedrich Verlag.

Bub, F. & Rabe, T. (2023a). Orientierungen von Physiklehrkräften zur Rolle von Technik und Verantwortung im Physikunterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 29(1).

Bub, F. & Rabe, T. (2023b). Klima, Energiewende und Kernwaffen - Zur Rolle von SSI im Physikunterricht. In H. van Vorst (Hrsg.), *Lernen, Lehren und Forschen in einer digital geprägten Welt*. 49. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Aachen.

Cook, J. (2019): Turning Climate Misinformation into an Educational Opportunity. In J. C. Fessmann (Hrsg.), *Strategic Climate Change Communications: Effective Approaches to Fighting Climate Denial*. Wilmington: Vernon Press, S. 27-44.

Cook, J. & Lewandowsky, S. (2011). *The Debunking Handbook. Deutsche Übersetzung*. University of Queensland.

Dittmer, A., Gebhard, U., Höttecke, D. & Menthe, J. (2016). Ethisches Bewerten im naturwissenschaftlichen Unterricht. Theoretische Bezugspunkte. In *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 22 (1), S. 97-108. <https://doi.org/10.1007/s40573-016-0044-1>.

Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn.

Höttecke, D. & Allchin, D. (2020). Reconceptualizing nature-of-science education in the age of social media. In *Science Education* 104 (4), S. 641–666. <https://doi.org/10.1002/sce.21575>.

Kressdorf, F., Rabe, T. & Winkler, A. (2022). *MINT-Bildungswege in der Perspektive junger Frauen: Wissenschaftliche Begleitstudie zum Projekt helpING*. Logos Verlag Berlin.

Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt (2019). *Fachlehrplan Gymnasium Physik*. URL: https://lisa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MK/LISA/Unterricht/Lehrplaene/Gym/Anpassung/Physik_FLP_Gym_01_07_2019.pdf. [16.12.2022]

Niebert, K. (2009). Es wird wärmer, weil mehr Sonne scheint. Wie Lernende sich die globale Erwärmung vorstellen. In Müller, W., Müller, A. & Kuhn, J. (Hrsg.), *Herausforderung Klimawandel. In der Reihe Naturwissenschaften im Unterricht: Physik*. Heft 111/112 (20). Friedrich Verlag.

Nohl, A.-M. (2017). *Interview und Dokumentarische Methode: Anleitungen für die Forschungspraxis* (5. Aufl.), Lehrbuch. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90002-5>.

Rahmstorf, S. (2020). Wissenschaftsleugnung in Zeiten von Corona. In *SciLogs Blog Klimalounge*. URL: <https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/wissenschaftsleugnung-in-zeiten-von-corona/>. [20.01.2024]

Rahmstorf, S. (2004). Die Klimaskeptiker. In Münchener Rück (Hrsg.), *Wetterkatastrophen und Klimawandel*, S. 76-83.

Zeidler, D. L. & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), S. 49-58. <https://doi.org/10.1007/BF03173684>.

Zimmermann, C., Rabe, T. & Bub, F. (2021). „Frischhalte“-Folie für Carlo: Ein Mystery zum Treibhauseffekt. In S. Heinicke, D. Höttecke, T. Rabe & M. Sach (Hrsg.), *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, 183-184. Klimawandel - im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Friedrich Verlag.

Abbildungen

Abb. 1: [PLURV Taxonomie der Techniken der Wissenschaftsleugnung](#) by SkepticalScience (CC BY-SA 4.0).

Abb. 2: Eigene Abbildung.

Prof. Dr. Thorid Rabe ist Professorin für Didaktik der Physik mit Fachaufsicht für die Didaktik der Chemie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Lehrer*innenprofessionalisierung, Kasuistik in der Lehrer*innenbildung, Identitätsaushandlungen zur Physik, Bildungswegentscheidungen, Physik und Gender, Physiklernen und Sprache und Klimabildung.

thorid.rabe@physik.uni-halle.de

Frederik Bub ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Fachgruppe Didaktik der Physik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seine Forschungsschwerpunkte sind Nature of Science, BNE, Klimabildung und Identitätsaushandlungen zu Physik. Als Mitglied des Facharbeitskreises Physik hat er an der Erweiterung des Orientierungsrahmens Globales Lernen für die gymnasiale Oberstufe mitgearbeitet.

frederik.bub@physik.uni-halle.de

Martin Lindner

Beiträge zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Didaktik der Biologie

Die Biologiedidaktik eignet sich in besonderem Maße für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) durch die zahlreichen Bezüge zwischen biologischem Grundlagenwissen und Aspekten der Nachhaltigkeit (z. B. Betrachtung von Ökosystemen an Land und im Wasser, Rolle von Biodiversität). Mit den beiden Pfeilern Motivationstheorie und Konstruktivismus ist eine starke Grundlage für das forschende Lernen gegeben. Die Lehre bezieht diese Ansätze im Inquiry Based Science Education (IBSE) ein, und dies wird vor allem in studentischen Projekten umgesetzt, welche in wissenschaftlicher Begleitforschung evaluiert werden. Eine vertiefte Forschung findet in Abschlussarbeiten und Dissertationen statt. Regionale und internationale Forschungsprojekte zu Aspekten der BNE helfen bei der Finanzierung dieser Forschung.

1 Bildungstheoretische Bezüge zu BNE

Unser Grundkonzept für die Lehre in der Biologiedidaktik ist der moderate Konstruktivismus, und dieser kombiniert mit den Grundsätzen der Motivationstheorie von Deci und Ryan (Ryan & Deci 2020). Eine diese Ansätze zusammenfassende programmatische Grundlage bietet der Bericht „Science Education Now“, der die Methode der Inquiry Based Science Education (IBSE) erläutert (EU 2007). Wir arbeiten also immer so, dass von aktuellen Fragen ausgegangen wird und die Studierenden erkennen können, worin ihre eigene analytische und konstruktive Leistung besteht. Das bedeutet im Hinblick auf die soziale Eingebundenheit auch, dass die Studierenden in Teams an Projekten arbeiten. Die Teamarbeit beginnt bereits in der (interaktiven) Grundvorlesung und erstreckt sich bis zum Projektkurs nach frühestens zwei Jahren. Die studentischen Projekte nehmen dabei an Umfang und Komplexität zu. Grundsatz ist, dass wir unsere Studierenden mit den Methoden anleiten, die wir für einen modernen und zukunftsweisenden Biologieunterricht für essentiell halten.

Bei diesem bildungstheoretischen Hintergrund ist es selbstverständlich, dass die Übergänge zwischen dem biologischen Content und BNE thematisiert werden, denn die Bezüge zu BNE sind dabei offensichtlich. So werden etwa aktuelle Fragen zum Erhalt der Biodiversität (vor allem auch in Verbindung mit dem DFG geförderten Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung iDiv der Universitäten Halle, Leipzig und Jena) aufgegriffen. Zum Beispiel haben

wir die Folgen des Anbaus der Fair-Trade-Rosen in Ostafrika mit einer animierten Darstellung der Folgen für aquatische Ökosysteme in der Region dargestellt. Dies wurde auf großen mobilen Tablets im Botanischen Garten der Universität und auf dem Marktplatz von Halle mit zufälligen Besucher*innen erläutert. Denn: so gut der Rosen-Anbau für die Schaffung von Arbeitsplätzen, vor allem für Frauen ist, so problematisch ist die Überdüngung der Gewässer, der Rückgang des Fischbestandes und natürlich auch der Transport aus Afrika in unsere Supermärkte. Um diese komplexen Zusammenhänge zu verdeutlichen, wurde eine interaktive Darstellung erarbeitet.

Viele Projekte adressieren auch den Rückgang von Insekten, in dem zum Beispiel auf die Bedeutung von Blütenpflanzen hingewiesen wird oder mit Schüler*innen Projekte zur Unterstützung von blütenbesuchenden Insekten durchgeführt werden. Hier ergab sich auch eine enge Zusammenarbeit mit dem Technik- und Gründerzentrum der Stadt Halle und den Stadtwerken im Klimagarten (siehe S. 71).

2 Lehre

Aspekte der BNE kommen in allen Lehrveranstaltungen vor. Sie bilden eine der Grundlinien der Lehre: in der Grundvorlesung, im dazu gehörigen Seminar, in den Schulpraktischen Übungen (SPÜ), im Laborpraktikum und im Projektpraktikum werden regelmäßig Themen und Methoden der BNE aufgegriffen. Sehr häufig werden sie auch in den

Examensarbeiten, von denen in der Biologiedidaktik 10-20 Arbeiten pro Jahr verfasst werden, aufgegriffen und vertieft bearbeitet.

Auf unseren Exkursionen, die oft auch international sind (Schwerpunkte sind Nepal, Südafrika und Eswatini, Ecuador, Italien und Spanien) und in den dazu gehörenden Seminaren spielt BNE eine entscheidende Rolle. Oft sind die nachhaltigkeitsbezogenen Themen hinsichtlich der Umsetzung von BNE in den internationalen Konfliktbereichen besser erkennbar als im vertrauten heimischen Umfeld. So ist beispielsweise die Bodenerosion im südlichen Afrika derart eklatant, dass sie keiner weiteren Erläuterung bedarf. Rückschlüsse auf ähnlich große Erosionsverluste in der sachsen-anhaltischen Intensivlandwirtschaft fallen dann leichter.

Ein weiteres wichtiges Bildungsangebot für nachhaltige Entwicklung enthalten unsere Science Camps in den Sommerferien (Abb. 1). In diesen einwöchigen Feriencamps arbeiten Studierende mit Schüler*innen intensiv und ausführlicher als in der Schule zusammen. In den Programmen werden Gruppen aus 10-15 Schüler*innen gebildet,

die von jeweils zwei Teamer*innen begleitet werden. Themen wie nachhaltige Energiegewinnung, gesunde Ernährung oder auch Klimawandel sind klassische Untersuchungsangelegenheiten dieser Camps, die auch durch Besuche in Unternehmen und Diskussionen mit Fachleuten bearbeitet werden (Lindner & Hursie 2019).

Ein ähnliches, sprachlich stärker durchstrukturiertes Vorgehen wird auch in unserem Programm MINTegration mit geflüchteten Jugendlichen gewählt, an dem eine feste Gruppe von rund 15 Studierenden beteiligt ist (Lindner et al. 2017, 2021).

Alle Projekte, und selbstverständlich auch die Examensarbeiten, werden durch Lehrende der Biologiedidaktik begleitet. Dabei ist schon die Erarbeitung interaktiv, Mitmachen und Mitlernen folgen dem IBSE-Ansatz, Lösungswege werden nicht vorgegeben (im Sinne von Kochrezepten), sondern können selbst mit allen Fehlern erarbeitet werden (Lindner 2020). Wir sind dabei immer wieder von der Kreativität der Studierenden überrascht und von ihrem hohen Vermögen, sich auch durch schwierige Situationen zu engagieren.



Abb. 1: Teilnehmer*innen unseres Science Camps 2016 aus Prag, Skopje und Halle spielen online das Spiel LandYOUs. Wir erforschen die Einstellungsänderung zur nachhaltigen Landnutzung seit 2016

3 Forschung

Forschungsansätze erproben bereits Studierende in ihren Projekten, die sie im 3. Modul der Biologiedidaktik planen, durchführen und mit Forschungsmethoden evaluieren. Die Forschung in den Examsarbeiten wird mit den Methoden (Interviews, Fragebögen, (Video-)Beobachtungen) durchgeführt. In beiden Feldern kommen ganz unterschiedliche Themen vor, beispielsweise Vermeidung von Verpackungen bei Lebensmitteln, Erhebung der Artenkenntnis, Kenntnisse vom Aussterben von Arten, Umweltbewusstsein). Ein Schwerpunkt ist die Forschung an dem Lerneffekt eines Online-Serious-Games zur nachhaltigen Landnutzung, dessen Nutzung auch mit Eye-Tracking analysiert wird (Lindner & Neubert 2016). In dem Spiel geht es darum, als Regierung eines virtuellen Staates die Ressourcen so zu verteilen, dass die Böden zwar genutzt, aber ihre Funktionen im Ökosystem auch nachhaltig geschützt werden. Die Regierungsentscheidungen gehen in einen Algorithmus ein, der in einem Forschungsprojekt entwickelt wurde. Die komplexen Zusammenhänge sind nahezu undurchschaubar und erst durch eine längere Spielbeteiligung bekommt man genügend Expertise, um zwischen ökonomischen, ökologischen und gesellschaftspolitischen Entscheidungen die richtige Balance zu finden.

In unserer Forschung haben wir die Altersgruppen Schüler*innen, Studierende, junge Erwachsene und ältere Erwachsene verglichen. Die Ergebnisse im Erfolg, die komplexe Aufgabe erfolgreich zu meistern, gleichen sich erstaunlich stark, es scheitern genauso viele jüngere wie ältere Spieler*innen. Offenbar sind die Skills, die Jugendliche als teilweise sehr erfahrene Gamer mitbringen, nicht maßgeblich für die Bewältigung der Anforderungen des Spiels. Auch bei der Untersuchung, ob ein solches Spielerlebnis eine Veränderung der Einstellung zu nachhaltiger Landnutzung auslösen kann, zeigt sich keine Abhängigkeit der Ergebnisse vom Alter der Proband*innen. Fazit: Computerspiele mit Lerneffekt können unabhängig von Alter eingesetzt werden.

In den laufenden Dissertationen, unter anderem zur Artenkenntnis und in unserer Zusammenarbeit in internationalen Projekten mit dem Schwerpunkt auf MINT spielt Nachhaltigkeit eher am Rande eine Rolle, wird aber immer wieder in Teilaspekten thematisiert. Durch die seit 2010 bestehende enge Zusammenarbeit mit der Geographiedidaktik sind die dort

durchgeführten Dissertationen ebenfalls inspirierend für die Mitarbeiter*innen der Biologiedidaktik gewesen.

Eine längerfristige Zusammenarbeit, die auch mit projektbegleitender Evaluation verbunden ist, besteht mit dem Technologiezentrum Halle. Hier haben wir mit dem oben bereits erwähnten Klimagarten¹, der auch von den Stadtwerken Halle unterstützt wird, eine Weiterentwicklung begonnen. Sie mündete unlängst in die Konzeption eines Lehrpfades, der aus den Mitteln für den Strukturwandel der Braunkohleregionen gefördert wird. Es geht um nachhaltige Nachnutzung der Braunkohlereviere und zukunftsweisende Technologien wie Wasserstofftechnik, E-Mobilität, Biodiversität und dazugehörige Berufsmöglichkeiten in der Region. Erste Projekte zur Umsetzung haben begonnen, indem ein Teil des Lehrpfades mit dem Schwerpunkt auf die Erkundung der Biodiversität im Nahbereich des Weinbergcampus und der Peißnitz erprobt wird.

4 Herausforderungen

Für unsere Lehrveranstaltungen ist es notwendig, konkrete und in vergleichsweise überschaubarer Zeit durchführbare Projektideen aufzuspüren. Dabei ist der Zeitbedarf von BNE eine echte Herausforderung. Wie sollen beispielsweise so kurze Interventionen wie ein einzelnes Online-Game oder ein einziger Unterrichtsvormittag die Einstellungen von Schüler*innen oder auch anderen Teilnehmenden unserer Projekte verändern?

Deshalb setzen wir vor allem auf die Durchführung von Projektwochen, in denen bis zu fünf Schultage zur Verfügung stehen. Auch die Erfahrungen aus den einwöchigen Science Camps stimmen uns zuversichtlich, die ausführlichere Beschäftigung mit Aspekten der BNE zu ermöglichen. Einen anderen Vorteil sehen wir darin, dass sich die Schülerinnen und Schüler in Projektwochen auf eine Abschlusspräsentation vor Mitschüler*innen und Eltern vorbereiten und somit zu Anwält*innen ihrer Projektideen werden. Die Präsentationen sind häufig sehr überzeugend, nahezu professionell und können sicherlich Peers und Eltern zum Nachdenken anregen. Belege für diese Auswirkung von BNE auf Eltern wurden zuletzt auch noch einmal von Lawson et al. (2019) für die Entwicklung von Klimabewusstsein in Familien

¹ <http://klimagarten-halle.de>

ermitteln. Die Untersuchung zeigte, dass Schülerinnen einen stärkeren Einfluss als Schüler haben.

Es wäre also sinnvoll, auch für die Schule eine viel häufigere Durchführung von Projekten einzuführen. Die ausführlichere – oft zwanglosere fächerübergreifende – Beschäftigung ermöglicht ein viel tieferes Eintauchen in komplexe Zusammenhänge und dürften somit einen nachhaltigeren Lernerfolg ermöglichen. Durch die Projektarbeit im Studium erlangen die Lehramtsstudierenden für den späteren Schulalltag solide Kompetenzen, um Einstellungs- und Verhaltensänderungen der Schüler*innen zu ermöglichen.

Eine weitere geeignete Möglichkeit besteht darin, Universitäts-Schul-Partnerschaften stärker auf BNE auszurichten, um beispielsweise Erkenntnisse aus den Forschungen von iDiv für die schulische Arbeit zu erschließen. Dies soll im geplanten Schüler*innen-Forschungszentrum der Stadt Halle implementiert werden, das für Halle-Neustadt vorgesehen ist.

Literatur

EU Directorate-General for Research, Science, Economy and Society, Ed. Rocard et al. (2007). *Science Education Now. A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. URL: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5e745fa8-d837-4d9d-bdb0-dd13701c1d81/language-en> [14.10.2024]

Lawson, D.F., Stevenson, K.T., Peterson, M.N., Carrier, S. J., Strnad, R. L. & Seekamp, E. (2019). Children can foster climate change concern among their parents. *Nature Climate Change* 9, 458–462. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0463-3>

Lindner, M. (2020). Werkstattarbeit in der Biologiedidaktik – Umstellung eines Praktikums auf Projektarbeit. In K. Kramer, D. Rumpf, M. Schöps, S. Winter (Hrsg.), *Hochschullernwerkstätten – Elemente von Hochschulentwicklung? Ein Rückblick auf 15 Jahre Hochschullernwerkstatt in Halle und andernorts* (S. 379–395). Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. <https://doi.org/10.25656/01:21229>

Lindner, M. & Hursie, L. (2019). Langzeitwirkungen von Science-Camps (MINT-Sommercamps). *Tagungsband der GDPC Jahrestagung 2018*, 428–431. Kiel. URL: http://www.gdcp.de/images/tagungsbaende/GDCP_Band39.pdf [14.10.2024]

Lindner, M. & Neubert, P. (2016). LandYOUs - an online game in classroom teaching. In M. Rusek (Hrsg.), *Project-based education in Science education* 13, S. 87–94. Prague.

Lindner, M., Lippmann, J., Korzeng, A-L., Schewnin, A. & Nentwig, S. (2017). MIntegration: STEM Activities for refugee kids. In M. Rusek & Vojtř, K. (Hrsg.), *Project Based Education in Science Education, Empirical Texts* 15, S. 29–34. Prague. URL: http://pages.pedf.cuni.cz/pvch/files/2018/05/PBE_2018_final.pdf [14.10.2024]

Lindner, M., Fritsch, T. & Lippmann, J. (2021). MIntegration - Projektunterricht mit Geflüchteten. In M. Kubsch, S. Sorge, J. Arnold, N. Graulich (Hrsg.), *Lehrkräftebildung neu gedacht. Ein Praxishandbuch für die Lehre in den Naturwissenschaften und deren Didaktiken*, S. 54–61. Waxmann. URL: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pe-docs-224141> [14.10.2024] oder auch: <http://dx.doi.org/10.31244/9783830993490>

Ryan, R. M. & Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology* 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

Abbildungen

Abb. 1: © Martin Lindner.

Prof. Dr. Martin Lindner war von 2010 bis 2022 Professor für die Didaktik der Biologie mit der Fachaufsicht für die Didaktik der Geographie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen unter anderem im Bereich des fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Lernens, Ansätze des forschenden, entdeckenden Lernens und digitaler Lernumgebungen. Martin Lindner ist Mitglied im Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv).
martin.lindner@biodidaktik.uni-halle.de

Anne-Kathrin Lindau

Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bereich Didaktik der Geographie

Das Schulfach Geographie bietet aufgrund seiner Verbindung von natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Betrachtungsweisen in Form von raumbezogenen Mensch-Umwelt-Beziehungen viele Überschneidungen mit dem Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung. Vielfältige Ansätze der geographiedidaktischen Lehre und Forschung berücksichtigen die Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung (Ökologie, Wirtschaft, Soziales und Politik) in Form von Projekten, Exkursionen, Wildnisbildung sowie Nachhaltigkeitsansätze aus dem Globalen Süden.

1 Geographiedidaktik und Bildung für nachhaltige Entwicklung

„Der spezielle Beitrag des Schulfaches Geographie zur Welterschließung liegt in der Auseinandersetzung mit den Wechselbeziehungen zwischen der Natur und der Gesellschaft in Räumen verschiedener Art und Größe. [...] Leitziele des Geographieunterrichts sind demnach die Einsicht in die Zusammenhänge zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Räumen der Erde und eine darauf aufbauende raumbezogene Handlungskompetenz“. (DGfG 2020, S. 5)

Der in den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss formulierte Bildungsbeitrag des Unterrichtsfaches Geographie weist auf den hohen Aktualitäts- und Lebensbezug hin. Aufgrund seiner Ziele und Inhalte kann der Geographieunterricht einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und insbesondere des Nachhaltigkeitsziels (SDG) 4 Hochwertige Bildung und dem Unterziel 4.7 Bildung für nachhaltige Entwicklung leisten (UN 2015; Otto 2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung ist seit vielen Jahren als Leitprinzip und Basiskonzept des Schul- und Studienfachs Geographie (DGfG 2010, 2020) anerkannt.

„[...] Um die komplexen Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt, d. h., die Beziehungen zwischen und innerhalb der natur- und humangeographischen Subsysteme verstehen und beurteilen zu können, ist eine integrative, systemische, mehrperspektivische und problemorientierte Betrachtungsweise notwendig. Dabei können neben unterschiedlichen Maßstabsebenen, die Systemkomponenten

Struktur, Funktion und Prozess sowie unterschiedliche Zeithorizonte in den Blick genommen werden. In einer auf das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ausgerichteten Betrachtung werden dabei zusätzlich die Spannungsverhältnisse zwischen den vier Entwicklungsdimensionen Wirtschaft, Soziales, Umwelt und Politik mit ihren jeweiligen Zielperspektiven vor dem Hintergrund der weltweiten Gerechtigkeit und der Gerechtigkeit zwischen den Generationen unter die Lupe genommen, d. h. analysiert und bewertet.“ (vgl. Abb. 1, Otto 2021, S. 21).

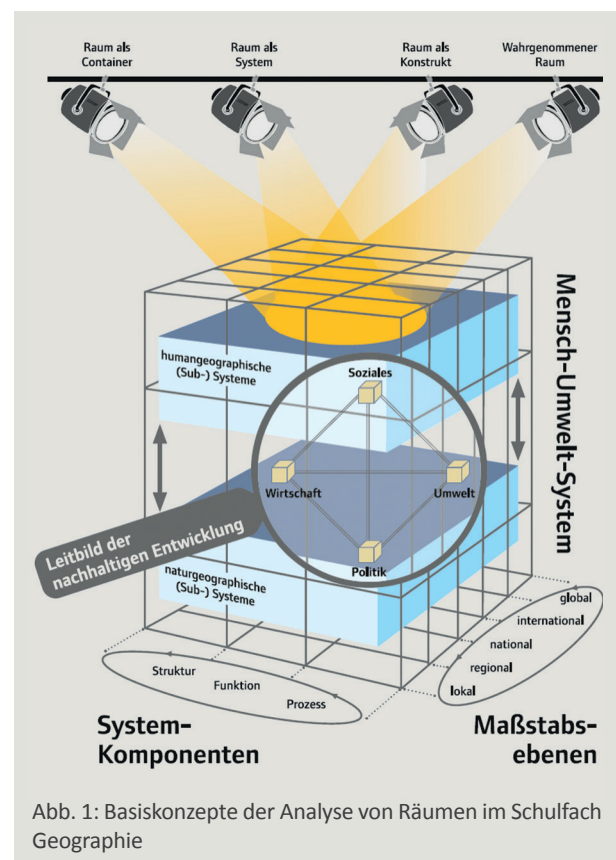


Abb. 1: Basiskonzepte der Analyse von Räumen im Schulfach Geographie

Durch die integrativen Perspektiven der Geographie werden fachliche Inhalte nicht nur holistisch sondern auch aus unterschiedlichen Fachrichtungen heraus betrachtet und geographische Räume auch unter Nachhaltigkeitsaspekten analysiert. Der Gegenstand der Geographie ist das System Erde und bietet auf unterschiedliche Maßstabsebenen (von lokal bis global) Möglichkeiten, aktuelle nachhaltigkeitsbezogene Mensch-Umwelt-Fragen zu analysieren und zu bewerten, wobei diese die Kooperation mit naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern erfordern.

Sowohl in der geographiedidaktischen Lehre als auch in der Forschung findet das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung vielfältig Anwendung. Im Folgenden werden einige ausgewählte Beispiele aus Lehre und Forschung des Arbeitsbereichs Didaktik der Geographie im Überblick dargestellt.

2 Ausgewählte Beispiele der geographiedidaktischen Lehre

Um das Basiskonzept Bildung für nachhaltiger Entwicklung in geographiedidaktische Veranstaltungen einzubinden, zielt die Gestaltung des Studienprogramms für das Lehramt an Gymnasien sowie Sekundarschulen darauf ab, in jedem Studienmodul das Bildungskonzept als Querschnittsaufgabe zu integrieren. Teilweise wird das Bildungskonzept im Überblick thematisiert wie in der Vorlesung „Grundlagen der Geographiedidaktik“ am Beginn des geographiedidaktischen Studiums. In den Schulpraktischen Übungen sowie in den Schulpraktika I und II wurden aufgrund der BNE-bezogenen Fachlehrplangvorgaben Nachhaltigkeitsthemen kontinuierlich in die eigene Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion eingebunden.

2.1 Projektseminar „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Im Rahmen des Studiengangs Lehramt Geographie für Gymnasien wurde ein Angebot für BNE geschaffen, das einen projektorientierten Charakter verfolgt. Darin werden in einem zwei Semesterstunden umfassenden Seminar die Konzepte und Kompetenzmodelle von BNE analysiert sowie deren Umsetzbarkeit auf der Grundlage wesentlicher Dokumente für eine Implementierung von BNE im Geographie-

unterricht (z. B. Weltaktionsprogramm, Nationaler Aktionsplan, Orientierungsrahmen für Globales Lernen, Bildungsstandards für das Fach Geographie) kritisch reflektiert. Aufgrund der konzeptionellen und theoretischen Grundlagen entwickeln die Studierenden eigene BNE-Projekte mit dem Ziel, diese nach Möglichkeit selbst umzusetzen. Beispielhaft sei hier die Kooperation mit dem Elisabeth-Gymnasium Halle (Saale) und der Stadt Halle zum Thema „Nachhaltige Stadtentwicklung“ im Projekt „halle.neu.stadt 2050“ benannt. Dazu entwickelten Studierende gemeinsam mit Schüler*innen der 12. Jahrgangsstufe in einem Geographiekurs nachhaltige Stadtvisionen und präsentieren diese in einem Gallery Walk vor Stadtvertreter*innen. Weitere Beispiele umfassten das Thema „Nachhaltige Ernährung“ mit einer integrierten Analyse der Mensaangebote der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie der Schaffung eines Bildungsangebots, das in der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften der Universität als Veranstaltung angeboten und umgesetzt wurde. Weitere Projekte beschäftigten sich mit Bildungskonzeptionen zur Abfallvermeidung an der Universität sowie Mobilität am Beispiel Fahrradwegekonzept und kostenlose Nutzung des ÖPNV.

2.2 Modul: Regionale Geographie – Exkursionen im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung

Wesentliches Merkmal des geographiedidaktischen Studiums, aber auch des Unterrichtsfaches Geographie sind Exkursionen in den Nah- und Fernraum (DGfG 2010, 2020). Im Rahmen von Exkursionen spielt auch das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie Fragen nach deren Umsetzung und Reflexion an authentischen Orten eine Rolle. Drei Varianten von Exkursionen aus dem geographiedidaktischen Studium werden in Grundzügen vorgestellt.

Wildnisbildung im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung

Auf der Suche nach geeigneten Konzepten zur Umsetzung von BNE erweist sich das Konzept der Wildnisbildung als geeigneter Ansatz, da es sowohl aus fachlicher als auch aus bildungstheoretischer Sicht die Anforderungen an geeignete Lehr- und Lernsettings zu erfüllen scheint. Für die Besonderheiten des Konzeptes lassen sich sowohl inhaltlich-thematische, räumliche als auch organisatorisch-kooperative Aspekte anführen (Mohs & Lindau 2020).

Das Konzept Wildnisbildung knüpft auf inhaltlicher Ebene am aktuell viel diskutierten Thema Wildnis an, das im öffentlichen, naturschutzfachlichen und naturschutzpolitischen Diskurs u. a. im Kontext der Kernprobleme des Globalen Wandels (insbesondere Biodiversitätsverlust und Klimawandel) sowie im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung diskutiert wird (DUK 2015; SUR 2016). Eine Thematisierung von Wildnis in Lehr- und Lernprozessen wird zudem als lohnenswert erachtet, da sie „spannende und vernetzte Fragestellungen für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (DUK 2015, S. 15) bietet. Grundsätzlich ist jede Fläche für die Gestaltung von Wildnisbildung geeignet, auf der wilde bzw. verwildernde Natur zu finden ist. Dazu gehören beispielsweise: Großschutzgebiete wie Nationalparke, bebaute oder unbebaute Brachflächen, ehemalige Bergbaugelände und Truppenübungsplätze, Auwälder sowie (Stadt-)Wälder, Parkanlagen und Gärten. Die Lehramtsstudierenden besuchen in einem Jahre ein vier Teile umfassendes Modul, mit dem Ziel, einer-

seits Wildnisaspekte und Wildnisbildung im Kontext von BNE kennenzulernen, zunehmend Verantwortung für Lehr- und Lernprozesse sowie den Lernort Wildniscamp (in der Regel einfaches Biwaklager) zu übernehmen und eine Exkursion mit Schüler*innen in der urbanen verwildernden Natur zu planen, durchzuführen und zu reflektieren (Tab. 1, siehe S. 76; Abb. 2).

Ein weiteres Ziel ist es, den Transfer von der verwildernden Natur auf den Alltag, verbunden mit Nachhaltigkeitsfragen, herzustellen (siehe auch Kap. 3.1, S. 78).

Auf der Suche nach dem Buen Vivir

Mittlerweile führten vier Exkursionen (2015, 2017, 2019 und 2024) Studierende des Lehramts Geographie, aber auch weiterer Lehramtsstudiengänge sowie Bachelor- und Masterstudierende der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg nach Ecuador auf der Suche nach dem Buen Vivir, dem guten Leben, einem Konzept aus Bolivien und Ecuador.



Abb. 2: Übernachten im Wildniscamp

Teilmodul 1 - Wildnisbildung als Teil von Bildung für nachhaltige Entwicklung		
<i>Ziele und Kompetenzen</i>	<i>Zeitliche Rahmenbedingungen</i>	<i>Räumliche Rahmenbedingungen</i>
Verstehen der Konzepte Wildnisbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung	Zeitraum: Vorlesungszeit des jeweiligen Sommersemesters Umfang: 3 Seminare zu je 90 Minuten	Urbane Wildnisbildungsfläche (Nähe zum Universitätsstandort)
→ <i>Transfer von der Theorie zur Praxis</i>		
Teilmodul 2 - Wildnis und Wildnisbildung in Großschutzgebieten		
<i>Ziele und Kompetenzen</i>	<i>Zeitliche Rahmenbedingungen</i>	<i>Räumliche Rahmenbedingungen</i>
Erleben und Verstehen von Wildnis und Wildnisbildung	Zeitraum: Vorlesungsfreie Zeit im selben Sommersemester Umfang: 3 Tage (2 Übernachtungen)	Wildniscamp des Nationalpark-Besucherzentrums TorfHaus im Nationalpark Harz
→ <i>Perspektivwechsel vom Erleben zum Gestalten – Transfer in den Nahraum</i>		
Teilmodul 3 - Wildnis und Wildnisbildung im Nahraum I		
<i>Ziele und Kompetenzen</i>	<i>Zeitliche Rahmenbedingungen</i>	<i>Räumliche Rahmenbedingungen</i>
Gestalten und Reflektieren von Wildnisbildung in der Seminargruppe (geschützter Raum)	Zeitraum: Nachfolgendes Wintersemester Umfang: 5 Seminare zu je 90 Minuten	Urbane Wildnisbildungsfläche (Nähe zum Universitätsstandort) sowie selbstgewählte wilde bzw. verwildernde Flächen in oder in der Nähe von Siedlungsbereichen
→ <i>Transfer vom Lernenden zum Lehrenden</i>		
Teilmodul 4 - Wildnis und Wildnisbildung im Nahraum II		
<i>Ziele und Kompetenzen</i>	<i>Zeitliche Rahmenbedingungen</i>	<i>Räumliche Rahmenbedingungen</i>
Gestalten und Reflektieren von Wildnisbildung und Wechsel der Zielgruppe	Zeitraum: Nachfolgendes Sommersemester Umfang: 4 Seminare zu je 90 Minuten	Selbstgewählte wilde bzw. verwildernde Fläche in oder in der Nähe von Siedlungsbereichen

Tab. 1: Aufbau des Wildnismoduls (nach Mohs & Lindau 2020, S. 74)

„Das Gute Leben wurde von Anfang an als plurales Konzept verstanden, nämlich als buenos convivires: als verschiedene Arten des guten Zusammenlebens. Denn es geht nicht darum, die Tore für ein einziges, homogenes, nicht realisierbares Gutes Leben zu öffnen, sondern vielmehr um das gute Miteinander-Leben von Menschen in einer Gemeinschaft, von verschiedenen Gemeinschaften und von Individuen und Gemeinschaften einerseits und der Natur andererseits.“ (Alberto Acosta, 2007-2008 Präsident der Verfassungsgebenden Versammlung Ecuadors, prägte maßgeblich die Ecuadorianische Verfassung durch die Integration des Sumak kawsay (Rechte der Natur))

In einem Vorbereitungsseminar setzen sich die Studierenden mit dem Konzept des Buen Vivir, einem lateinamerikanischen Ansatz und dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung und BNE auseinander. Gemeinsam wurde die Exkursionsroute geplant und organisiert. Die ca. zehn bis zwölf Tage dauernden Exkursionen umfassten Besuche von Indigenen in den Ausläufern des Amazonastieflandes sowie Genossenschaften in Salinas de Guaranda und im Nabón Canton in den Hochlagen der Anden. Darüber hinaus

konnten die Mitglieder der Exkursionsgruppen Tagungen mit dem Aninstitut Pydlos der Universität Cuenca sowie dem Staatssekretär für den Aufbau einer Gesellschaft des guten Lebens Freddy Ehlers besuchen und über das Konzept des Buen Vivir mit lokalen Wissenschaftler*innen und Politiker*innen diskutieren (Abb. 3). Dabei gingen die Exkursionsgruppen u. a. den Fragen nach: Wie können die Rechte der Natur gestärkt werden? Ist die Übertragung des Konzeptes „Buen Vivir“ in das europäische Nachhaltigkeitsverständnis übertragbar sowie in das Konzept BNE integrierbar?

Bildung für nachhaltige Entwicklung im Nahraum

In der Lehrveranstaltung Exkursionsdidaktik organisierten Lehramtsstudierende Kurzexkursionen für eine Dauer von 90-120 Minuten zu Nachhaltigkeitsthemen im Stadtgebiet von Halle (Saale). Ziel war es, dass Studierende Potenzial und Grenzen geographischer Exkursionen aus fachlicher, fachdidaktischer, schulgeographischer und lernpsychologischer Sicht analysieren und anhand eigener Exkursionsorganisationen in den Nahraum, erste und möglichst positive Erfahrungen sammeln. Durch die zeitlich



Abb. 3: Ecuador-Exkursion 2015 – Besuch beim Staatssekretär Freddy Ehlers für Buen Vivir in Quito

begrenzten Exkursionsangebote wird eine mit weniger Hürden zusammenhängende Übertragbarkeit auf das zukünftige professionelle Handlungsfeld verbunden. Gleichzeitig bietet das Stadtgebiet von Halle (Saale) zahlreiche Aspekte für die Einbindung von Nachhaltigkeitsthemen sowie die Umsetzung von BNE, die auch Ideengeber für den späteren beruflichen Wirkungsbereich sein kann (Lindau 2020). Im Rahmen des Seminars planten die Studierenden Exkursionen in Kleingruppen, die sie anschließend im geschützten Raum der Studierendengruppe durchführten und reflektierten. An dieser Stelle werden beispielhaft Themen von Kurzexkursionen benannt:

- Urban Gardening/Farming als Lösungsansatz für die zukünftige Landwirtschaft in (wachsenden) Ballungsräumen bzw. Städten am Beispiel Halle (Saale),
- Untersuchung der Lebensqualität in Halle-Neustadt,
- Gewässeranalyse auf der Peißnitzinsel in Halle (Saale),
- Nachhaltige und stadtplanerische Entwicklung des Paulusviertels Halle (Saale),
- Naturbad Heidensee – ein nachhaltig genutzter Raum?!,
- Auf den Spuren der Nachhaltigkeit – Konsum in Halle (Saale).

3 Ausgewählte Beispiele geographiedidaktischer Forschung

In der geographiedidaktischen Forschung haben sich in den letzten Jahren einige Arbeitsbereiche herausgestellt, die enge Bezüge zu von BNE darstellen und gleichzeitig auch Verbindungen zur Lehre ermöglichen. Im Folgenden werden einige Beispiele im Überblick beschrieben.

3.1 Wildnisbildung als Beitrag zu Bildung für nachhaltige Entwicklung

Wildnisbildung ist ein erlebnisorientierter Ansatz, der bisher vorwiegend als nationalparkspezifisches Bildungskonzept galt, sodass sich zahlreiche Wildnisbildungsangebote in Großschutzgebieten wie Nationalparks und Biosphärenreservaten finden lassen (Langenhorst, Lude & Bittner 2014; Europarc Deutschland 2017). Es wird zunehmend angestrebt, bisher anthropogen genutzte Flächen aus einer

aktiven Nutzung zu nehmen und sich selbst zu überlassen. Die Erweiterung des fachlichen Diskurses um Wildnis über die Grenzen von Nationalparks hinaus führt parallel zu einer Erweiterung des Konzeptes Wildnisbildung, indem der Fokus stärker auf BNE vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen sowie auf institutionelle Bildungsanlässe gelegt wird. Wilde beziehungsweise verwildernde Natur existiert auch in unmittelbarer Umgebung und bietet Potenziale, in Bildungsprozesse eingebunden zu werden.

Dazu zählen z. B. Flächen wie naturnahe Flussauen, bebaute oder unbebaute Stadtbrachen, alte Bahnhofs- oder Fabrikgelände und Stadtwälder. Aber auch eine sich selbst überlassene „wilde Ecke“ in einem Garten, Stadtpark und Schulhof kann als Lernanlass für Wildnisbildung im Kontext BNE genutzt werden (Lindau, Mohs & Reinboth 2021).

Das von der DBU geförderte Projekt „Wilde Nachbarschaft“ – Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines Konzeptes zur Wildnisbildung für Vorschule, Schule und Hochschule (2015-2021) ging der Frage nach, inwiefern Wildnisbildung in institutionellen Bildungseinrichtungen außerhalb von Großschutzgebieten möglich sei. Damit verbunden waren folgende Projektziele:

- Entwicklung eines Curriculums zur Wildnisbildung als ganzheitlichen Bildungsansatz,
- Entwicklung, Erprobung und Evaluierung zielgruppenspezifischer Wildnisbildungseinheiten,
- systematische Einbindung der Bildungsinstitutionen Vorschule, Schule, Fachschule und Universität,
- Einrichtung von Wildnisbildungsstätten im Siedlungsbereich,
- Entwicklung eines onlinebasierten Fortbildungsangebotes zur Wildnisbildung.

Auf der Suche nach geeigneten Konzepten zur Umsetzung BNE im institutionellen Bildungsbereich erweist sich das Konzept der Wildnisbildung als geeigneter Ansatz. Dieses Konzept knüpft auf inhaltlicher Ebene am aktuell viel diskutierten Thema Wildnis an, das im öffentlichen, naturschutzfachlichen und naturschutzpolitischen Diskurs unter anderem im Kontext der Kernprobleme des Globalen Wandels (insbesondere Biodiversitätsverlust und Klimawandel) sowie im Rahmen einer Nachhaltigen Entwicklung diskutiert wird (DUK 2015). Wildnis-

bildung kann einen Beitrag dazu leisten, Lernprozesse im Rahmen von BNE zu initiieren, indem sie verschiedene Kernprobleme des Globalen Wandels aufgreift und im Kontext von Wildnis und Verwilderung betrachtet. Wilde beziehungsweise verwildernde Natur unterschiedlicher Größendimensionen und Schutzstatus markiert den Ausgangspunkt für Bildungsprozesse, die sich an den SDGs orientieren und damit einen Beitrag zu BNE leisten (Lindau, Mohs & Reinboth 2021). Kernpunkt der Wildnisbildung ist der Aufenthalt in sogenannten Wildniscamps mit einer Dauer von einem bis fünf Tagen, in denen unter einfachen Verhältnissen gelebt wird (Übernachten in Biwaksäcken unter Sheltern, Kochen über offenem Feuer, Toilettenauf- und abbau sowie Ver- und Entsorgung in und aus dem Camp), mit dem Ziel, möglichst wenig Spuren in der verwildernden Natur zu hinterlassen. In diesem Kontext wird das systemische Denken geschult, wenn über Fragen, wie z. B. „Was brauche ich eigentlich zum Leben?“ oder „Wie beeinflusse ich durch meine Lebensweise meine unmittelbare Umgebung aber auch entfernte Gebiete der Erde?“, reflektiert wird.

Im Rahmen des Forschungsbereichs Wildbildung konnten in den letzten Jahren drei Dissertationen erfolgreich abgeschlossen werden:

Dr. Daniela Hottenroth (2020). *Wildnisbildung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung: eine längsschnittliche Interviewstudie zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung*. URL: https://opendata.uni-halle.de/bitstream/1981185920/36265/1/Dissertation_Wildnisbildung_Daniela_Hottenroth.pdf

Dr. Fabian Mohs (2020). *Wildnis und Verwilderung didaktisch rekonstruiert: Fachliche Klärung, Schülervorstellungen und Konsequenzen für Lehr-Lernprozesse*. URL: https://opendata.uni-halle.de/bitstream/1981185920/35057/1/Dissertation_Mohs_Fabian_Vero%cc%88ffentlichung.pdf

Alma Reinboth (2021). *Prädiktoren der Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Wildnis in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Vorstellungen und Migrationshintergrund (kumulativ) (in Begutachtung)*:

- Reinboth, A. (2021). Der Migrationshintergrund als möglicher Prädiktor der Wildniseinstellungen und Wildnisvorstellungen von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Didaktik der Biologie* (25), S. 1-26. URL: <https://zdb.uni-bielefeld.de/index.php/zdb/article/view/3297>

- Reinboth, A. (2020). Die Vorstellung von Wildnis als möglicher Einflussfaktor auf die Einstellung zu Wildnis von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Umweltpsychologie* 24 (1), S. 6-30.

- Reinboth, A. (2020). Entwicklung eines Instrumentes zur Erfassung der Einstellung von Schülerinnen und Schülern zu Wildnis in Deutschland. *Zeitschrift für Geographiedidaktik* 48 (2), S. 50-70.

3.2 Nachhaltigkeit neu gedacht mit „Buen Vivir“?

Seit mehreren Jahren beschäftigt sich die Arbeitsgruppe Didaktik der Geographie mit dem lateinamerikanischen Ansatz des Buen Vivir. In dessen Rahmen fanden bereits mehrere Exkursionen nach Ecuador statt (siehe Kap. 2), um der Frage der Übertragbarkeit des politischen Konzeptes des Buen Vivir auf europäische Verhältnisse sowie für eine BNE nachzugehen.

In diesem Kontext widmete sich das Promotionsprojekt von Lukas Recknagel der Bestimmung von Potenzialen und Grenzen des Buen Vivir für BNE (2015-2018). Ausgangspunkt der Forschungsarbeit waren folgende Annahmen:

- Buen Vivir ist ein lateinamerikanisches politisches Konzept, das auf indigene Vorstellungen zurückgeht und seit über einem Jahrzehnt im globalen Nachhaltigkeitsdiskurs kontrovers diskutiert wird,
- mit Buen Vivir werden Lösungsansätze für globale Krisen und Kritik am Konzept der nachhaltigen Entwicklung verbunden,
- Buen Vivir fließt zunehmend auch in Bildungskontexte (insbesondere BNE) ein,
- Buen Vivir werden Potenziale für BNE zugesprochen (Wertereflexion, geeignet als nicht eurozentrischer Ansatz), die bislang nicht anhand von konkreten Aspekten des „buen vivir“ expliziert wurden.

Um auf die Forschungsfrage „Welche nachhaltigkeitsbezogenen Aussagen werden im deutschsprachigen Buen Vivir-Diskurs getroffen und wie sind diese aus didaktischer Sicht für BNE zu bewerten?“ Antworten zu finden, wurden mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz 34 Artikel des deutschsprachigen Buen Vivir-Diskurs analysiert und nachhaltigkeitsbezogene Aussagen diskutiert.

Dr. Lukas Recknagel (2019). *Buen Vivir als Konzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung? – Eine nachhaltigkeitsorientierte Diskursanalyse*. URL: https://opendata.uni-halle.de/bitstream/1981185920/14038/1/2019_Recknagel_Dissertationsschrift.pdf

3.3 Garten der Kulturen – ein natur- und sozialwissenschaftliches Experiment

Das von der Robert Bosch Stiftung geförderte Projekt „Garten der Kulturen“ (2017-2019) fand in Kooperation mit der Gemeinschaftsschule „Heinrich Heine“ statt. Der Stadtteil Halle-Neustadt zeichnet sich zeitgleich durch Wegzug der bisherigen Bevölkerung und Zuzug von Menschen verschiedener Kulturen aus. Der „Garten der Kulturen“ stellt ein natur- und sozialwissenschaftliches Experiment dar, indem Menschen unterschiedlicher Generationen und Kulturen in einem von Schüler*innen, Lehrkräften sowie Wissenschaftler*innen gemeinsam konzipierten Garten leben und arbeiten und dazu Kulturpflanzen aus verschiedenen Räumen und Klimaten nutzen. Der Begriff „Kultur“ beinhaltet somit soziologische wie auch ökologische Perspektiven. Das Projekt zielt auf ein hohes Maß an Partizipation und Vernetzung der beteiligten Akteur*innen ab, um eine zukunftsfähige Nachbarschafts- und Stadtentwicklung zu ermöglichen,

die sich vor allem in Form einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Gartens ausgestaltet. Durch den Anbau, den Konsum und den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen sollen alle Beteiligten für die Konzepte von Nachhaltigkeit und das übergeordnete Ziel einer nachhaltigen Entwicklung sensibilisiert werden.

Folgende Ziele verfolgte das Projekt:

- Befähigung von Schüler*innen zur Konzeption und Umsetzung eines „Gartens der Kulturen“;
- Sensibilisierung der Schüler*innen für BNE auf lokaler Ebene durch eine bewusste Auseinandersetzung mit dem „Garten der Kulturen“;
- Förderung wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse und Arbeitsweisen bei Schüler*innen unter wissenschaftlicher Begleitung durch Mitarbeiter*innen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Stadt Halle,
- Fortbildung für Lehrer*innen,
- Anlage eines „Gartens der Kulturen“ als kulturelles Gemeinschaftsprojekt (Abb. 4).



Abb. 4: Garten der Kulturen – Schüler*innen bei der Gartenarbeit

Die Umsetzung der Ziele erfolgte unter anderem durch die Konzepte des fächerübergreifenden Lernens und Forschens der Schüler*innen in einer Arbeitsgemeinschaft. Darin kam es zur Anwendung ökologischer (Wetter-, Wasser-, Bodenanalysen u. a.) sowie soziologischer (Befragung u. a.) Wissenschaftsmethoden durch die Schüler*innen, Lehrer*innen und Wissenschaftler*innen. Dabei wurden soziologische Aspekte des Zusammenlebens verschiedener Personengruppen und Generationen in Halle-Neustadt sowie ökologische Aspekte der Zusammensetzung verschiedener Kulturpflanzen aus verschiedenen Klimaten und Herkunftsräumen untersucht.

Die gesellschaftliche Wirkung zeigte sich nach den ersten beiden Jahren des Projektes „Garten der Kulturen“ direkt in Gestalt der derzeit beteiligten Anwohner*innen und der schulischen Arbeitsgemeinschaft „Garten der Kulturen“, an der zeitweise über 30 Schüler*innen teilnahmen. Darüber hinaus ist vielen der über 700 Schüler*innen der Gemeinschaftsschule „Heinrich Heine“ der Garten in seinen Strukturen und Prozessen bekannt, da dieser fester Bestandteil des Unterrichts sowie der schulischen Arbeitsgemeinschaften ist. Weiterhin war eine zunehmende Vernetzung zu anderen Urban-Gardening-Projekten (z. B. Bunte Beete) in Halle (Heide-Nord) zu beobachten. Am Projekt „Garten der Kulturen“ beteiligt sich mittlerweile eine Kindertagesstätte, die auf der Gartenfläche ein eigenes Beet bewirtschaftet.

3.4 Dem System auf der Spur – Sprache(n) im Geographieunterricht

Das vom BMBF geförderte im Rahmen der Qualitäts-offensive Lehrerbildung geförderte Projekt KALEI² (2019-2022) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg verfolgte das Ziel, die Lehrer*innenbildung sowie Lehramtsstudierende für ihre zukünftige berufliche Tätigkeit zu professionalisieren (<https://kalei.uni-halle.de/>). Ein Handlungsfeld widmete sich dem Themenbereich „Sprache(n) im Fachunterricht“, das neben den fachdidaktischen Perspektiven Englisch und Physik auch die der Geographie in den Blick nahm.

Das Teilprojekt „Sprache(n) im Geographieunterricht“ verband drei Perspektiven auf Sprache(n) im Geographieunterricht, um diese als relevante Heterogenitätsdimension im Fachunterricht zu erfassen: eine sprachwissenschaftliche, geographiedidaktische und inklu-

sionspädagogische. Ziel des Teilprojekts war es, auf Grundlage einer qualitativen Analyse von Geographieunterricht zu einem besseren Verständnis des Zusammenhangs von sprachlichem und fachlichem Lernen im Geographieunterricht beizutragen und davon ausgehend kasuistische Lehrformate, insbesondere mit Blick auf alltags-, bildungs- und fachsprachliche Praktiken, zu entwickeln und zu erproben. Eine Sensibilisierung der Studierenden für die Bedeutsamkeit der sprachlichen Dimension im Fachunterricht sollte so erreicht und die inklusionsorientierte Entwicklung von Professionalität für sprachlich heterogene Unterrichtssettings unterstützt werden. In Form thematischer Lehrbausteine durchziehen diese Angebote die Lehre in der Fachdidaktik Geographie für unterschiedliche Fachsemester im Sinne einer durchgängigen Sprachsensibilisierung. Das Teilprojekt strebte eine enge Verknüpfung von interdisziplinärer Forschung und fallbasierter Lehre an. Die Entwicklung und Etablierung von sprachsensibilisierender Lehre in der Geographiedidaktik mit kasuistischer Ausrichtung basiert auf der gesprächsanalytischen Untersuchung von Schüler*inneninteraktionen bei der Bearbeitung von *Mysterien*. Das *Mystery* ist eine aktuell häufig im Geographieunterricht eingesetzte Methode in einem kollaborativen Arbeitssetting, welche auf die Förderung und Entwicklung von Systemdenken zu Nachhaltigkeitsthemen abzielt (<https://kalei.uni-halle.de/handlungsfeld2/tp6/>). Auf Grundlage der Arbeit mit Unterrichtsvideographien können Einsichten bzgl. der sprachlichen und kommunikativen Herausforderungen, welche die Entwicklung und Darstellung von „Systemkompetenz“ im Geographieunterricht mit sich bringt, gewonnen werden. Idealerweise werden dann unter Berücksichtigung der sprachlichen Heterogenität von Schüler*innen fachdidaktische Konzepte angepasst und weiterentwickelt, um allen Schüler*innen, auch jenen mit wenig Zugang zu bildungssprachlichen Praktiken, Partizipation zu ermöglichen (Kupetz, Becker, Helzel, Lindner, Schöps & Rabe 2021).

Im Rahmen des Projekts wird ein Promotionsvorhaben realisiert:

Miriam Schöps: „Sprache als Dimension fachlichen Lernens im systemorientierten Geographieunterricht – Hervorbringung von Verstehen“ (Arbeitstitel), in der interaktionsanalytische Untersuchungen kommunikativer Praktiken in Unterrichtsvideographien mit einem derzeitigen Schwerpunkt auf Bedeutungskonstitution in der Interaktion mit einem Fokus auf Aushandlungs- und Formulierungsprozesse angewendet werden.

Schöps, M., & Lindau, A.-K. (2024). Komplexität im Geographieunterricht sprachlich aushandeln: Eine Annäherung aus gesprächsanalytischer Perspektive. In A. Rempfler, R. Grob, M. Landtwing Blaser, & U. Schönauer (Hrsg.), *Komplexität und Systemisches Denken im Geographieunterricht: Ausgewählte Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2022 in Luzern* (S. 102-127). BoD – Books on Demand.

Literatur

Deutsche Gesellschaft für Geographie e. V. (DGfG) (Hrsg.) (2020). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. 10. Auflage*. DGfG, Bonn.

Deutsche Gesellschaft für Geographie e. V. (DGfG) (Hrsg.) (2010). *Rahmenvorgaben für die Lehrerbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen*. DGfG, Bonn.

Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (DUK) (Hrsg.) (2015). *Querbeet. Biologische Vielfalt und Bildung für nachhaltige Entwicklung - Anregungen für die Praxis*. DUK, Bonn.

Europarc Deutschland (2017). *Analyse von Wildnisbildungsangeboten in Nationalparks, Wildnisgebieten und Biosphärenreservaten im deutschsprachigen Raum*. URL: https://www.naturparke.de/fileadmin/files/public/Aufgaben_und_Ziele/PDF/Analyse_Wildnisbildungsangebote_in_GSG_2017_ED.pdf [31.08.2021]

Fögele, J. & Mehren, R. (2021). Basiskonzepte – Schlüssel zur Förderung geographischen Denkens. *Praxis Geographie* (5), S. 50-57.

Kultusministerkonferenz (KMK) & Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung*. Cornelsen, Bonn.

Kupetz, M., Becker, E., Helzel, A., Lindner, M., Schöps, M. & Rabe, T. (2021). Sprache(n) im Fachunterricht: Heterogenitätssensibilisierung durch Kasuistik. *k:ON – Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung* 3 (1), S. 153-189. <https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2021.1.8>

Langenhorst, B., Lude, A. & Bittner, A. (Hrsg.) (2014). *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete*. (DBU-Umweltkommunikation, Bd. 4). oekom Verlag, München.

Lindau, A.-K. (2020). Teil A: Nachhaltigkeitsbezogene Exkursionskonzepte: Halle (Saale). *Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften* 43, S. 8-69.

Lindau, A.-K., Mohs, F., Reinboth, A. & Lindner, M. (Hrsg.) (2021). *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. oekom Verlag, München.

Lindau, A.-K., Mohs, F. & Reinboth, A. (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung und Wildnisbildung. In A.-K. Lindau, F. Mohs, A. Reinboth & M. Lindner (Hrsg.), *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*, S. 15-44. oekom Verlag, München.

Mohs, F. & Lindau, A.-K. (2021). Vorstellung des DBU-geförderten Projektes „Wilde Nachbarschaft – Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines Konzeptes zur Wildnisbildung für Vorschule, Schule und Hochschule“. In A.-K. Lindau, F. Mohs, A. Reinboth & M. Lindner (Hrsg.), *Wilde Nachbarschaft. Wildnisbildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*, S. 273-281. oekom Verlag, München.

Mohs, F. & Lindau, A.-K. (2020). Wildnisbildung - ein Exkursionskonzept im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. In A. Seckelmann & A. Hof (Hrsg.), *Exkursionen und Exkursionsdidaktik in der Hochschullehre: erprobte und reproduzierbare Lehr- und Lernkonzepte*, S. 69-91. Springer, Berlin.

Otto, K.-H. (2021). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im Unterrichtsfach Geografie. In KMK & BMZ (Hrsg.), *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Teilausgabe Geografie*, S. 19-25. Cornelsen, Bonn.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SUR) (2016). *Umweltgutachten 2016: Impulse für eine integrative Umweltpolitik*. URL: https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_Umweltgutachten_HD.pdf?__blob=publicationFile [15.10.2024]

United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> [15.10.2024]

Abbildungen

Abb. 1: Otto 2021, S. 21 auf der Grundlage von Fögele 2016, S. 73; DGfG 2020, S. 11; KMK & BMZ 2016, S. 87.

Abb. 2: © Anne-Kathrin Lindau.

Abb. 3: © Anne-Kathrin Lindau.

Abb. 4: © Marco Fleischer.

Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindau ist Professorin für Didaktik der Geographie und BNE an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Sie widmet sich in der Lehre u. a. der Implementation von BNE in der Lehrkräftebildung. In der Forschung fokussiert sie sich u. a. neben der Lehrerprofessionalisierung auf Wildnisbildung im Kontext von BNE.

anne.lindau@geo.uni-halle.de

Bildung für nachhaltige Entwicklung aus überfachlicher Perspektive

Anne Cierpinski & Susanne Schütz

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Inklusion in der Lehrer*innenbildung

*Das Pflichtmodul „Inklusion und Heterogenität“ für Lehramtsstudierende an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg trägt mit Seminaren, die für einen inklusiven Umgang mit Heterogenität sensibilisieren, zur Professionalisierung zukünftiger Lehrkräfte bei. Am Beispiel eines Seminarkonzepts aus dem Profilmodul verweist der Beitrag auf gemeinsame Zielvorstellungen und didaktischer Prinzipien der Konzepte Inklusion und BNE, die beide eine hohe Relevanz für die Lehrer*innenbildung aufweisen.*

Lehramtsstudierende geben häufig an, dass sie teilweise große Unsicherheiten im Umgang mit heterogenen Lerngruppen, die in allen Schulformen zu finden sind, empfinden (Schneider 2020, S. 26ff.). Demnach besteht ein wachsender Bedarf an einer Auseinandersetzung mit Themen zu schulischer Inklusion in der Lehramtsbildung, da sich die Anforderungen an Lehrkräfte im Umgang mit Diversität in Schule und Unterricht verändert haben.

Mit der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention 2009 in Deutschland, in der Inklusion als Menschenrecht deklariert wurde, ist Inklusion als bildungspolitischer Auftrag in allen Bundesländern in den Fokus gerückt und damit auch als Aufgabe der Lehrer*innenbildung an den Hochschulen angekommen. Der professionelle Umgang mit Inklusion stellt laut Empfehlung der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz 2015 eine allgemeine Anforderung an die Lehrer*innenbildung dar und ist somit als „Querschnittsaufgabe“ der Bildungswissenschaften, Fachdidaktiken und Fachwissenschaften im lehramtsbezogenen Studium zu verstehen (vgl. KMK & HRK 2015; vgl. auch Greiten, Greber, Gruhn & Königer 2017, S. 14).

Abweichend von einem Zwei-Gruppen-Modell, in dem Lernende mit und ohne Förderbedarf unterschieden werden, schreibt Hinz inklusiver Bildung eine Diversitätsorientierung zu, die die Vielseitigkeit des Individuums betont, um diskriminierende Zuschreibungen zu vermeiden und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen (vgl. Hinz 2008, S. 33). Die Forderung nach inklusiver Bildung bedeutet somit, „dass allen Menschen die gleichen Möglichkeiten offen stehen, an qualitativ hochwertiger Bildung teilzuhaben und ihre Potenziale zu entwickeln,

unabhängig von besonderen Lernbedürfnissen, Geschlecht, sozialen und ökonomischen Voraussetzungen“, Religion und kultureller Herkunft (Deutsche UNESCO Kommission 2014, S. 9).

Wie kann die Forderung nach inklusiver Bildung für alle konkret umgesetzt werden? Orientierungshilfen bieten der „Index für Inklusion“ (Booth & Ainscow 2003) und die im „Equity Foundation Statement“ des Toronto District School Board formulierten Regeln, die in Kanada an Schulen praktiziert werden. Ausgehend von einem weiten Inklusionsbegriff haben sich fünf Standards in Bezug auf Inklusion herausgebildet:

- „ethnokulturelle Gerechtigkeit ausüben und Antirassismus stärken,
- Geschlechtergerechtigkeit herstellen und Sexismus ausschließen,
- Diversität in den sozialen Lebensformen zulassen und Diskriminierungen in den sexuellen Orientierungen verhindern,
- sozio-ökonomische Chancengerechtigkeit erweitern,
- Chancengerechtigkeit für Menschen mit Benachteiligungen, Beeinträchtigungen und/oder Behinderungen herstellen“ (Reich 2020, S. 8).

Diese Anforderungen stehen im Einklang mit der Zieldimension „inklusive, hochwertige und gleichberechtigte Bildung“ (SDG 4) der Vereinten Nationen (Vereinte Nationen 2015). Nachhaltige Entwicklung ist normativ auf Chancengleichheit begründet, einerseits mit dem Fokus auf den Chancen zukünftiger Generationen, welche vor allem durch den Erhalt natürlicher Ressourcen gewahrt werden sollen. Aber auch ein Abbau von Chancengleichheit in unserer heutigen Weltgesellschaft

ist Ziel von nachhaltiger Entwicklung, womit die Rolle von Inklusion insbesondere bei Bildungschancen deutlich wird. Bildung für nachhaltige Entwicklung, verstanden als Ermöglichung der Mitgestaltung nachhaltiger Entwicklung für alle, hat demnach immer auch einen inklusiven Anspruch. Die wissenschaftlichen Diskurse zu BNE und inklusiver Bildung werden bisher eher getrennt geführt, obwohl beide Konzepte ähnliche Zielvorstellungen beinhalten und für das gesamte Bildungssystem und damit auch für die Lehrer*innenbildung von hoher Relevanz sind (Vierbuchen & Rieckmann 2020, S. 4).

1 Inklusion als Schlüsselqualifikation

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg hat es sich mit dem Profilmodul „Inklusion und Heterogenität“ zur Aufgabe gemacht, diesen Herausforderungen zu begegnen. Mit dem curricular verankerten Schlüsselqualifikationsmodul „Kommunikation, Heterogenität und Inklusion“ will die Hochschule im Prozess der Professionalisierung zukünftige Lehrkräfte für einen inklusiven Umgang mit Heterogenität sensibilisieren. Das Modul, welches 2016/17 im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung überarbeitet und umstrukturiert wurde, setzt sich aus zwei Modulteilen zusammen: dem Modul „Kommunikation und Stimme“ und dem im Folgenden beschriebenen Profilmodul „Heterogenität und Inklusion“ (vgl. Klektau & Cierpinski 2019, S. 11ff.).

2 Profilmodul Inklusion und Heterogenität

Das Profilmodul „Heterogenität und Inklusion, welches ab dem dritten Fachsemester verpflichtend für alle Lehramtsstudierenden zu belegen ist, setzt sich aus einem Basisseminar „Grundlagen der inklusiven Pädagogik“ und einem weiterführenden Profilmodul, das unterschiedliche pädagogische Perspektiven in den Blick nimmt, zusammen. Ausgehend von einem weiten Inklusionsverständnis werden verschiedenen Dimensionen von Heterogenität, die über die Perspektive „Behinderung“ hinausgehen, betrachtet und mögliche Benachteiligungen, die diese Kategorien und Zuschreibungen nach sich ziehen können, diskutiert. In den Seminaren werden gemeinsam Möglichkeiten erarbeitet, mit Diversität in Schule umzugehen, den daraus resultierenden Herausforderungen zu begegnen und den Lernerfolg für alle Schüler*innen zu sichern.

Eine Besonderheit der Arbeitsgruppe besteht darin, dass die Dozierenden aus verschiedenen bildungswissenschaftlichen Bereichen kommen, d.h. fachdidaktisch, schulpädagogisch, sozialpädagogisch oder sonderpädagogisch sozialisiert wurden, wodurch ein multiperspektivischer Blick unter Einbezug verschiedener Disziplinen auf die Thematik ermöglicht wird.

3 Thematische Schwerpunkte des Moduls

Im Basisseminar und in den jeweiligen Profilmodulen werden nicht nur aktuelle Forschungsbefunde zur inklusiven Bildung diskutiert, sondern auch gesellschaftspolitische Themen aufgegriffen. Angesichts der Herausforderungen durch Migration und Flucht, Armut und Wiederezunahmen von demokratiefeindlichen Positionen ist es gewinnbringend BNE und Inklusion in einen Zusammenhang zu setzen, was sich schwerpunktmäßig in Seminarangeboten bspw. zu Themen wie „Kultur als Heterogenitätsdimension im Handlungsfeld Schule“, „Rechtsextremismus – Begriff, Erscheinungsformen und pädagogische Herausforderungen“ und der Auseinandersetzung mit „Kinderrechten und Kindeswohl als Basis inklusiver Bildung“ wiederfindet.

Wir verstehen Inklusion und BNE im Rahmen des Profilmoduls als einen fächerübergreifenden Ansatz, der sowohl inhaltlich als auch über die Lehr- und Lernmethoden im Seminar wirkt und dabei die Entwicklung von Gestaltungs- und Handlungskompetenz im Sinne von BNE zukünftiger Lehrer*innen unterstützt (siehe Tab. 1).

Fächerübergreifendes Lernen und die Einübung von kooperativem und kommunikativem Handeln stellt zudem einen Schwerpunkt in den Seminaren dar. Die Studierenden lernen im Modul ein Repertoire an kooperativen Unterrichtsmethoden kennen, wie z.B. Gruppenpuzzle, Kugellagermethode, Galerie-Rundgang, Rollenspiele, World Cafés sowie Methoden zur Entwicklung von Zukunftsentwürfen wie Zukunftswerkstätten. Das Erproben dieser Methodenbeispiele fördert auch die Kompetenzen zur praktischen Umsetzung von BNE. Zum Umfeld des Lernprozesses kommen zusätzliche Faktoren wie die Schaffung eines förderlichen Lernklimas und auch die Förderung eines kritischen und reflektierenden Denkens hinzu, die den Kompetenzerwerb entscheidend begünstigen können. Durch praktische Anwendungen kooperativer

Seminarthema	Lernziel und BNE-Bezug	Methodischer Schwerpunkt
Zum Konzept Inklusion: Konsens und Widersprüche	Verständnis von Inklusion und Exklusion in Schulsystem, Schule und Unterricht erhalten → Demokratie und Partizipation	Textarbeit mittels Zahnradmethode (Kugellagermethode)
Zum Begriff Heterogenität und seinen Dimensionen	Verständnis von Heterogenität und Etikettierungen in Schulsystem, Schule und Unterricht erhalten → Andere Perspektiven einnehmen können	Visualisierung/Lernplakate Präsentation im „heterogenen“ Markt der Möglichkeiten (Galerierundgang)
Fremdheit erleben: „Global Playing – ein interaktives Kartenspiel“	Über eine Simulation die Schwierigkeiten des Umgangs mit Fremden diskutieren → Globale Perspektiven einnehmen können	Integrationspiel
Von Gesetzen und Pädagogik: Inklusion als Menschenrecht	Menschenrechte als Grundlage von Inklusion und die Rolle der UN-Konventionen kennenlernen → Chancengleichheitsgerechtigkeit und Demokratie	Analyse von Fällen aus dem Unterricht/Schulalltag
Methoden(mix) für den inklusiven Unterricht: Möglichkeiten kooperativer Lernformen	Methodische Grundformen des inklusiven Unterrichts erarbeiten und kooperative Lernformen simulieren → Kooperation und Partizipation	Planung einer fiktiven Unterrichtsstunde mit kooperativen Lernformen

Tab. 1: Exemplarischer Überblick über die Seminarinhalte des Basisseminars „Grundlagen inklusiver Pädagogik“ mit BNE-relevanten Inhalten und Methoden

Lernformen und Unterrichtsmethoden im Seminar soll die Kompetenzentwicklung der angehenden Lehrer*innen, mit dem Ziel, diese perspektivisch in der Schule einzusetzen, gefördert werden, um den erhöhten Anforderungen an methodisches Arbeiten und den Umgang mit Heterogenität im inklusiven Unterricht gerecht zu werden.

Da sich das Profilmodul „Heterogenität und Inklusion“ als Teil des Regelstudiums an Lehramtsstudierende aller Fächer und Schulformen richtet, ermöglicht es den schulformübergreifenden Austausch und fördert einen Perspektivwechsel auch auf inhaltlicher Ebene (vgl. Klektau & Cierpinski 2019, S. 17).

Auch das schulformübergreifende Arbeiten in Kleingruppen zur gemeinsamen Planung und Durchführung einer Semingestaltung im Profilsseminar dient nicht nur der Heterogenitätssensibilisierung durch Wissensvermittlung und Methodenlernen, sondern unterstützt die kooperative Zusammenarbeit im Team, fördert Kommunikation, Partizipation,

Problemlösekompetenz und Strategien zur Konfliktbewältigung sowie Wertschätzung und Toleranz und damit den Erwerb methodischer und sozialer Kompetenzen. Vielfalt und Heterogenität sollen im Prozess der Zusammenarbeit als Ressource gesehen werden, was von den Studierenden häufig aufgrund unterschiedlichen Vorwissens, verschiedener Erfahrungen und Arbeitsgewohnheiten zunächst eher als Hindernis wahrgenommen wird und damit oftmals eine neue Erfahrung darstellt.

Eine Grundannahme von BNE und inklusiver Bildung ist, dass Lernprozesse selbst als Partizipationsprozesse zu gestalten sind. Daher legen wir großen Wert auf die Partizipation der Studierenden in den Seminaren sowie auf reflektierende Begleitung der Planungsphase der Semingestaltungen sowie auf anschließendes Feedback, das von Wertschätzung getragen ist und nicht nur als Unterstützung für die Verbesserung des Unterrichtens, sondern auch als Verbesserung der Reflexionskompetenz der Studierenden zu verstehen ist.

4 Professionalisierung durch Heterogenitätssensibilisierung

Das Projekt „Kasuistische Lehrer*innenbildung für den inklusiven Unterricht“ (KALEI) hat in beiden Förderphasen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung mit Pilotierungs- und Implementierungsmaßnahmen zur Weiterentwicklung des Profilmoduls Inklusion und Heterogenität beigetragen. Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung einer universitären Lehrer*innenbildung, die Studierende dazu befähigt, die Heterogenität von Lerngruppen wahrzunehmen, anzuerkennen und entsprechende Lernsituationen didaktisch zu reflektieren. Kasuistik als hochschuldidaktisches Konzept hat sich für die differenzierte Auseinandersetzung mit Ungleichheiten im Kontext von Schule und Unterricht und der Reflexion pädagogischer Praxis besonders bewährt. Die Sensibilisierung der Wahrnehmung für die pädagogische Gestaltungsverantwortung auch in Bezug auf die Beteiligung von Schule, Unterricht und Lehrer*innenhandeln an der Konstruktion von Hierarchien trägt ganz im Sinne des SDG 4 zur Professionalisierung angehender Lehrkräfte bei. Inklusive Bildung, die auf eine grundsätzliche gesellschaftliche Partizipation abzielt, wird hier als Voraussetzung für BNE als Befähigung zur Mitgestaltung einer nachhaltigen Entwicklung verstanden (Böhme 2018, S. 51).

Neben der Handlungs- und Partizipationsorientierung ist der Lebensweltbezug ein weiteres didaktisches Prinzip, auf das beide Konzepte Bezug nehmen. Beispielhaft soll an dem Profilsseminar „Lernortübergreifend unterrichten“ gezeigt werden, wie im Rahmen des KALEI-Projekts Seminarangebote zum außerschulischen Lernen entwickelt wurden, die Studierenden die Möglichkeit geben, Materialien für eine inklusive Bildungspraxis zu entwickeln, zu erproben und zu reflektieren. Nach der Methode des problembasierten Lernens entwickeln die Studierenden in Gruppenarbeit schulformübergreifende Projektwochen zu einem fachneutralen Thema mit der Stadt Halle als Bezugsraum, zum Beispiel zu *buen vivir* für die Sekundarstufe I an einer Integrierten Gesamtschule (Krause 2019). So erleben die Studierenden von Beginn der Planungsphase an die Aushandlungsprozesse in einer heterogenen Lerngruppe und die Möglichkeiten und Herausforderungen, die flexible und individualisierte Lernaktivitäten in diesem Kontext mit sich bringen. Auf diese Weise lernen die Studierenden:

- Inklusion in einem authentischen Bezugsrahmen kennen,
- erleben die gegenseitige Bedingtheit von Theorie und Praxis an einem realen Fall und
- entwickeln ein mehrdimensionales Verständnis von außerschulischem Lernen (ebd. S. 37).

Die Anschaulichkeit der Realbegegnung, das Lernen mit allen Sinnen und der hohe Grad der Handlungsorientierung sowie eine angemessene didaktisch-methodischen Gestaltung sind unterstützende Elemente inklusiver schulischer Bildung (Diersen & Paschold 2020, S. 16). Außerschulische Lernorte fungieren jedoch nicht nur als fachbezogene Anschauungsräume, sondern auch als pädagogische Kompensationsräume für Erfahrungsverluste, denen Kinder und Jugendliche durch schulische und soziale Ungleichheiten ausgesetzt sind (Krause 2019, S. 31) und sorgen so für mehr Chancengleichheit in Bildungsprozessen.

5 Fazit

BNE und inklusive Bildung haben einen gemeinsamen normativen Kern, verfolgen ähnliche Zielvorstellungen und teilen didaktische Prinzipien wie Handlungs- Partizipations- und Lebensweltorientierung.

Die Verknüpfung von BNE und Inklusion ist eine wichtige Voraussetzung für die Förderung von BNE in der Schule und als ein Bildungskonzept zu verstehen, das die Arbeitsweise der Lehrer*innen in der Schule ändert. Im Profilmodul „Heterogenität und Inklusion“ findet sich BNE sowohl in Bezug auf die Qualitätsentwicklung in der Lehrer*innenbildung als auch auf inhaltlicher sowie auf methodischer Ebene wieder. Neben der Befähigung zur Umsetzung von BNE-relevanten Themen in der schulischen Praxis, werden angehende Lehrkräfte darin gefördert, eine kritische Haltung zu Schule und pädagogischer Praxis zu entwickeln, diese zu reflektieren und damit die Arbeitsweise in der Schule nachhaltig so zu verändern, dass sie Diversität als Chance verstehen und vor diesem Hintergrund auf individuelle Bedürfnisse von Schüler*innen mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen angemessen eingehen können (vgl. Reich 2020, S. 7).

Literatur

Agenda für nachhaltige Entwicklung. Ziel 4: Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung

gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern. URL: <https://www.eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung/ziel-4-inklusive-gleichberechtigte-und-hochwertige-bildung.html> [10.03.2023]

Böhme, L. (2018). Keine Transformation ohne Teilhabe! Globales Lernen im Kontext gesellschaftlicher Inklusion. In: VENRO (Hrsg.), *Globales Lernen: Wie transformativ ist es? Impulse, Reflexionen, Beispiele*. Diskussionspapier 2018 (S. 51-53). Berlin: VENRO. URL: https://venro.org/fileadmin/user_upload/Dateien/Daten/Publikationen/Diskussionspapiere/2018_Globales_Lernen.pdf [24.01.2020]

Booth, T. & Ainscow, M. übersetzt von Boban, I. & Hinz, A. (2003). *Index für Inklusion*. Halle: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) (2014). Inklusion. Leitlinien für die Bildungspolitik. Bonn, DUK. URL: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-05/2014_Leitlinien_inklusive_Bildung.pdf [15.02.2020]

Diersen, G. & Paschold, L.: Außerschulisches Lernen – ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und Inklusion. *ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 43 (2020) 1, S. 11-19.

Greiten, S., Geber, G., Gruhn, A. & Köninger, M. (2017). Inklusion als Aufgabe für die Lehrerausbildung. Theoretische, institutionelle, curriculare und didaktische Herausforderungen für Hochschulen. In *Lehrerausbildung für Inklusion. Fragen und Konzepte zur Hochschulentwicklung*. Münster: Waxmann, S. 14-36.

Hinz, A. (2008). Inklusion – historische Entwicklungslinien und internationale Kontexte. In A. Hinz, I. Körner & U. Niehoff (Hrsg.), *Von der Integration zur Inklusion. Grundlagen - Perspektiven – Praxis*. Marburg: Lebenshilfe, S. 33-52.

Klektau, C. & Cierpinski, A. (2019). Heterogenitätssensibilisierung als Schlüsselqualifikation für angehende Lehrkräfte fördern. In Klektau, C., Schütz, S., Fett, A. J. (Hrsg.), *Heterogenitätssensibilität durch Fallarbeit fördern. Zum Stellenwert von Kasuistik und Inklusion in der Lehrer*innenbildung*. Reihe Halle-

sche Beiträge zur Lehrer*innenbildung. Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität. 2019, S. 11-18.

KMK & HRK (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf [07.02.2020]

Krause, A. (2019). Außerschulisches Lernen als Gegenstand der kasuistischen Lehrer*innenbildung. Ein Werkstattbericht aus der Seminarpraxis im Profillmodul „Heterogenität und Inklusion“. In Klektau, C., Schütz, S., Fett, A. J. (Hrsg.), *Heterogenitätssensibilität durch Fallarbeit fördern. Zum Stellenwert von Kasuistik und Inklusion in der Lehrer*innenbildung. Reihe Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung. Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität*. 2019, S. 31-38.

Reich, K. (2020). BNE inklusiv. Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des Fachtreffens Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Inklusion im Rahmen der Umsetzung des Orientierungsrahmens Globale Entwicklung in der Schule. Reihe: Veröffentlichungen zum Orientierungsrahmen Globale Entwicklung. URL: https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/pages/bne_inklusive.pdf [07.10.2020]

Schneider, E. (2020). Professionalisierung für Inklusion über Kasuistik. Dokumentation der Erhebungsinstrumente zur Lehramtsstudierendenbefragung (PIK) 2017 und 2019. Halle: Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Hallesche Beiträge zur Lehrer*innenbildung. Z. 2019; Bd. 2., [urn:nbn:de:gbv:3:2-120972](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:3:2-120972)

Vereinte Nationen, Generalversammlung (2015). *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. URL: www.un.org/depts/german/gv-70/a70-l1.pdf [04.02.2020]

Vierbuchen, M.-C. & Rieckmann, M. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung und inklusive Bildung. Grundlagen, Konzepte und Potenziale. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 43 (2020) 1, S. 4-10. URL: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-204421> [10.03.2023]

Anne Cierpinski ist Erziehungswissenschaftlerin mit sozialpädagogischem Schwerpunkt und war bis 2021 als Mitarbeiterin an der MLU Halle-Wittenberg im Zentrum für Lehrer*innenbildung tätig. Ihr Arbeitsschwerpunkt ist die Sensibilisierung von Lehramtsstudierenden für Heterogenität und Inklusion im Profilmodul Inklusion. Sie arbeitet heute als Leiterin einer Kindertagesstätte in Halle.

Susanne Schütz arbeitete als wissenschaftliche Koordinatorin des Projekts Kasuistische Lehrerbildung für den inklusiven Unterricht (KALEI) am Zentrum für Lehrer*innenbildung der MLU. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind interkulturelle Bildung, globales Lernen und fächer- und phasenübergreifende Kooperation in der Lehrer*innenbildung.

susanne.schuetz@zlb.uni-halle.de

Claudia Hoffmann

Digital und nachhaltig. Was kann digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) leisten?

Der vorliegende Beitrag hinterfragt die Folgen der Digitalisierung im Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dabei geht es zum einen um die Möglichkeiten wie BNE durch digitale Medien und Konzepte zur digitalen Bildung konkret gefördert werden kann, und zum anderen um die Kompetenzen von Lehrkräften die dafür benötigt werden. Diskutiert werden die Potenziale von Social Media und digitalen Simulationen anhand konkreter Beispiele, die als lizenzfreie Unterrichtsmaterialien zur Verfügung stehen. Diese Entwicklung schafft neue Kommunikationsräume für Schüler*innen die über das Klassenzimmer hinaus kollaboratives Lernen und internationale Projektarbeit unterstützen. Das BMBF-Projekt „Digital kompetent im Lehramt“ (Dikola) entwickelt Konzepte und Materialien für Lehrkräfte, um dem technologischen Wandel mit zeitgemäßen Bildungsangeboten zu begegnen.

Die Digitalisierung ist aus der Debatte um eine nachhaltige Entwicklung kaum noch wegzudenken. Digitale Technologien beeinflussen fast jeden Lebensbereich und tragen maßgeblich zur Umsetzung der Agenda 2030 einer nachhaltigen Entwicklung bei. Insbesondere im Bildungsbereich verändern digitale Medien nicht erst seit der Corona-Pandemie die Art und Weise, wie wir lernen und lehren. Vielmehr unterstützen sie mit partizipativen und interaktiven Zugängen die Bildungsziele einer

1 Was kann digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung leisten?

Das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als auch das der digitalen Bildung haben viele Gemeinsamkeiten. Beide beziehen sich auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen einer sich rasant verändernden Welt, sind interdisziplinär ausgerichtet und sollen sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur aktiven Teilhabe an der Zukunft erwerben (KMK, 2016; Engagement Global, 2018). Digitale Medien bieten dabei zahlreiche Möglichkeiten, den Zugang zu Wissen zu erleichtern, weltweite Kommunikationsprozesse zu ermöglichen und niederschwellige, differenzierte und selbstgesteuerte Bildungsprozesse zu fördern. Somit bieten sie zahlreiche Partizipationsmöglichkeiten für Lernende, um als proaktiver Akteur sowohl die nachhaltige Entwicklung als auch den digitalen Wandel selbst kreativ mitgestalten zu können. Daher ist aus Sicht des Wissenschaftlichen

Beirates der Bundesregierung Globale Umweltänderungen „die Kombination von BNE und digitaler Bildung [eine] wichtige Grundlage, um die Menschen zur Umsetzung der SDGs [Sustainable Development Goals] zu befähigen“ (WBGU, 2019, S. 14). Es gilt, die digitalen Möglichkeiten bewusst zu nutzen, um eine Transformation der Lernprozesse anzuregen und neue Formen der Zusammenarbeit und Wissensgenerierung zu etablieren.

2 Wie können digitale Medien BNE ganz konkret fördern und welche Inhalte kann BNE zu den digitalen Erfahrungswelten beitragen?

Mit digitalen Anwendungen lassen sich die Nachhaltigkeitskompetenzen, wie sie im Konzept der Gestaltungskompetenz von de Haan aufgeschlüsselt wurden (De Haan, 2009), auf allen Ebenen des Lernens zielgerichtet fördern. Die nachfolgenden Beispiele geben einen Einblick in Möglichkeiten der digital gestützten Förderung von BNE:

Social Media eröffnen neue Zugangswege zu Informationen

Digitale Medien eignen sich für einen zielgruppenorientierten Zugang zu relevanten BNE-Themen, besonders bei Kindern und Jugendlichen. Diese weisen durch ihre mediale Lebenswelt eine hohe Affinität für digitale Medien auf (mpfs, 2018). Durch die Verknüpfung von digitalen Medien mit

Nachhaltigkeitsthemen bieten sie zahlreiche Möglichkeiten, um Kinder und Jugendliche in ihrer Lebenswelt anzusprechen. Digitale Medien fungieren somit als „Türöffner“ für Bildungsinhalte und ermöglichen gleichzeitig selbstgesteuerte und individualisierte Lernprozesse (Schmitt & van Rijn, 2019). Insbesondere die sozialen Netzwerke stellen eine Plattform da, um auf Missstände aufmerksam zu machen oder Menschen digital zu Engagement zu bewegen.

Unter dem Hashtag *@trees_against_littering* sensibilisiert beispielsweise eine Studierendengruppe aus Halle auf der Plattform Instagram für das Problem der Abfallentsorgung und ruft zum Müllsammeln auf. Auf zahlreichen privaten Accounts geben Influencer einen Einblick in ihr Leben und berichten über nachhaltigen Konsum, Upcycling oder Lebensmittelverschwendung. Dabei teilen sie nicht nur praktische Tipps, sondern geben auch persönliche Erfahrungen preis, wie sie beispielsweise alltägliche Schwierigkeiten in Bezug auf nachhaltige Entscheidungen meistern. Interessante Einblicke zum Thema Minimalismus gibt *@lauramitulla* auf Instagram, vegane Rezepte finden sich unter *@eatthisorg* und Tipps rund um Klima, Umwelt und Co. teilt *@mysustainableme*.

Soziale Medien fungieren im Bildungskontext nicht nur als Inputgeber und Gesprächsgrundlage, sondern können von Lernenden aktiv gestaltet werden. Ob Instagram-Kanal, Twitter-Diskussionen oder TikTok-Videos – die Lernenden recherchieren Inhalte, bereiten diese kreativ auf und verfolgen die Reaktionen der Online-Community. Die Produktorientierung wirkt dabei motivationsfördernd und regt zur intensiven Auseinandersetzung mit Inhalten der Nachhaltigkeit an. Weitere Beispiele von digitalen Studierendenprojekten finden sich auf der Website www.nachhaltig.de/category/projekte/. Beim Einsatz von digitalen Medien sind natürlich immer urheberrechtliche Aspekte und der Datenschutz zu beachten.

Die Umsetzungsmöglichkeit von BNE mittels digitaler Medien besteht natürlich nicht nur für Jugendliche, wengleich diese Zielgruppe beste Voraussetzungen nicht nur aus technischer Sicht aufweist. Sie sind die Generation, die mit den Folgen des heutigen Handelns auch in Zukunft leben muss. BNE zielt jedoch darauf ab, alle Menschen in ihren notwendigen Fähig- und Fertigkeiten, Werten und Verhaltensweisen zu fördern, damit diese proaktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung teilnehmen können (vgl. DUK 2014).

Digitale Simulationen für mehr Verständnis über Nachhaltigkeit

Neben einem adressatengerechten Zugang ermöglichen digitale Medien zugleich eine multimediale Vermittlung von Lerninhalten. In Filmen, interaktiven Rätseln und digitalen Lernmaterialien können BNE-relevante Inhalte ansprechend aufbereitet werden. Digitale Lernräume machen dabei nicht nur Spaß und motivieren zum Lernen, sondern bieten durch Interaktivität und Simulationen auch virtuelles Naturerleben an und können somit ein besseres Verständnis von Ökosystemen und globalen Zusammenhängen fördern (WBGU, 2019). Durch spielerische und niedrigschwellige Angebote sowie durch direktes Feedback und Belohnungsmechanismen wird individuelle Selbstwirksamkeit aufgebaut und für eine aktive Gestaltung der Zukunft ermutigt.

Ein solches gamifiziertes Wissensspiel ist die Anwendung „LandYOUs“, die an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg mitentwickelt wurde. Spieler*innen schlüpfen darin in die Rolle der Politik und entscheiden über die Landnutzung und die Finanzierung von verschiedenen Bereichen. Ziel des Spiels ist es, so zu investieren, dass gleichzeitig wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Erfolg möglich ist. Ein ähnliches Spielprinzip wird in der Anwendung „Keep Cool“ genutzt, welche die globale Klimapolitik thematisiert. Spieler*innen übernehmen in dem Spiel die Führung globaler Metropolen und müssen in jedem Spielzug zwischen Klimaschutz und wirtschaftlichen Interessen abwägen. Somit werden die umweltpolitischen Interessenskonflikte und die daraus resultierenden Folgen spielerisch erfahrbar und nachvollziehbar. Im Rätselspiel „Handycrash“ stehen dagegen die Bedingungen der Handyindustrie und der Umgang mit wertvollen Rohstoffen im Mittelpunkt. Eine Anwendung, die mobil auf dem Handy genutzt werden kann, ist die App „uRnature“. Sie ermöglicht die Interaktion mit der Umgebung, indem Besucher*innen mithilfe von GPS zu Orten in der Natur geleitet werden, an denen Aufgaben gelöst und Mini-Spiele gespielt werden können. Informationen über nachhaltige Entwicklung liefert dagegen die App „SDGs in Action“. Darin werden konkrete Projekte zu den 17 Nachhaltigkeitszielen vorgestellt, an denen man sich aktiv beteiligen oder mit den jeweiligen Akteur*innen interagieren kann.

Kollaboratives Lernen im globalen Klassenzimmer

Darüber hinaus eröffnen digitale Medien neue Möglichkeiten des globalen Lernens und der partizipativen Mitgestaltung von Bildung (WBGU, 2019). Da sich die weltweiten Entwicklungen nur bedingt im realen Lebensraum abbilden lassen, bieten digitale Anwendungen Zugriff auf authentische Lernsituationen (Engagement Global, 2016). Lernende können sich anhand aktueller Informationen mit Problemgegenständen konstruktiv auseinandersetzen und selbstständig kreative Lösungen entwickeln. Hierfür bieten digitale Medien neue Kommunikationsräume für Vernetzung und Erfahrungsaustausch. Lernende können durch kollaborative Projekte mit Teilnehmenden aus anderen Ländern für verschiedene Perspektiven und kulturelle Unterschiede sensibilisiert werden und somit ein besseres Verständnis für weltweite Herausforderungen und entsprechende Handlungsmöglichkeiten entwickeln (Böckel, 2019). Digitale Anwendungen wie Online-Wikis unterstützen darüber hinaus die Möglichkeit, geteiltes Wissen über Disziplin- und Ländergrenzen hinweg aufzubauen und vernetztes Denken zu fördern, indem verschiedene Themen miteinander verknüpft werden (ebd.).

Ein konkretes Projekt, in dem sich Schüler*innen aus Deutschland mit Menschen in Asien, Afrika oder Lateinamerika vernetzten und an gemeinsamen Projekten arbeiten, ist der *„Chat der Welten“*. Über Videobotschaften oder Live-Chats werden geografische Distanzen überwunden und persönliche Begegnungen ermöglicht. Die Teilnehmer*innen tauschen sich beispielsweise über ihre jeweiligen Erfahrungen zu Themen wie Wasser, Flucht und Migration, Klimawandel oder Fairer Handel aus. So werden internationale Verflechtungen und globales Miteinander für alle Beteiligten unmittelbar erfahrbar. Sie lernen über globale Unterschiede und können anschließend gemeinsam Lösungsansätze entwickeln. Begleitet wird das Projekt von qualifizierten Referierenden der Programmlinie *„Bildung trifft Entwicklung“*.

Lizenzfreie Unterrichtsmaterialien für alle

Mit digitalen Medien können einfach und schnell qualitativ hochwertige Lehrmaterialien zu Themen der Nachhaltigkeit erstellt werden. Damit diese Materialien von vielen Menschen genutzt werden können, müssen sie unter einer offenen Lizenz stehen. Lernmaterialien unter einer solchen Lizenz nennt

man Open Educational Resources (OER). Sie sind öffentlich zugänglich und können von Lehrkräften auf der ganzen Welt kostenfrei und rechtssicher verwendet, bearbeitet und weiterverbreitet werden. Durch den offenen Charakter der Materialien können Lehrende und Lernende diese aktiv mitgestalten und beispielsweise flexibel auf die jeweiligen Lernbedürfnisse der Zielgruppe anpassen. OER erleichtern den Zugang zu Wissen und können somit eine nachhaltige Entwicklung und weltweite Chancengleichheit stärken.

Das Portal *„Globales Lernen“* ist eine Datenbank für BNE-Bildungsmaterialien mit einer solchen Lizenz. Es ist geplant, dass langfristig alle relevanten OER dort gesammelt werden. Auch im Portal *„Umwelt im Unterricht“* stehen Unterrichtsmaterialien zu aktuellen Fragen rund um Umwelt- und Naturschutz unter OER-Lizenz zur Verfügung.

Für BNE können also die Möglichkeiten des vernetzten Austausches, des Perspektivwechsels und des globalen Denkens fruchtbar gemacht und mithilfe digitaler Medien Handlungs- und Gestaltungskompetenzen aufgebaut werden, die für eine digitale und nachhaltige Zukunft notwendig sind. Insbesondere die interkulturelle Perspektive, die interdisziplinäre Kommunikation und Wissensgenerierung sowie kollaboratives Prozess- und Projektmanagement sind laut Barth und Burandt einige der wichtigsten Elemente von BNE, die von der Digitalisierung unterstützt werden (Barth & Burandt, 2013). Durch die technischen Möglichkeiten ist das individuelle Handeln nicht mehr auf das eigene Lebensumfeld begrenzt, sondern erfährt enorme Ausweitungen (Engagement Global, 2016). Das lässt sich sehr deutlich an bürgerwissenschaftlichen Forschungsprojekten (Citizen Science) erkennen, in denen die Beteiligten weltweit Umweltdaten sammeln, in eine gemeinsame Datenbank einspeisen, und dadurch eine globale Kooperationskultur und Umweltbewusstsein aufbauen (WBGU, 2019).

Trotz dieser Vorteile dürfen die damit einhergehenden Herausforderungen hinsichtlich der Manipulierbarkeit von Daten und Fakten, der globalen Gerechtigkeit im Zugang zu digitaler Infrastruktur und insbesondere der ressourcen- und energieintensiven Herstellung digitaler Geräte und Serverleistungen nicht vergessen werden (WBGU, 2019). Ein bewusster Umgang mit den ökologischen Ressourcen und eine Sensibilisierung für eine sichere Nutzung von

digitalen Diensten und Informationen sind hierfür unerlässlich. In diesem Sinne ist auch die Herausbildung eines kritisch-reflektierten Bewusstseins Ziel einer digitalen BNE. Nur wenn die Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Umwelt bewusst hinterfragt und digitale Anwendungen verstanden werden, können Schlussfolgerungen für eine nachhaltige Entwicklung gezogen und selbstbestimmte Entscheidungen im Sinne einer lebenswerten Zukunft getroffen werden (Engagement Global, 2018).

3 Was wird für eine digitale BNE benötigt und welche Kompetenzen benötigen Lehrkräfte?

Der technologische Wandel wird auch zukünftig die Chancen und Möglichkeiten für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung erweitern. Dennoch gilt zu betonen, dass das Lernen mit digitalen Medien kein Selbstzweck ist. „Eine solide, analoge Basis‘ und pädagogische Begleitung bleiben [...] zentral, ebenso wie die Schulung des mündigen Umgangs mit der digitalen Welt“ (WBGU, 2019, S. 10). Insbesondere der reflektierte Einsatz digitaler Lernszenarien und der Bezug zur realen Umgebung sind entscheidende Faktoren für gelingende BNE. Hierfür müssen jedoch die Medienkompetenzen der Lehrkräfte gestärkt (WBGU, 2019) und konkrete Anwendungsbeispiele erarbeitet werden, wie digitale Zugänge in den Unterricht eingebettet werden können. Die Implementation sowohl von BNE als auch digitaler Bildung in die Lehrer*innenbildung werden bereits im Nationalen Aktionsplan für BNE (2017) und der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2017) gefordert. Eine besondere Herausforderung liegt dabei in der Kombination von fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Ausbildung (Engagement Global, 2018).

Am Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg widmen sich seit 2018 verschiedene Digitalisierungsprojekte der Verknüpfung und Kooperation der Fachbereiche. Das im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gestarteten BMBF-Projekt „Digital kompetent im Lehramt“ (DikoLa) entwickelt diesbezüglich Konzepte, Handlungsempfehlungen und Unterstützungsmaßnahmen. Dafür steht seit Dezember 2020 ein digitales Lernlabor zur Verfügung, in dem unter anderem die Verbindung von digitaler Bildung mit BNE erprobt und digitale Lernszenarien mit Inhalten nachhaltiger Entwicklung konzipiert werden können. Alle

Fachbereiche sind herzlich eingeladen, dieses Lernlabor für eigene und kooperative Projekte zu nutzen.

Literatur

Barth, Matthias & Burandt, Simon (2013). *Adding the ‚E-‘ to Learning for Sustainable Development: Challenges and Innovation. Sustainability 5 (6)*. S. 2609-2622. URL: <https://ssrn.com/abstract=2278876> [18.09.19]

Böckel, Alexa (2019). Improving students' competencies in sustainability science through the integration of digital teaching and learning in higher education. In *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre 07*. S. 18-21. URL: <https://www.synergie.uni-hamburg.de/de/media/ausgabe07/synergie07-beitrag02-boeckel.pdf> [18.09.19]

De Haan, Gerhard (2009). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Hintergründe, Legitimation und (neue) Kompetenzen*. Hrsg. v. BLK-Programm Transfer-21. Berlin.

DUK – Deutsche UNESCO Kommission (2014). *Bonner Erklärung 2014. UN-Dekade mit Wirkung – 10 Jahre Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland*. Bonn.

Engagement Global (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn: Cornelsen.

Engagement Global (Hrsg.) (2018). *Orientierung gefragt – BNE in einer digitalen Welt*. Bonn.

KMK – Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2017). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf [18.09.19]

mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest (Hrsg.) (2018). *JIM-Studie 2018. Jugend, Information, Medien*. Stuttgart.

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (Hrsg.) (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. Berlin.

Schmitt, Claudia T. & van Rijn, Sophie (2019). Transformationsprozesse für eine nachhaltige Zukunft gestalten. In *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre 07*. S. 34-37. URL: <https://www.synergie.uni-hamburg.de/de/media/ausgabe07/synergie07-beitrag06-schmitt-vanrijn.pdf> [18.09.19]

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019). *Digitales Momentum für die UN-Nachhaltigkeitsagenda im 21. Jahrhundert. Politikpapier 10*. Berlin: WBGU.

Claudia Hoffmann war wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt „Digital kompetent im Lehramt“ (Dikola) am Zentrum für Lehrer*innenbildung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Medien- und Methodenvielfalt in der Lehre sowie Digitalisierung und BNE.
claudia.hoffmann@zlb.uni-halle.de

Anne Fett & Peter Grüttner

Perspektivenwechsel und Umgang mit Vielfalt als BNE-Leitideen für das Projekt „Internationalisierung der Lehrer*innenbildung“

*Der Beitrag untersucht praktische Implikationen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für die Bereiche der Internationalisierung und interkulturellen Sensibilisierung in der Lehrer*innenbildung. Aufbauend auf eine Erörterung von Status quo und Desideraten in diesen Bereichen, wird die Konzeption des DAAD-Projekts „Internationalisierung der Lehrer*innenbildung“ am Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg fokussiert, das seit 2016 in zwei Arbeitslinien etabliert wurde (,Internationalisierung nach außen‘ und ,Internationalisierung nach innen‘). Konzeption und Angebote des Projekts werden auf Ermöglichungsstrategien einer reflektierten Perspektivenvielfalt von Lehramtsstudierenden hin befragt. In diesem Zusammenhang gerät auch die kulturelle bzw. ideologische Bedingtheit des BNE-Konzeptes selbst in den Blick.*

1 Einführung

Im Rahmen einer Orientierung am Modell der nachhaltigen Entwicklung nehmen der Umgang mit Vielfalt und die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel eine zentrale Rolle ein (vgl. KMK & BMZ, 2016, S. 18). Schulen leisten für beide dieser Leitideen Arbeit an der Basis: Sie konstituieren gesellschaftliche Teilhabe, sind die Schaltstellen „zukunfts-fähiger Entwicklung“ (ebd., S. 16) und haben einen wesentlichen Anteil an der pluralen Ausgestaltung der Gesellschaft. Zukünftige Lehrer*innen gestalten als Multiplikator*innen die Gelingensbedingungen von Interkulturalität (KMK, 2013). An ihrem verantwortungsvollen und konstruktiven Umgang mit interkulturellen Begegnungen misst sich der Anspruch der Schule, ein für Vielfalt konstitutiver Raum zu sein. Wie aber kann ein interkulturell sensibles, pädagogisch professionelles Handeln gelingen? In erster Linie bedarf es hierfür einer gesteigerten Reflexionsfähigkeit, denn:

„Es geht im Rahmen interkultureller Begegnung darum, fremde und eigene Werte zu erkennen, zu hinterfragen und sie so dem Dialog zugänglich zu machen. Dafür sind Fähigkeit und Bereitschaft zu Empathie und Perspektivenwechsel erforderlich, die über die Irritation gewohnheitsmäßiger Weltansichten zu neuen Einsichten und veränderten Einstellungen führen. Perspektivenwechsel kann dabei zwischen ganz unterschiedlichen Positionen vollzogen werden: zwischen Handelnden und Beobachtern, zwischen

Akteuren und Betroffenen, zwischen unterschiedlichen Kulturen, Staaten und Institutionen, Altersgruppen und Geschlechtern, Mächtigen und Machtlosen. Er erfasst die faktischen Unterschiede ebenso wie die durch verschiedene Wertorientierungen und Interessen geprägten Einstellungen und emotionalen Reaktionen, ohne zu übersehen, dass zwischen Extrempositionen vielfältige Übergänge liegen.“ (KMK & BMZ & Engagement Global, S. 91-92)

Seit 2016 strebt der Arbeitsbereich „Internationalisierung der Lehrer*innenbildung“ am Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) danach, die Kompetenzen angehender Lehrer*innen zum Perspektivenwechsel zu fördern, um sie zu interkulturell sensiblen Pädagog*innen zu befähigen. Von Beginn an war für das an der Gestaltung des Arbeitsbereichs beteiligte Team die Frage zentral, wie eine Professionalisierung im Sinne eines pädagogisch professionellen Handelns in sprachlich und kulturell heterogenen Lehr-/Lernsettings nachhaltig ins Lehramtsstudium integriert werden kann. Die spezifische Struktur von Lehramtsstudiengängen und Curricula rückten hier ebenso in den Blick wie bereits bestehende und neu anzubahnende Kooperationen mit Schulen und Lehrer*innenbildungsstandorten weltweit. Seit 2016 hat der Arbeitsbereich hierbei eine Entwicklung durchlaufen, die u. a. im Zeichen gesamtgesellschaftlicher, institutioneller und struktureller Einflussfaktoren stand – und an der sich nicht zuletzt auch die langsam, aber stetig wachsende

deutschland- und europaweite Bedeutungszuweisung an eine Internationalisierung des Lehramts ablesen lässt.

Im Jahr 2016 entstand die Initiative „*Internationalisierung der Lehrer*innenbildung*“ zunächst als Teil des Projekts „*Kasuistische Lehrerbildung für den inklusiven Unterricht*“ (KALEI), welches im Rahmen der „*Qualitätsoffensive Lehrerbildung*“ (QLB) gefördert wurde (und aktuell in einer zweiten Förderphase fortgeführt wird). Die QLB wurde 2013 in der gemeinsamen Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern ins Leben gerufen und unterstützt innovative Vorhaben, welche Lehramtsstudierende besser auf die Anforderungen der Schulpraxis vorbereiten – wobei der Fokus des Halleschen QLB-Projekts auf der Professionalisierung angehender Lehrer*innen für inklusiven Unterricht und auf deren Sensibilisierung für verschiedene Bedürfnisse von Schüler*innen liegt. Im Sinne eines weiten Inklusionsverständnisses, welches kulturelle Heterogenität als eine für Inklusion relevante Heterogenitätsdimension definiert (vgl. UNESCO, 2018), wurde das Internationalisierungsprojekt als eines von sieben KALEI-Teilprojekten mit jeweils eigenen Schwerpunktsetzungen ins Leben gerufen. Es startete in kleinem Rahmen – und zunächst mit einem Fokus überwiegend auf der Erhöhung der Auslandsmobilität, welche im Jahr 2016 sowie in davorliegenden Jahren unter halleschen Lehramtsstudierenden geradezu erschreckend marginal ausfiel (2016: Insgesamt 2 Outgoer in allen Lehramtsstudiengängen (Grundschule, Förderschule, Sekundarschule, Gymnasium)). Die Tendenz, dass Lehramtsstudierende signifikant seltener während ihres Studiums ins Ausland gehen – ob im Rahmen von Praktika, Studiensemestern, Sprachassistenzen o. ä. – ist deutschlandweit konstatierbar und wurde zuletzt u. a. im „*Hochschulbildungsreport 2020*“ (Stifterverband für die Deutsche Wirtschaft, 2015, S. 54-55) ausführlich belegt: Wie der Stifterverband feststellt, gehen „*Lehramtsstudierende während ihrer Zeit an der Hochschule weitaus seltener als andere Kommilitonen ins Ausland*“ (S. 54); der prozentuale Anteil beträgt laut DAAD/DZHW-Mobilitätsstudie gerade einmal 23 % – im Vergleich etwa zu 36 % für Studierende der Wirtschaftswissenschaften. Gründe hierfür sind bislang nicht hinreichend erforscht, eine interessante These führt den Tatbestand u. a. auf die Vermutung zurück, dass der Lehrer*innenberuf „*überdurchschnittlich oft von Risikoaversen gewählt*“

(DAAD, 2013, zitiert nach Stifterverband, 2015, S. 54) werde. Als weitere Ursache wird häufig die eher starre Struktur des Lehramtsstudiums bzw. ein Mangel an Mobilitätsfenstern hierin angeführt – welcher auf Seiten von Studierenden zur Befürchtung einer Studienzeiterverlängerung durch Auslandsaufenthalte führt. Freilich steht diese Tendenz mangelnder Mobilität der interkulturellen Professionalisierung zukünftiger Lehrer*innen entgegen, für welche die Erfahrung eigener Auslandsaufenthalte als essentielles Element angesehen werden kann. Insbesondere unter einer Perspektive der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) erschien dieser Mangel im Jahr 2016 besorgniserregend und bearbeitenswert, denn

„Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erfordert eine Internationalisierung als Bestandteil des Lehramtsstudiums, insbesondere durch Integration internationaler Diskurse um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und die Auseinandersetzung mit kultureller Vielfalt als integralen Bestandteilen von Modulen. Dazu müssen ‚Mobilitätsfenster‘ für Studienaufenthalte im Ausland eingeplant werden, die auch Praxisphasen im Ausland sowie deren Reflexion im Rahmen des Studiengangs ermöglichen.“ (LeNa, 2014, S. 4)

Im Rahmen des Strategieentwurfs und der Maßnahmendurchführung des Arbeitsbereichs „*Internationalisierung der Lehrer*innenbildung*“ wurde schnell deutlich, dass persönliche Ansprache an die Gruppe Lehramtsstudierender, die Bereitstellung zielgruppengerechter Angebote, eine verstärkte Beratung und Bewerbung lehramtsspezifischer Mobilität unter Einbeziehung von Returnees sowie – insbesondere – die durch institutionelle Abstimmungsprozesse ermöglichte Öffnung von Mobilitätsfenstern im Lehramt dazu geeignet sind, sehr große Wirkung zu entfalten. Innerhalb weniger Jahre (2016-2019) ließ sich diese Wirkung an einer wesentlichen Mobilitätserhöhung im Lehramt ablesen: Von zwei Studierenden in der ersten Jahreshälfte 2016 auf etwa 70 Studierende in der zweiten Jahreshälfte 2019.

2 Dualer Ansatz der Internationalisierung des Lehramts

Parallel zur Implementierung der oben genannten Strategie zur Erhöhung der Auslandsmobilität wurde für den Arbeitsbereich ab 2017 zunehmend die Ausdifferenzierung in Richtung eines dualen

Ansatzes relevant: Um potentiell alle Lehramtsstudierenden zu erreichen, wurden im Sinne einer komplementären „*Internationalisierung Zuhause*“ differenzierte Angebote für Lehramtsstudierende an der Heimathochschule geschaffen. Alle neu zu implementierenden Angebote sollte hierbei ein gemeinsamer methodisch-konzeptioneller Ansatz verbinden, welcher Aspekte gesellschaftlichen Wandels berücksichtigt

„[u]nd nicht zuletzt auch die Veränderungen in unseren Schulen: Viele von ihnen sind zunehmend weltoffen, interkulturell geprägt und stellen sich den Herausforderungen und Chancen sozialer Diversität und pädagogischer Inklusion. Die Ausweitung der Aktionshorizonte und fortlaufend beschleunigte Entwicklungen erfordern Veränderungen in der Wahrnehmung, in den Lernkonzepten, in den Lehrer-Schüler-Beziehungen sowie in der gesellschaftlichen Mitwirkung“ (KMK & BMZ, 2016, S. 55).

Fokussiert auf professionelles pädagogisches Handeln und theoretisch fundiert, u. a. durch die Kontakthypothese¹, wurden zunächst drei Zertifikatskurse und ein fakultatives Zusatzelement zur interkulturellen Kooperation in den curricular verankerten Schulpraktika konzipiert.

Alle Maßnahmen werden seit 2017 semesterweise angeboten und sind für Studierende aller Lehramtsstudiengänge und -fächer gleichermaßen geöffnet. Ein weiteres verbindendes Element liegt in den vom Zentrum für Lehrer*innenbildung ausgestellten Abschlusszertifikaten, welche alle Lehramtsstudierenden und internationalen Teilnehmer*innen nach erfolgreicher Teilnahme erhalten:

Arabisch im Klassenzimmer

Der 40 Stunden umfassende Zertifikatskurs „*Arabisch im Klassenzimmer*“ wird in Zusammenarbeit mit dem Orientalischen Institut der MLU angeboten – und profitiert von der Expertise von Dozierenden aus dessen Umkreis. In Reaktion auf gesellschaftliche Wandlungsprozesse, die u. a. in einer zunehmend heterogenen Schüler*innenschaft Ausdruck finden, beinhaltet der Kurs ein Orientierungswissen bezüglich einer der stärksten

Herkunftssprachen und -kulturen. Grundsätzlich ist seine Konzeption auch für andere für die Schulrealität besonders relevante Herkunftssprachen und -kulturen adaptierbar – und ein Pendant „*Farsi im Klassenzimmer*“ befindet sich aktuell in einer ersten Entwicklungsstufe.

Wie alle Angebote im Bereich „*Internationalisierung Zuhause*“ zeichnet sich der Kurs durch das in ihm realisierte Zusammendenken von Sprach- und Kulturlernen aus. Kursinhalte sind neben Grundkenntnissen des Arabischen (insbesondere Hörverstehen und Sprechen, basierend auf der verhältnismäßig leicht zugänglichen und weit verbreiteten Varietät des Syrisch-Libanesischen Dialekts) der Erwerb eines Orientierungswissens bezüglich der stärksten Herkunftssprachen und -kulturen der „*Arabischen Welt*“. Außerdem haben die Studierenden Gelegenheit, Gespräche mit Schüler*innen aus arabischsprachigen Ländern, die in Halle zur Schule gehen, zu führen.

Landeskundliches Wissen steht ebenso im Mittelpunkt wie Informationen zu Schul- und Bildungssystemen arabischsprachiger Länder. Ein wertvolles zu erwerbendes Zusatzwissen für die künftige Berufspraxis stellen alltägliche Wendungen der gesprochenen Sprache und häufig gebrauchte Operatoren (zu Aufgaben, Arbeitsanweisungen und Fragen) in Schule und Unterricht dar.

Internationales Co-Teaching in den Schulpraktika

Diese vom Team „*Internationalisierung der Lehrer*innenbildung*“ konzipierte Initiative ermöglicht Lehramtsstudierenden im Schulpraktikum ein internationales Co-Teaching mit ausländischen Pädagog*innen, die größtenteils über mehrjährige Berufspraxis verfügen. Die Co-Teaching-Erfahrung im kulturell gemischten Tandem sensibilisiert Studierende für den Umgang mit Mehrsprachigkeit und mit unterschiedlichen Vorstellungen und Werten in heterogenen Lehr- und Lernsettings und macht sie im Rahmen des Praktikums zu „*Interkulturellen Botschafter*innen in Schule und Lehrer*innenbildung*“. Zugleich wird im gemeinsamen Lehrhandeln die kulturelle Bedingtheit der eigenen Konzeption von Schule und Unterricht erfahrbar. Das Format schafft eine interkulturelle Kooperationssituation, an welcher Lehramtsstudierende aller Fächer während der curricular verankerten, vierwöchigen Schulpraktika I und II teilhaben können.

¹ Nach diesem Ansatz können in verschiedenen Gruppen vorherrschende Ansichten und Haltungen durch den Kontakt der jeweiligen Gruppen miteinander verändert werden (vgl. Stürmer 2008, basierend auf Allport 1954 sowie Pettigrew 1998).



Abb. 1: Eine binationale Co-Teachinggruppe, fotografiert im Herbst 2019 auf dem Campus der Martin-Luther-Universität

Alle Teilnehmenden haben die Möglichkeit, in den Partnerschulen in Halle und im ländlichen Raum Sachsen-Anhalts gemeinsam zu unterrichten – nachdem sie sich zunächst im Rahmen eines Einführungsseminars „Internationales Co-Teaching“ kennengelernt und zu internationalen Zweierteams zusammengefunden haben. Durch die Reflexion individueller Ziele, eine Annäherung auf Basis von Fallarbeit und eine theoretische Einführung in die zentrale Literatur (z. B. Kricke & Reich, 2016; Villa et al., 2013) werden die Teilnehmer*innen auf den geplanten Einsatz in den Schulen vorbereitet. Der Fokus liegt dabei auf Themen wie Mehrsprachigkeit, interkultureller Kommunikation sowie Werteorientierungen in kulturell heterogenen Lehr- und Lernsettings. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Frage eingegangen, wie Schüler*innen, deren Muttersprache nicht oder nicht ausschließlich Deutsch ist, dazu ermutigt werden können, sprachliche Kompetenzen und kulturelles Wissen, über das sie selbst und ihre Mitschüler*innen verfügen, wertzuschätzen. Während der Vorbereitung, Umsetzung und Reflexion von Co-Teaching-Stunden werden die Tandems von kooperierenden Fachdidaktiker*innen aller Fächer sowie von der Projektkoordination

begleitet. Neben der interkulturellen Professionalisierung von Studierenden zielt das Co-Teaching auch darauf, Schüler*innen und Lehrer*innen der Partnerschulen Begegnungen mit kultureller, sprachlicher, religiöser und sozialer Vielfalt zu eröffnen.

Zertifikatskurs „Integrativer DaZ²-Unterricht“

Bereits in der ersten Förderphase des halleschen QLB-Projekts KALEI (s. o.) wurde ein innovatives Kurskonzept pilotiert, evaluiert und dauerhaft implementiert, das sich ebenfalls an Lehramtsstudierende aller Fächer und Schulformen richtet: In 75 Stunden Präsenzzeit hat der Zertifikatskurs „Integrativer DaZ-Unterricht“ die Vermittlung von grundlegenden Konzepten und Methoden des sprach- und kultursensiblen Unterrichtens zum Ziel. Der Kurs umfasst sechs Leistungspunkte. Eine Besonderheit besteht darin, dass neben linguistischen und fremdsprachendidaktischen Grundlagen auch Kursmodule zu unterschiedlichen Lernvoraussetzungen bei Schüler*innen, zu psychologischen und zu förderdiagnostischen Aspekten der Arbeit entwickelt wurden und die Interkulturalität von Bildung und

² Deutsch als Zweitsprache

Kommunikation wichtige Schwerpunkte darstellen. Themenbereiche wie „*DaZ im Handlungsfeld Schule*“ und „*Schule im Kontext von Kultur*“ werden mit inklusionspädagogischen sowie fachwissenschaftlichen und -didaktischen Grundlagen kombiniert.

In der Konzeption des Zertifikatskurses „*DaZ integrativ unterrichten*“ bildet sich die Erkenntnis ab, dass Sprache und Kultur weitere Dimensionen schulischer Heterogenität sind (Dirim & Mecheril, 2018), auf die zukünftige Lehrer*innen als verantwortungsvoll handelnde Multiplikator*innen einer pluralen Gesellschaft vorzubereiten sind.

Daher ist auch das Modul „*Interkulturelle Kompetenz*“ fester Bestandteil des Kurses und wird als Ganztags-Workshop durchgeführt. Über den Kursverlauf werden außerdem vier bildungsbiographische Gespräche mit internationalen Gästen angeboten, die die Workshopinhalte ergänzen und Studierenden Möglichkeiten zur weiteren Auseinandersetzung mit der Thematik bieten.

Zusatzangebot „Schule bei mir Zuhause“

Mit mehreren Hundert internationalen Mitarbeiter*innen und Doktorand*innen aus rund 50 Ländern arbeiten an der MLU viele Menschen, die über eigene Erfahrungen im Bildungssystem anderer Länder verfügen. Dieses große Potential für den interkulturellen Austausch wird im zusätzlichen Lehrangebot „*Schule bei mir Zuhause*“ mitgenutzt, wobei folgende Zielsetzungen im Fokus stehen:

- Die Einbindung der Erfahrungen einzelner Personen, die als junge Menschen in Schulen und Hochschulen anderer Länder gelernt haben, im Sinne eines interkulturellen Lernziels (Weidemann, Straub & Nothnagel, 2010) für die lokale Lehrer*innenbildung,
- Die Wertschätzung der persönlichen Erfahrungen und die Einbindung dieser internationalen Vertreter*innen als Expert*innen in die Lehrer*innenbildung der MLU,
- Der Lerneffekt bezüglich Schule, Lernen und Aufwachsen in verschiedenen Ländern,
- Einsicht in die kulturelle Bedingtheit von Schule und Unterricht seitens der Lehramtsstudierenden.

Das Format ermöglicht ca. 90 Minuten lange bildungsbiographische Gespräche unter Peers. Über einen Dialog zwischen Sprecher*in und Studierenden

geben wir den Zahlen und Statistiken zum Bildungsbetrieb und zum Leben Jugendlicher in anderen Ländern ein Gesicht. Bislang konnten bereits Sprecher*innen aus Albanien, Benin, Brasilien, Kamerun, Kolumbien, Kenia, dem Libanon, Peru, Serbien und Syrien im Alter von 25 bis 38 Jahren einbezogen werden, von welchen einige über eigene Lehrererfahrung verfügen. Die einzelnen Sitzungen beginnen gewöhnlich mit einer Kurzvorstellung, welche Einblicke in Politik und Bildungssystem eines Landes geben. Diese geht unmittelbar in einen offenen Austausch zu Schule, Bildung und Aufwachsen über. Zwar liegt allen Gesprächen ein zuvor mit den Sprecher*innen abgestimmter, grober Leitfaden zugrunde; die persönlichen Geschichten und Diskussionen entfalten aber allzu oft ihre eigene, reizvolle Dynamik.

3 Zugrunde liegende Konzeption

Wie bisher bereits angedeutet, ist die Grundlage aller beschriebenen Aktivitäten in der Arbeitslinie „*Internationalisierung Zuhause*“ das durchgängige Zusammendenken von sprachlicher und kultureller Sensibilisierung Lehramtsstudierender. Ein weiterer Fixpunkt aller Angebote liegt in der bewussten Einbeziehung internationaler Lehrer*innen als Expert*innen bzw. positive Rollenvorbilder. In Formaten wie dem „*Internationalen Co-Teaching*“ oder „*Schule bei mir Zuhause*“ wird der kollegiale Austausch als Mittel zur kritischen Analyse und Reflexion genutzt – welche sich im Sinne eines durchgängigen Professionalisierungsanspruchs (vgl. Helsper & Tippet, 2011) für die Lehrer*innenbildung als essenziell erweisen.

Im Rahmen der entworfenen und in die Lehrer*innenbildung integrierten Angebote werden Lernen und interkulturelle Kooperation – ganz im Sinne der Kontakthypothese (s. o.) – stets durch faktisches und theoretisches Wissen über Kultur(en) ergänzt. Hierdurch wird, so die Zielvorstellung, das Selbstverständnis zukünftiger Lehrer*innen als Multiplikator*innen für die plurale Gesellschaft gefördert.

Eine besondere Herausforderung stellte und stellt auch für das Team „*Internationalisierung der Lehrer*innenbildung*“ hierbei die fach- und phasenübergreifende Implementierung des Interkulturellen in der Lehrer*innenbildung dar, welche ganz im Zeichen des formulierten Anspruchs einer BNE steht

(„Der Lernbereich Globale Entwicklung ist fachübergreifend und fächerverbindend angelegt“, KMK & BMZ, 2016, S. 24). Bei der Problematik, dass unterschiedliche Fachdidaktiken sich bezüglich einer interkulturellen Professionalisierung als integraler Bestandteil der Lehrer*innenbildung sehr unterschiedlich offen zeigen, handelt es sich vermutlich um kein universitätsspezifisches, sondern vielmehr um ein deutschlandweit anzutreffendes Phänomen. Allzu oft – dies ließ sich auch im Rahmen der hier beschriebenen Internationalisierungsaktivitäten unmittelbar beobachten – wird „das Interkulturelle“ noch als Aufgabe der Fremdsprachendidaktiken angesehen („Lehrpläne und Curricula der Länder geben die Ziele des neusprachlichen Unterrichts vor. In dem auf kommunikative und kulturelle Kompetenzen zielenden Unterricht geht es um Verstehen und Verständigung als Sprachkönnen, dem sprach- und (interkulturelles) Orientierungswissen sowie methodische Kompetenzen zugeordnet werden“, KMK & BMZ, 2016, S. 156). Auf Seiten einiger anderer Fächer befinden sich Forschende und Mitarbeitende aus dem Bereich der Internationalisierung des Lehramts in Bezug auf den „Mehrwert“ ihrer Arbeit noch immer in einem vermeintlichen Rechtfertigungszwang. Nicht zuletzt die Tatsache, dass eine Vielzahl interkultureller Angebote in der Lehrer*innenbildung noch immer auf fakultativer Basis in Form von „Zusatzangeboten“ offeriert werden, offenbart eine teilweise noch verbreitete Aburteilung interkulturellen Handlungswissens für Lehrer*innen als verzichtbares „Softskill“. Solange hier innerhalb der Fakultäten bzw. seitens der Leitungsebene keinerlei eindeutige Bedeutungszuweisung erfolgt, besteht für viele Mitarbeiter*innen die alleinige Möglichkeit, mithilfe einer „Bottom up“-Strategie verfügbare extracurriculare Räume einzunehmen, neue zu schaffen, mit (häufig personell begrenzten) Möglichkeiten zu sensibilisieren und zu aktivieren.

In diesem Zusammenhang ist allerdings anzumerken, dass in jüngerer Zeit deutschlandweite Initiativen bedeutender Bildungsakteure (HRK, DAAD) die Entwicklung sehr positiv beeinflussen: So hat das Projekt der Hochschulrektorenkonferenz „HRK-EXPERTISE Internationalisierung“ unlängst der „Internationalisierung zu Hause in der Lehrerbildung“ einen Schwerpunkt im gleichnamigen Manual gewidmet (in welchem sich auch ein Beitrag zum oben beschriebenen „Internationalen Co-Teaching“ findet, vgl. HRK, 2018, S. 16-19). Als wohl eine der einflussreichsten Entwicklungen ist zudem der Anlauf der DAAD-

Förderlinie „Lehramt.International“ zu nennen, die seit 2019 deutschlandweit insgesamt 19 Modellprojekte fördert. Das halle'sche Team „Internationalisierung der Lehrer*innenbildung“ war in der ersten Ausschreibungsrunde erfolgreich und wird in der ersten Förderphase von 2019 bis 2022 mit rund 430.000 Euro gefördert. Die Zusage eröffnet Handlungsspielräume, die auf drei Ebenen – und mit einem Schwerpunkt auf dem Potential der Praxisphasen als Mobilitätsfenster – genutzt werden. Die vertiefende Ausgestaltung von Kooperationen mit der Universität Innsbruck, dem Wartburg College in Waverly (Iowa), der Staatlichen Baschkirischen Universität in Ufa sowie der Universität Damaskus steht hierbei im Fokus. Durch die drei aufeinander aufbauenden Cluster M1 – Strukturentwicklung: Öffnung von Mobilitätsfenstern, M2 – Beratungsangebot sowie M3 – Interkulturelles Mentoring: Digital gestützte Betreuung während des Auslandsaufenthalts werden Lehramtsstudierende für den Mehrwert internationaler Praxisphasen sensibilisiert, beraten, professionell begleitet und betreut. Kombinierte Studien-Praxis-Aufenthalte im Ausland werden als neues Element implementiert. Zugleich gewährleistet die Einbeziehung von Fachdidaktiker*innen der Partnerhochschulen als Gastdozierende eine nachhaltige, komplementäre Verbesserung der Lehrer*innenbildung: Sprachliche, fachdidaktische und interkulturelle Kompetenzen werden bei Lehrerbildner*innen ebenso wie bei Studierenden aufgebaut.

Inwieweit – auch im Rahmen dieser neuen Angebote – BNE eine Rolle spielt und welches spezifische Verständnis einer BNE angelegt wird, soll im Folgenden verdeutlicht werden.

4 BNE-Verständnis und seine praktischen Implikationen für das Projekt

„Das Problem besteht darin, dass der Entwicklungsbegriff eine eurozentristische Erfindung ist und die Kriterien, die dafür ausschlaggebend sind, ob in einem bestimmten Bereich Entwicklung vorliegt oder nicht, aus eurozentristischer Perspektive festgelegt wurden. Die in Westeuropa bzw. im Westen charakteristische Kombination von modernem Wirtschaftswachstum, privatwirtschaftlicher Eigentumsordnung und Entscheidungskompetenz, politischer Demokratie und sozial nach Einkommen gestaffelter Partizipation wird zu jenem Faktorenbündel, an dem Entwicklung gemessen wird.“ (Komlosy, 2011, S. 70)

Der Versuch, über „Entwicklung“ in Form einer gemeinsamen globalen Vorstellung zu sprechen, kann nicht gelingen. Nicht, weil es nicht gewollt ist, sondern weil die Weltbilder und kulturelle Vorstellungen, die die Grundannahmen bilden, unterschiedlicher nicht sein könnten. Unterschiedliche Lebensräume haben eine Vielfalt von Formen der Organisation des menschlichen Zusammenlebens entstehen lassen und beeinflussen die Frage, ob und welche Entwicklung anzustreben sei. Diese Problematik des Entwicklungsbegriffs innerhalb von BNE wurde bereits von Kolleg*innen diskutiert (u. a. Gryl & Budke, 2016, Keil, Kuckuck & Faßbender, 2020).

Da die „Entwicklung“ eng mit einer gerichteten Bewegung in der „Zeit“ verbunden ist, liegt ihr ganz offensichtlich eine bestimmte Perspektive auf den Gegenstand der „Zeit“ zugrunde. Als Subjekte in einer mehrheitlich polychron geprägten Gesellschaft (Hall & Hall, 1990) wissen wir um das Vorschreiten der Zeit von Geburt bis Tod. Es gibt aber auch Kulturen und Gemeinschaften auf dieser Welt, die von einer zyklischen Zeit ausgehen: Die Wiederkehr von Jahreszeiten bestimmt alle Lebensabläufe, oder die (religiöse) Aussicht auf Wiedergeburt macht Zeit zu einer (fast) unendlichen Ressource (Hinz, 2000; Levine, 1998). Aus dieser lokalen, in Deutschland verbreiteten endlichen „Zeit“-Perspektive haben wir Gründe, mit „Entwicklung“ wohl am häufigsten eine Verbesserung, das Eliminieren von Nachteilen, das Hinzufügen von Fähigkeiten oder Eigenschaften zu einem Ding oder einer Sache zu bezeichnen. Wir sind geneigt, diese technischen Überlegungen ebenfalls auf gesellschaftliche Bereiche zu übertragen (Mumford, 1974, S. 475). Technologisierung, Modernisierung und Fortschritt sind vordergründige Motive, wenn hierzulande etwas entwickelt wird, welche aber ohne die vorausgehenden industriellen, kapitalistischen Produktionsprozesse nicht denkbar sind – die aber wiederum selten im Feld von BNE thematisiert werden (Danielzik, 2013).

Anstelle der Verwendung eines Entwicklungsbegriffs, „*der in der Regel von der Seite definiert wird, die die Beziehungen dominiert*“ (Komlosy, 2011, S. 67), sollte der Fokus auf der Wahrnehmung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden liegen, die die Anerkennung verschiedener beschreibender Begriffe ermöglicht. Die Benennung von Entwicklungsdefiziten oder der Rückständigkeit ganzer Regionen ist nur „*ein scheinbar objektiver Befund*“, viel eher ist es eine „*Selbsteinschätzung*“ (Komlosy, 2011, S. 68)

aus der Perspektive der Gewinner auf dem globalen Spielfeld und das gilt es zu vermeiden.

Praktische Implikationen: Reflexionsanlässe zum Entwicklungsbegriff

Wir begreifen die unterschiedlichen Angebote zum interkulturellen Lernen und Auslandsaufenthalte für Studierende (z. B. Praktika) und Lehrerbildner*innen (z. B. Workshadows) als zentral, um auf einer individuellen Ebene Überlegungen zum Begriff der „Entwicklung“ anzustoßen.

An der MLU können die im Vorigen beschriebenen bildungsbiographischen Interviews mit Lehrer*innen aus unterschiedlichen Ländern helfen, indem sie zeigen, dass pädagogisch erfolgreiches Handeln nicht an die regionale Herkunft, nicht an ökonomische Entwicklungsfaktoren gebunden ist.

Auch Sprache und darin/darüber artikuliert Weltbilder nehmen wir zum Anlass, um Studierende für die Alterität gesellschaftlicher und individueller Lebensentwürfe zu sensibilisieren. Der Zertifikatskurs „*Arabisch im Klassenzimmer*“ etwa ist eine – wenn auch sehr kompakte – Möglichkeit, sich am Beispiel des syrisch-libanesischen Dialekts des Arabischen mit Schule, Bildung und Gesellschaft auseinanderzusetzen und einen Modus des Wahrnehmens vor den des Wertens zu stellen: „*Eine wesentliche Voraussetzung, den eurozentristischen Universalismus zu überwinden, ist das Wahr- und Ernstnehmen der Abläufe, Rhythmen und Gliederungen der Geschichte, wie sie in anderen Weltregionen bzw. Weltkulturen stattgefunden haben*“ (Komlosy, 2011, S. 57).

Auslandsaufenthalte und Praktika in aus deutscher Perspektive anders „entwickelten“ Gesellschaften bieten ebenfalls das Potential, der binären, am eigenen Standort verhafteten, oftmals pauschalisierenden Erklärung („*ausreichend entwickelt versus ungenügend entwickelt*“) eine nach den Interaktionsmöglichkeiten im globalen System fragenden Analyserahmen entgegen zu stellen.

5 Blinde Flecken sichtbar machen und stereotype Vorstellungen in Frage stellen

Das Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung übersieht gelegentlich die Prozesse, die das Aussehen der Welt stark beeinflusst haben. Ein Vorwurf ist

das Ausblenden der kolonialen Vergangenheit europäischer Staaten, deren imperiale Politik ganze Regionen massiv verändert hat, innerhalb von BNE (Wissenschaftlicher Dienst des deutschen Bundestages, 2017).

Demnach taucht Kolonialismus dabei mit Blick auf die Geschichte europäischer Länder eher als eine abgeschlossene Periode auf und das Fortwirken auf die heutigen Länder und Gesellschaften wird nicht explizit (Danielzik, Kiesel & Bendix, 2013). Hingegen setzt die Geschichtsschreibung früherer Kolonialländer häufig erst mit dem Beginn des europäischen Kolonialismus ein, obgleich es sich doch häufig um Jahrtausende alte Kulturen handelt (Reinhard, 2008, S. 256f.). Nicht selten greifen Metaphern zugeschriebener rückständiger Entwicklung und vermeintlicher Geschichtslosigkeit ineinander und formen Zerrbilder der Lebenswirklichkeit in verschiedenen Regionen des globalen Südens. Die evozierten Vorstellungen sind von frappierender Dauerhaftigkeit, dienten zur Begründung rassistischer Vorurteile und prägen noch immer den Blick aus Deutschland auf den afrikanischen Kontinent (Segueda, 2013).

Auch für Überlegungen zur studentischen Auslandsmobilität sind dies wichtige Erwägungen. Sehr stark durch den Kolonialismus und Imperialismus geprägte Regionen, wie etwa die heutigen Länder der Karibik, West- und Zentralafrikas und Asiens, stehen bisher kaum im Fokus der Internationalisierung der Lehrer*innenbildung. Die Gründe hierfür sind unterschiedlicher Art: Wenig Kenntnisse über diese Länder im Allgemeinen bei vielen Studierenden und Lehrerbildner*innen, daraus resultierende stereotype Vorstellungen über den Lebens- und Schulalltag, schlechte(re) Erreichbarkeit, sprachliche Barrieren aufgrund fehlender Fremdsprachenfähigkeiten und (technische) Hemmnisse bei der Kontaktaufnahme zu Bildungseinrichtungen.

6 Praktische Implikationen: Gleichberechtigte Kooperationsbeziehungen

Wir halten den Aufbau von gleichberechtigten Kooperationsbeziehungen mit außereuropäischen Ländern für ein geeignetes Instrument, um Studierende und Lehrerbildner*innen stärker in Kontakt mit Kommiliton*innen und Kolleg*innen dieser Herkunftsländer zu bringen und so aktiv an der Überwindung stereotypisierter Bilder (etwa zu

Bildung und Gesellschaft in den Ländern Afrikas, Asiens und Karibik) mitzuwirken. Über die Einbindung ausländischer Lehrer*innen in verschiedene Formate der akademischen Lehrer*innenbildung (u. a. internationales Co-Teaching während der Praxisphasen, Modul „*Schule bei mir Zuhause*“) wie sie für die im Vorigen beschriebene Konzeption zentral ist, schaffen wir Möglichkeiten für den Dialog. Wir begreifen Lehrer*innen als Multiplikator*innen einer pluralen Gesellschaft der Zukunft und wollen mit unseren Angeboten zum Aufbau des dafür nötigen globalen Basiswissens über andere Kulturen beitragen. Am Abbau generalisierender, häufig nichtzutreffender Vorstellungen über die Bildungsarbeit in den Ländern des Südens arbeiten wir mit Akteuren, die sich in Sachsen-Anhalt befinden. Damit versuchen wir im ungleich kleineren Maßstab, Bildung als „*bedeutendste transformative Kraft für eine zukunftsfähige Entwicklung*“ zu nutzen (KMK & BMZ, 2016, S. 21). Auf Ebene des Bundeslandes Sachsen-Anhalt hätte diese eine noch viel größere Wirkung entfalten können, etwa über die Umsetzung eines strukturierten Programmes für den Seiteneinstieg von Lehrer*innen mit Migrationshintergrund an der MLU – welches aber auch fünf Jahre nach der Migrationsbewegung von 2015 nicht existiert.

Darüber hinaus haben wir die wechselseitige internationale Zusammenarbeit im Blick. Zu diesem Zweck entwickelten wir bereits Projekte zur Kooperationsanbahnung mit Bildungseinrichtungen in Guinea, Indien, Iran, Jamaika und Kuba. Noch bleiben die couragierten Zusagen von Fördermittelgebern speziell für diese Kooperationsanbahnungen im Bildungsbereich aus.

Durch die eingangs erwähnte großzügige Förderung der „*Internationalisierung der Lehrer*innenbildung*“ am Zentrum für Lehrer*innenbildung der MLU als DAAD-Modellprojekt in Kombination mit der „*Lehramt.International*“-Individualförderung von Praktika Studierender im Ausland entstehen aber zugleich Möglichkeitsräume: Seit 2019 werden weltweit Lehramtspraktika an allgemeinbildenden öffentlichen Schulen gefördert. Das ist ein großer Schritt, der es Studierenden nun erlaubt, auch abseits der unter dem Banner „*Deutsche Auslandsschule*“ gruppierten deutschsprachigen Privatschulen Praktika durchzuführen. Durch eine eigens geschaffene Stelle aus DAAD-Modellprojektmitteln am Zentrum für Lehrer*innenbildung wird das Praktikum eingebettet in einen Rahmen von den

Aufenthalten interkulturell vor- und nachbereitenden Angeboten sowie einem begleitenden Councelling.

7 Lokale und globale Asymmetrien bewusstmachen

Die in BNE mitgedachte Möglichkeit sozialer, ökologischer und ökonomischer Entwicklung suggeriert, es handele sich bei allen Akteuren um gleichermaßen befähigte Länder und Regionen. Tatsächlich sind die Handlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten ausgesprochen unterschiedlich zwischen den Ländern des globalen Nordens bzw. Westens und des Südens. Treffender ist die Beschreibung, die Danielzik 2013 wählt: *„das Globale [ist] kein Raum von Gleichgestellten, sondern durchzogen von asymmetrischen Machtverhältnissen“* (Danielzik 2013, S. 31). Es ist ein Phänomen der täglichen Praxis der Internationalisierung von Lehrer*innenbildung. Die Privilegien, die deutsche Studierende mit Blick auf internationale Mobilität haben, sind gewaltig verglichen mit denen Studierender aus den Ländern des globalen Südens. Die Mobilität erfolgt also unidirektional aus Deutschland heraus in die Welt. Im negativsten denkbaren Fall werden die einen hierdurch zu Weltbürger*innen, die anderen zu *„Objekten europäischer Wissens- und Kompetenzerweiterung“* gemacht (ebd.).

8 Praktische Implikationen: Individualisierte Beratungs- und Mobilitätsangebote

Bereits unter unseren Lehramtsstudierenden nehmen wir diese Asymmetrien auf mehreren Ebenen wahr: Es gibt die Gruppe der vom Fernweh Befallenen, die Gruppe der Fremdsprachenaffinen, die Gruppe der nach alternativen Lebensentwürfen Suchenden, die Gruppe der Abenteuerlustigen, die mehrheitlich über entsprechende ökonomische Ressourcen und intellektuelle Strategien zur Umsetzung ihrer Studien- und Praxisvorhaben im Ausland verfügen. Es gibt die Gruppe der an Auslandsmobilität Interessierten in (vermeintlicher) Zeitnot, die häufig eher Ausdruck ökonomischer Zwänge (beispielsweise der Studienfinanzierung) ist. Nicht wenige Studierende gehören zu einer Gruppe, die über keine Rücklagen verfügt, keine Unterstützung aus der Familie bekommt und (aus verschiedenen Gründen) große Hürden sieht, wenn es um die Planung und Durchführung eines studienbezogenen

Auslandsaufenthaltes geht. Wir begegnen diesem Ungleichgewicht mit speziellen Beratungsmaterialien und einer intensiven Betreuung vor, während und nach dem Aufenthalt: Medienvielfalt bei den Informationsmaterialien, Beratungssprechstunden an mehreren Tagen pro Woche, Beratung von Studierenden für Studierende, Hilfe bei der Antragsformulierung und -stellung innerhalb der Förderprogramme und die intensive Betreuung während der Praxisphasen sind hier zu nennen. Mit dem DAAD-Modellprojekt ist es uns erstmals möglich, Stipendien für *„Paketlösungen“* (komplett strukturierte Studien-Praxisaufenthalte mit Reise- und Aufenthaltsstipendium) lokal über das Zentrum für Lehrer*innenbildung zu vergeben und so auch letztgenannte Gruppen gezielt anzusprechen.

Durch die Arbeit an der sprachlichen und kulturellen Öffnung von Lehrveranstaltungen möchten wir künftig auch Studierenden, deren Sprache nicht Deutsch ist, den Besuch von Veranstaltungen im Lehramtsstudium erleichtern. Gegenwärtig ist die Zahl von ausländischen Studierenden im Lehramtsstudium noch einstellig. Den regelmäßigen Kontakt zwischen Vertreter*innen verschiedener Sprach- und Kulturräume, wie er etwa in Schulen längst alltäglich ist, müssen wir im Lehramtsstudium erst noch ermöglichen.

Doch auch auf der Ebene internationaler Kooperationen in der Lehrer*innenbildung versuchen wir Ungleichheiten zu minimieren: Innerhalb des DAAD-Modellprojektes bringen wir Kolleg*innen von Universitäten aus Asien für mehrmonatige Gastdozenturen an die MLU und Kolleg*innen aus Halle für Gastdozenturen an die Partnerstandorte.

9 Ausblick

Im Rahmen des Internationalen Co-Teachings wurden mit allen gemeinsam unterrichtenden Teams Reflexionsgespräche geführt, mit einigen auch nachträgliche Interviews zur Erfahrung der interkulturellen Kooperationssituation. In einem dieser Interviews, welches im Universitätsmagazin *„Campus halensis“* veröffentlicht wurde, beschreibt eine Lehramtsstudentin den Lerneffekt des Projekts in Bezug auf das Anforderungsprofil ihres zukünftigen Berufs mit den Worten: *„Wenn ich bei den Schüler*innen interkulturelle Kompetenzen fördern möchte, muss ich bei mir selbst anfangen und mich solchen Situationen immer wieder stellen.“* (Krauel, 2019)

Gerade angesichts der relativ geringen kulturellen Heterogenität hallescher Lehramtsstudierender, welche in einem asymmetrischen Verhältnis zu den von zunehmender kultureller Vielfalt geprägten Schulen steht, wird diese Aussage relevant. Sich Situationen des interkulturellen Lernens und des Austauschs im Rahmen von Studium, Praktika und Auslandsaufenthalten „zu stellen“, erscheint als unverzichtbare Voraussetzung dafür, dass zukünftige Lehrer*innen ihrer Aufgabe als Multiplikator*innen gerecht werden können. Hierzu möchte das Team „*Internationalisierung der Lehrer*innenbildung*“ durch Ermöglichungsstrukturen interkultureller Erfahrungen beitragen, welche sich auf das durchgängige Zusammendenken von sprachlicher und kultureller Sensibilisierung, die bewusste Einbeziehung internationaler Lehrer*innen als Expert*innen, den kollegialen Austausch als Mittel zur kritischen Analyse und Reflexion sowie die implizite Vermittlung eines an der Anerkennung verschiedener Weltzugänge orientierten Verständnisses von BNE stützen. Hieran schließen auch die Bemühungen an, eine Reflexivität in Bezug auf die eigenen Privilegien von Studierenden und Lehrenden zu entwickeln, wann immer ‚globale‘ Perspektiven innerhalb von BNE ‚lokal‘, also an der eigenen Universität, diskutiert werden.

Literatur

- Allport, G. W. (1954). *The Nature of Prejudice*. Reading: Addison-Wesley.
- Danielzik, C.-M. (2013). Überlegenheitsdenken fällt nicht vom Himmel. Postkoloniale Perspektiven auf Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. In *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 36 (1), S. 26-33. [urn:nbn:de:0111-pedocs-106159](https://nbn:de:0111-pedocs-106159)
- Danielzik, C.-M., Kiesel, T. & Bendix D. (2013). Wie wird mit Geschichte und Kolonialismus umgegangen? In *Glokal e. V.* (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Ungleichheit? Eine postkoloniale Analyse von Materialien der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit in Deutschland*. URL: https://www.glokal.org/wp-content/uploads/2019/01/Glokal-e-V_Bildung-fuer-nachhaltige-Ungleichheit_Barrierefrei_Druckfassung.pdf [22.04.2020]
- Dirim, I. & Mecheril, P. (2018). *Heterogenität, Sprache(n), Bildung: Die Schule der Migrationsgesellschaft*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Gryl, I. & Budke, A. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung – zwischen Utopie und Leerformel? Potentiale für die politische Bildung im Geographieunterricht. In Budke, A. & Kuckuck, M. (Hrsg.), *Politische Bildung im Geographieunterricht*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 57–76.
- Hall, E. T. & Hall, M. R. (1990). *Understanding cultural differences: Germans, French, and Americans*. Boston, MA: Intercultural Press.
- Helsper, W. & Tippelt, R. (Hrsg.) (2011). *Pädagogische Professionalität*. Weinheim: Beltz.
- Hinz, A. (2000). *Psychologie der Zeit: Umgang mit Zeit, Zeiterleben und Wohlbefinden*. Münster: Waxmann.
- HRK (Hochschulrektorenkonferenz) (Hrsg.) (2018). *HRK-Expertise-Manual Internationalisierung zu Hause in der Lehrerbildung. Prozessbeschreibungen aus deutschen Hochschulen*. Bonn: HRK. URL: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk-expertise/3_Manuals/HRK-Expertise-Manual_Lehrerbildung.pdf [22.04.2020]
- Keil, A., Kuckuck, M. & Faßbender, M. (Hrsg.) (2020). *BNE-Strukturen gemeinsam gestalten. Fachdidaktische Perspektiven und Forschungen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung*. Münster: Waxmann.
- KMK (2013). *Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Themen/Kultur/1996_10_25-Interkulturelle-Bildung.pdf [22.04.2020]
- KMK & BMZ (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn: Cornelsen.
- Krauel, L. (2019). *Internationalisierung zu Hause. Halle: Campus halensis. Das Onlinemagazin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*. URL: <https://www.campus-halensis.de/artikel/internationalisierung-zu-hause/> [22.04.2020]
- Kricke, M. & Reich, K. (2016). *Teamteaching. Eine neue Kultur des Lehrens und Lernens*. Weinheim: Beltz.
- LeNa – Deutschsprachiges Netzwerk LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung (2014).

LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Von Modellprojekten und Initiativen zu neuen Strukturen! Ein Memorandum zur Neuorientierung von LehrerInnenbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. URL: https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/8x-0018-t-01/2_Memorandum_LeNa_01_09_14.pdf [22.04.2020]

Levine, R. (1998). Fingerabdrücke der Zeit. *Zeitschrift für KulturAustausch*, 3, S. 24–26.

Mumford, L. (1974). *Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht*. Wien: Europa Verlags AG.

Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup Contact Theory. In *Annual Review of Psychology*, 49, S. 65-85.

Segueda, Eric (2013). *Wie Deutsche Afrika sehen*. URL: <https://www.dw.com/de/wie-deutsche-afrika-sehen/a-16831788> [22.04.2020]

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.) (2015). *Hochschulbildungsreport 2020. Schwerpunkt: Internationale Bildung*. URL: <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/55> [22.04.2020]

Stürmer, S. (2008). Die Kontakthypothese. In Petersen, L.-E. & Six, B. (Hrsg.), *Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung*. Weinheim: Beltz.

UNESCO (2018). *Inclusive Education: The Way of the Future*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

Villa, R. A. et al. (2013). *A Guide to Co-Teaching*. Thousand Oaks: Corwin.

Weidemann, A., Straub, J. & Nothnagel, S. (Hrsg.) (2010). *Wie lehrt man interkulturelle Kompetenz? Theorien, Methoden und Praxis in der Hochschulausbildung*. Bielefeld: Transcript.

Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages (2017). *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) Nationale Umsetzung: Strukturelle Verankerung und rechtliche Anbindung*. Berlin: Deutscher Bundestag. URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/405040/7d71661c12f308f89f7e0872c33f-0fa8/WD-8-042-17-pdf-data.pdf> [22.04.2020]

Abbildungen

Abb. 1: © MLU/L. Krauel, 2019.

Dr. Anne Julia Fett war von 2017 bis 2023 als wissenschaftliche Mitarbeiterin der MLU am Zentrum für Lehrer*innenbildung tätig. Gemeinsam mit Peter Grüttner entwickelte sie zentrale Angebote zur Internationalisierung der Lehrer*innenbildung der MLU zunächst aus KALEI, später aus dem DAAD-Modellprojekt heraus. In Halle war sie zuletzt auch als Postdoktorandin in der Medien- und Kommunikationswissenschaft tätig, ihre Forschungsschwerpunkte umfassen (interkulturelle) Medienbildung ebenso wie Strategien zur sprachlichen und kulturellen Öffnung des (Lehramts-)Studiums. Seit 2023 verantwortet sie im International Office der Stiftung Universität Hildesheim den Bereich Interkulturelle Qualifizierung.

fett@uni-hildesheim.de

Peter Grüttner arbeitet seit 2016 als wissenschaftlicher Mitarbeiter der MLU am Zentrum für Lehrer*innenbildung. Gemeinsam mit Anne Fett entwickelte er zentrale Angebote zur Internationalisierung der Lehrer*innenbildung der MLU zunächst aus KALEI, später aus dem DAAD-Modellprojekt heraus. Sein Forschungsinteresse gilt Fragen der Lehrer*innenbildung, die im Schnittbereich von Habitusherausbildung und Lehrer*innenprofessionalität als Ergebnis von strukturierten Auslandsaufenthalten liegen. Einen zweiten Interessenbereich bildet die kulturelle Bedingtheit von Schule bzw. Unterricht.

peter.gruettner@zlb.uni-halle.de

Kathrin Kramer, Miriam Schöps & Dietlinde Rumpf

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften

Der Artikel stellt das Konzept der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) vor und setzt es ins Verhältnis zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Dortige Aktivitäten im Kontext BNE, wie sie bereits im Studienjahr 2018/19 begonnen wurden, werden dargestellt. Beispielhaft wird auf Angebote im Rahmen eines Semesterprogramms eingegangen, welches explizit zum Schwerpunktthema „Bildung für nachhaltige Entwicklung und Gesellschaft“ organisiert wurde. Ausgehend vom institutionellen Handeln unter dem Leitbild BNE werden Möglichkeiten und Grenzen von BNE in der Hochschullernwerkstatt aufgezeigt.

1 Über die Hochschullernwerkstatt

Hochschullernwerkstätten können „*Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern als Stätten des Fragens und Infragestellens in Auseinandersetzung mit ihren eigenen Lernwegen und in Kooperation mit anderen Lernenden – fächer-, alters- und professionsübergreifend*“ dienen (NeHLe o.J.). Das zu Grunde liegende konstruktivistische Verständnis von Lernen und Welterschließung beinhaltet die Chance für und Anforderung an Menschen, sich dort selbstbestimmt, interessengeleitet und eigenverantwortlich mit Themen oder bereitgestellten Impulsen auseinanderzusetzen. Den Kern der Arbeitsweise bilden eine partizipatorische Prozessgestaltung, die Reflexion des eigenen Handelns (sowohl in pädagogisch-professionellen Kontexten, als auch im eigenen Lernen und Alltagshandeln) sowie soziale Interaktionen.

Den Konzeptionen von Lernwerkstätten – in allen Bildungseinrichtungen – liegt u. a. der Anspruch zu Grunde, in den jeweiligen Institutionen Prozesse der Entwicklung zu befördern (vgl. Kramer et. al 2020, S. 11). So verstehen wir Hochschullernwerkstätten als „*Orte der Irritation, des Austausches, der Inspiration und des Neudenkens. Eine institutionalisierte Nische in der Hochschule [...], welche durch die Offenheit bezüglich der Inhalte und Ergebnisse auf gesellschaftliche und politische (im Klafkischen Sinne (1991) ‚epochaltypische‘) Schlüsselprobleme flexibel und kritisch eingehen*“ (Kramer et. al. 2020, S. 13) und diese zur Diskussion stellen kann. Hierin bildet sich eine Nähe der reformpädagogisch und bildungstheoretisch geprägten Arbeitsweise von

(Hochschul-)Lernwerkstätten zu Ansprüchen von BNE ab (Rieckmann 2021, S. 8, 12) (vgl. Kap. 1). Konzeptionell scheinen Hochschullernwerkstätten damit prädestiniert, Umsetzungen von BNE an Universitäten mitzugestalten und voranzutreiben.

An der Hochschullernwerkstatt der MLU in Halle kann dabei bereits auf ein breites Spektrum an Entwicklungen und Aktivitäten zurückgeblickt werden (vgl. Kap. 2), welche es weiter auszubauen gelten sollte. Unter der Zielstellung, einen konsistenten Ansatz einer BNE zu verfolgen (vgl. Kap. 3), resultieren Erfahrungen zu Möglichkeiten, aber auch Grenzen, dies im universitären Kontext umzusetzen (vgl. Kap. 4).

1.1 Konzept und Angebote der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften

Die Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften der Philosophischen Fakultät III existiert seit 2005 im Haus 31 der Franckeschen Stiftungen zu Halle. In den letzten Jahren hat ein intensiver Prozess der konzeptionellen Weiterentwicklung stattgefunden. Die Einrichtung eines Medienlabors, die Ausweitung der Öffnungszeiten und hochschuldidaktischer Angebote wie Workshops und Vorträge erreichten Nutzer*innen fakultäts- und universitätsübergreifend. In enger Kooperation mit dem Zentrum für Lehrer*innenbildung (ZLB) und dem Zentrum für multimediales Lehren und Lernen (LLZ) findet so u.a. die Arbeit an Querschnittsthemen, die für die Lehrer*innenbildung übergreifend bedeutsam sind, wie Bildung für nachhaltige Entwicklung, Digitalisierung und menschenrechtsbasierter Bildung, statt.

Zunehmend nutzen auch Dozierende den Raum nicht nur für die Gestaltung eigener Seminare, sondern nehmen das vielfältige Angebot für Austausch und eigene Weiterqualifikation wahr. Im Sinne der *Third Mission* übernimmt die Hochschullernwerkstatt darüber hinaus eine Mittlerrolle zwischen Bürger*innen und Wissenschaft, indem das Semesterprogramm sowohl Universitätsangehörigen als auch Menschen offensteht, welche universitär nicht eingebunden sind. Eine Vielzahl an universitätsinternen, aber auch externen Kooperationen, welche aufrechterhalten und ausgebaut werden sollen, steht dafür. Wissenschaftsintern ebenso wie im Bereich der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Praxisfeldern wird der Austausch über die Bedeutung und Entwicklungspotenziale von Hochschul- sowie Schullernwerkstätten weitergeführt und bereichert – unter anderem durch Tagungen und Publikationen. 2020 erschien ein umfassender Herausgeberinnenband, welcher aus unterschiedlichen Perspektiven der Frage nachgeht, inwiefern Hochschullernwerkstätten als Elemente von Hochschulentwicklung verstanden werden können (Kramer et al. 2020). Diese Diskussion ist bezugnehmend auf BNE weiterzuführen.

Die Räume und Materialien der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften können in Seminaren oder für eigene außercurriculare Projekte von Studierenden als „hochschuldidaktischer Experimentalraum“ (Schöps et al. 2019, S. 29) genutzt und umgestaltet werden. Aber auch als Arbeits- und „Sozialraum“ (ebd.) stehen sie Menschen unterschiedlicher Professionen, Studierenden, Dozierenden und Interessierten zu den täglichen Öffnungszeiten – begleitet durch Mitarbeiter*innen – zur Verfügung (z.B. als Treffpunkt und Austauschort, Lernort, Theater- oder Werkraum, zur Gruppenarbeit, Unterrichtsplanung usw.). Während der Medienöffnungszeit ist es möglich, die vorhandenen digitalen Geräte zu erkunden und zu erproben. Ebenso kann ein Beratungsangebot für den Einsatz digitaler Medien in der eigenen Lehre und die Begleitung des Prozesses zur Implementierung in Anspruch genommen werden. Das Angebot an Materialien, Literatur, aber auch digitalen Medien, Werkzeugen und einer Freinet-Druckerei ist vielfältig. Es kann entliehen und/oder vor Ort genutzt werden. Dabei handelt es sich um eine wissenschaftliche Sammlung, welche über viele Jahre gewachsen ist und immer wieder dem Nutzer*innenkreis und aktuellen Themen entsprechend angepasst wird.

Ein Semesterprogramm bietet neben Workshops und Vorträgen auch Film- und Diskussionsabende zu Schwerpunktthemen an, welche einen interdisziplinären Austausch zu verschiedenen Fragestellungen ermöglichen und auf aktuelle politische und gesellschaftliche Themen eingehen. Es wird semesterweise unter Beteiligung von Studierenden organisiert. Kapitel 2 gibt Einblicke in die Gestaltung eines solchen Programms zum Thema BNE.

1.2 Transformatives Lernen, BNE und Hochschullernwerkstatt

Dies legt die Frage nach dem Verhältnis von BNE und Hochschullernwerkstätten nahe. Bildung für nachhaltige Entwicklung kann als ein Konzept in Entwicklung betrachtet werden, dessen Ziele und Bezüge in mehreren internationalen Referenzdokumenten formuliert sind (zusammengefasst für die Lehrer*innenbildung bei Kufner et al. 2024). Wir betrachten BNE, kurz gesagt, als mehrperspektivischen Ansatz lebenslangen Lernens, der darauf zielt, Lernende zu befähigen, globale Zusammenhänge und Problemlagen zu verstehen und aktiv an gesellschaftlicher Transformation für eine nachhaltige und gerechtere Gesellschaft mitzuwirken. Die schließt eine „ganzheitliche Transformation von Schule und Hochschule“ sowie von Lern- und Lehrumgebungen ein (ebd. S. 8, 9).

Die Darstellung in 1.1 eröffnet Bezüge: Konzeptionen von Lernwerkstatt(arbeit) beinhalten Bildungsverständnissen (und Lernansätze), die vor allem in den Ansätzen einer BNE als *kritisch-emanzipatorische* und *transformative Bildung* (wieder) in Wert gesetzt werden (Rieckmann 2021, S. 9,10; Vare & Scott 2007; Pettig & Ohl 2023).

Zur Verdeutlichung:

Die Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften kann als ‚Reallabor‘¹ (vgl. Kramer et al. 2020, S. 13) verstanden werden, in welchem Ideen in einem partizipativen und selbstbestimmten Prozess interdisziplinär entwickelt, kritisch hinterfragt und reflektiert werden. Der Lernprozess ist dabei offen und

¹ Weitere Ausführungen und Projektbeispiele zu Reallaboren der Nachhaltigkeit im Sinne transdisziplinärer Experimentalräume als Teil einer transformativen Forschungslandschaft können hier nachgesehen werden: <https://www.reallabor-netzwerk.de/zentrale-begriffe/>

ermöglicht so ein Ausprobieren. Persönlichkeitsbildung als ganzheitliche Bildung ist in diesem Zusammenhang ein zentrales Element der Praxis in der Hochschullernwerkstatt. Somit bieten sich Anregungen für eine veränderte Hochschuldidaktik unter Berücksichtigung der Future Skills (vgl. Ehlers 2019) und damit auch Impulse für die Entwicklung von Hochschulen der Zukunft. Hierin werden grundlegend Parallelen zum Konzept der transformativen Bildung als einem Schlüsselkonzept von Globalem Lernen und emanzipatorischer BNE (vgl. Singer-Borodowski 2016, S. 130f., 133) erkennbar: Transformatives Lernen, verstanden als struktureller Wandel in den Grundannahmen des Denkens, Fühlens und Handelns, wird nach Mezirow (1997) ausgelöst durch Irritationen eigener Welt- und Selbstbilder in bedeutsamen, emotionalen Erfahrungen. Solche werden in Hochschullernwerkstätten provoziert, begleitet und multiperspektivisch reflektiert. Über die – in Hochschullernwerkstattskonzepten zentrale – gemeinsame Reflexion im möglichst „*herrschaftsfreien Diskurs mit Mitlernenden*“ (Singer-Borodowski 2016, S. 135) werden diese Bedeutungsperspektiven Veränderungen zugänglich gemacht, transformierbar. Ein informeller Raum und der geschützte soziale Rahmen einer Gruppe Mitlernender ermöglichen das Ausprobieren und Festigen neuer Bedeutungsperspektiven – im Verständnis einer Bildung ALS Nachhaltige Entwicklung (vgl. ebd. S. 132, mark. S.-B.). Es ist zu erwarten, dass sowohl das Setting als auch die Konzeption von Hochschullernwerkstätten u.a. durch die Wirkung der Atmosphäre und die Botschaften der Räume (vgl. unter anderem Müller-Naendrup 1997, 2013; Baar et. al. 2019 u.a.), aber auch durch nachhaltigkeitsbezogene intensive Erfahrungs- und Reflexionsangebote, eine selbstgesteuerte Entwicklung transformativer Lernprozesse im BNE-Bezug (wie u.a. beschrieben in Singer-Borodowski 2016, S. 138) stimulieren. So können in Lernwerkstätten etablierte Lernformate einen Beitrag zur BNE leisten. Für eine umfassende BNE ist zudem der inhaltliche Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen – im Sinne einer Bildung ÜBER und FÜR nachhaltige Entwicklung (Kufner et al. 2024, S. 10) – relevant. Inhaltlich Anknüpfungspunkte zur Verfolgung des Ziels einer inklusiven, gleichberechtigten und hochwertigen Bildung für alle (SGD 4, Unterziele 4.7, 4.3 und 4.a) sind in der halleschen Hochschullernwerkstatt z.B. über Thematisieren menschenrechtsbasierter Bildung verankert.

2 BNE als thematischer Schwerpunkt in der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften

Folgenden stellen wir beispielhaft einen Ansatz zur expliziten Thematisierung nachhaltigkeitsbezogener Fragen in der Hochschullernwerkstatt Halle dar. Neben den sonstigen Angeboten wird seit 2012 kontinuierlich ein Semesterprogramm durch die Hochschullernwerkstatt in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Lehrer*innenbildung zu Schwerpunktthemen gestaltet. Es erweitert das curriculare Lehrangebot, steht allen Interessierten offen und bietet so einen Raum für interdisziplinären und institutionsübergreifenden Austausch. Vom Wintersemester 2018/19 bis Sommersemester 2019 wurde „*Bildung für nachhaltige Entwicklung und Gesellschaft*“ für ein ganzes Jahr als Schwerpunktthema gewählt.

2.1 BNE-Programm im Wintersemester

Den Start in das Schwerpunktthema bildete die Eröffnung einer *Kaffeelounge* in der Hochschullernwerkstatt verbunden mit der Vernissage einer Ausstellung über den Kaffeeanbau, Handel und Vertrieb, welche bis zum Ende des Jahres in den Räumen besichtigt werden konnte. Allen Nutzer*innen der Hochschullernwerkstatt ist es seitdem möglich, sich zu den Öffnungszeiten fair gehandelten Kaffee selbst zu kochen und beim Genuss mit anderen Studierenden oder Lehrenden ins Gespräch zu kommen.

Im Workshop von Laura Pelizzari mit dem Titel „*Nachhaltigkeit erlebbar machen*“ entwickelten die Teilnehmenden mit Hilfe der Methode des Design Thinkings Ideen, wie Nachhaltigkeit im eigenen, aber auch universitären Alltag gelebt werden kann.

In einem Ganztagesangebot der Modedesignerin Anna Zeitler lernten die Teilnehmenden Techniken des Upcyclings von Kleidungsstücken kennen, welche den Blick und das Bewusstsein für die eigenen Kleidungsstücke und damit im Zusammenhang stehende Nachhaltigkeit erweiterten.

Wie sich Umweltenergie und Mikropartikel in unserer Umgebung „sichtbar machen“ lassen, stellte der Referent Sven Wüstenhagen in seinem Angebot „*Feinstaub sichtbar machen*“ des Projektes *Die Vermessung der Welt 2.0* und mithilfe selbstgebauter Messgeräte vor.

Unter Leitung von Frau Dr. Susanne Vollberg entstand das Forschungsprojekt „*Nachhaltigkeit durch Green Blogging*“ und der Blog „*Unser grüner Planet*“. Diese wurden in einer Abendveranstaltung den Teilnehmenden vorgestellt und an Beispielen für DIY-Projekte zur Müllvermeidung im Alltag anschaulich gemacht.

In dem Rechercheworkshop von Pascal Kurz und Kathrin Kramer „*Black market of sustainable knowledge – den Öko-Lügen auf der Spur*“, gingen die Teilnehmenden Fragen nach wie: Was bedeutet „kompostierbar“ auf Verpackungen? Wie nachhaltig sind nachhaltige Produkte wirklich? Und: Wie viel Öko steckt in Öko?

Wer ein Ökosystem verstehen will, muss es erleben! So die Idee des Spieleentwicklers Micha Reimer, welcher sein kooperatives Brettspiel ECOGON an einem Abend in der Hochschullernwerkstatt vorstellte und zum gemeinsamen Spielen und Verstehen einlud.

Dem Workshop „*Rohstoffe für Zukunftstechnologien*“ mit Magdalena Gack vom INKOTA Netzwerk e.V. schloss sich eine Ausstellung des Netzwerkes zur E-Mobilität an, welche bis zum Ende des Semesters in den Räumen besichtigt werden konnte. Auch ein Filmabend der Organisation „*Unfair Tobacco*“ mit anschließender Diskussion fand im Wintersemester 2018/19 statt.

2.2 BNE-Programm im Sommersemester

Das Sommersemester wurde mit einem Repair-Café eröffnet. Das Motto lautete: Reparieren statt wegwerfen! Im Laufe des Semesters wurden verschiedene Werkzeuge für die Holz- und Metallbearbeitung, Feinmechaniker- und Fahrradwerkzeug, aber auch Nähmaschinen angeschafft, sodass es den Nutzer*innen der Hochschullernwerkstatt nun zu den Öffnungszeiten möglich ist, diese zu verwenden oder für einen kurzen Zeitraum zu entleihen. So wurden z.B. Kleidungsstücke und Schuhe repariert bzw. aus Beuteln Schürzen genäht, aber auch defekte Einzelteile wurden mithilfe des 3D-Druckers hergestellt, sodass ein Neukauf unnötig wurde.

Im Workshop „*Partizipative Bildung für nachhaltige Entwicklung gestalten*“ berichtete die studentische Initiative nachHALLtig über ihren Einsatz für mehr Nachhaltigkeit an der Martin-Luther-Universität und von Aktionen für eine zukunftsfähige Universität.

Mia Kalutza vom Friedenskreis e.V. stellte in ihrem Workshop „*Globale Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit – wie machen wir das?*“ Hintergründe und Intentionen der Sustainable Development Goals (besser bekannt als die Agenda 2030 der UN) vor. Gemeinsam wurden konkrete Schritte erarbeitet, wie jede*r zur Erreichung dieser Ziele beitragen kann.

In einer Veranstaltung von Studierenden des Seminars „*Bildung für nachhaltige Entwicklung*“ unter der Leitung von Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindau zum Thema „*Nachhaltige Gastronomie für (Hoch)Schulen*“ wurden Ideen für die Umsetzung der UN-Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung an der MLU, aber auch an Schulen, anhand eines innovativen Bewertungssystems für (Hoch-)Schulmensagerichte vorgestellt.

An der „*Langen Woche der Nachhaltigkeit*“, bei welcher in der ganzen Stadt Veranstaltungen angeboten wurden, nahm die Hochschullernwerkstatt mit einem Angebot von Dr. Joachim Penzel teil, welches den ethischen Bewusstseinswandel in den Fokus stellte, der es Menschen ermöglicht Pflanzen, Tiere und Landschaften in ihrer Einzigartigkeit zu schätzen. In einem Selbstversuch bekamen die Teilnehmer*innen die Möglichkeit, durch ästhetische Gestaltung in und mit der Natur wie Zeichnungen, Fotos und Land-Art-Projekte, eine achtsame Wahrnehmung zu schulen und die Schönheit und Besonderheiten der Natur zu entdecken.

Einen besonderen Abend stellte die durch Frederik Bub moderierte Podiumsdiskussion zum Thema: „*Schulstreik fürs Klima – Ich geb 'nen Scheiß auf den Verweis!*“ mit Vertreter*innen aus Politik, Wissenschaft und Aktivist*innen dar.

Gegen Ende des Semesters erhielt der Filmabend „*Guardians of the Earth*“ und die anschließende Diskussion mit Dr. Andreas Marx, dem Leiter des mitteldeutschen Klimabüros, in der Hochschullernwerkstatt große Aufmerksamkeit. Der Film wurde in Kooperation mit Greenpeace Halle organisiert und thematisiert die Klimakonferenz von Paris, aber auch die deutsche Klimapolitik.

Den Abschluss bildete die große „*Sommersemesterabschlussause*“, welche unter dem Motto „*Nachhaltigkeit is in the air*“ stattfand. Am Nachmittag konnten sich die Besucher*innen an unterschiedlichen Ständen des Friedenskreises e. V. und der veganen

Hochschulgruppe informieren, Jonglierbälle aus Stoffresten nähen, ECOGON spielen oder defekte Gegenstände reparieren. Das Crumme Eck e. V. stellte gerettete Lebensmittel gegen eine Spende zur Verfügung und es wurde gemeinsam gekocht. Menschen aus verschiedenen Institutionen und Gruppen der Gesellschaft tauschten sich mit Expert*innen aus, ‚unterhielten‘ sich im wahrsten Sinne des Wortes in entspannter Atmosphäre. Konkrete Aktivitäten, Spiel, Snack und Musik gaben die Möglichkeit, sich in lockerer, aber ebenso intensiver Weise mit einer Thematik aus verschiedensten Perspektiven zu beschäftigen.

Diese Lernangebote stellten einen lebensweltlichen und praktischen Bezug dar und zeigten Möglichkeiten des zivilgesellschaftlichen Engagements auf. Es bildeten sich darin unterschiedliche BNE-Perspektiven ab (Kufner et al. 2024): Zunächst war eine konsumorientierte Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit angebotsprägend, welche im lernwerkstatt-typischen Modus neben (normativen) Verhaltensanregungen auf individueller Ebene doch zugleich auf Bewusstsein und Werteentwicklung durch Austausch und Reflexionen zu systemischen Zusammenhängen orientierte. Zunehmend wurde dann ein kritisches Hinterfragen ‚einfacher Lösungen‘, ein Blick auf systemisch-strukturelle und politische Handlungsebenen angeregt und Veränderungsnotwendigkeiten thematisiert – emanzipatorische und diskursiv-transformative Ansätze verfolgend. Schließlich wurden theoretische Vorurteile, die SDGs und Handeln im Kontext Schule thematisiert. Die dargestellten Angebote sind im Spiegel der damaligen Zeit zu betrachten, bietet dabei Anregungen für weitere Entwicklungen.

3 Konsistentes Handeln unter dem Leitbild BNE

Neben den zahlreichen Veranstaltungen, welche zuletzt zum Thema „*Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Gesellschaft*“ stattfanden, war und ist es dem Team der Hochschullernwerkstatt wichtig, Nachhaltigkeit nicht nur zu thematisieren, sondern auch im Sinne des „*Whole-Institution-Approach*“² täglich zu leben. Neben der Etablierung des Repair-Cafés und der „fairen“ Kaffeelounge wurde

² Erläuterungen zum ganzheitlichen Ansatz finden sich bspw. unter <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbe-reiche/whole-institution-approach/whole-institution-approach> [04.09.2021]

ein Mülltrennungssystem eingeführt; Büromaterialien, Reinigungsmittel und andere Verbrauchsmaterialien, Nahrungsmittel und Getränke werden, wenn möglich, von zertifizierten Anbieter*innen im Bereich des fairen Handels, von lokalen Produktionsstätten bzw. biologischer/ökologischer Herstellung, bezogen. Insbesondere im Bereich des Mülltrennungssystems birgt dies jedoch Herausforderungen, da die strenge Trennung in den Räumen möglicherweise ein Bewusstsein fördert, jedoch für eine wirkliche Mülltrennung das gesamte Müllentsorgungsprinzip der MLU verändert werden müsste.

Materialien und Literatur zum Thema BNE wie ein Materialkoffer zum Thema Fairer-Kakao-Handel, die Spiele *ECOGON* und *Super GAUDI*, aber auch der Film „*Unfair tobacco*“ wurden angeschafft und stehen allen Nutzer*innen zur Verfügung.

Die Zusammenarbeit mit verschiedenen lokalen, aber auch deutschlandweit agierenden Organisationen und Vereinen wie dem Friedenskreis e.V., Greenpeace Halle, INKOTA-netzwerk e.V., Crummes Eck e.V., mohio e.V., Unser grüner Planet; Fraunhofer Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen, Weltladen Bamberg, aber auch mit Kolleg*innen und Studierenden aus der Biologie-, Geographie- und Physikdidaktik, dem Bereich Gestalten, den Vertreter*innen des Zentrums für Lehrer*innenbildung und des Industrie- und Modedesigns ermöglichte einen intensiven dauerhaften Austausch, auch über die Grenzen der Universität hinaus.

Diese Transdisziplinarität, welche u.a. durch die Vernetzung mit dem lokalen und gesellschaftlichen Umfeld entstand, ermöglichte es, die wissenschaftliche Perspektive mit der Perspektive von gesellschaftlichen Praxispartner*innen zu verknüpfen und Probleme sowie Herausforderungen auf diese Weise multiperspektivisch zu betrachten.

4 Möglichkeiten und Grenzen für BNE in der Hochschullernwerkstatt

Die Angebote der Hochschullernwerkstatt unterstütz(t)en eine Sensibilisierung Studierender, Besucher*innen und Mitarbeiter*innen diverser Bereiche für nachhaltiges Handeln im eigenen und institutionellen Alltag und etablier(t)en zeitweilig wie langfristig (Zeit)Räume für fachliche Auseinandersetzung und Austausch. Die Möglichkeiten, als Abteilung der

Universität bewusst und nachhaltig zu konsumieren, wurden modellhaft erprobt. Diese Erfahrungen konnten mit anderen Arbeitsbereichen wie der Biologie- und Geographiedidaktik, dem Bereich Gestalten, aber auch in der *Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit* des ZLB geteilt werden. So wurden Anregungen auf individueller und systemischer Ebene gesetzt. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung als Querschnittsaufgabe verschiedenster Disziplinen und Akteur*innen verstanden und universitätsweit als alltägliche Praxis etabliert werden muss, sollen Veränderungen dauerhaft, umfassend und konsequent realisiert werden. Auch die Etablierung in curricularer Lehre und der transdisziplinäre Austausch dazu sind weitere Ziele.

Welche Akteur*innen gesamtuniversitär konkrete Aufgaben übernehmen können, wie diese strukturell langfristig verankert werden können und welchen Aufgaben sich eine Hochschullernwerkstatt, in Halle wie auch an anderen Universitäten, zukünftig in diesem Feld widmen kann, bleibt zu eruieren und zu erproben.

Literatur

Baar, Robert; Feindt, Andreas & Trostmann, Sven (Hg.) (2019). *Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung. (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten. Impulse für Theorie und Praxis einer innovativen Lehrerbildung, 5)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Ehlers, Ulf-Daniel (2019). *Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-29297-3.pdf> [03.09.2021]

Karlsruher Institut für Technologie (KIT). *Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit: Was ist ein Reallabor?* URL: <https://www.reallabor-netzwerk.de/zentrale-begriffe/> [03.09.2021]

Klafki, Wolfgang (1991). Grundzüge eines neuen Allgemeinbildungskonzeptes, im Zentrum: Epochaltypische Schlüsselprobleme. In Klafki, Wolfgang: *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim: Beltz, S. 43-81.

Kramer, Kathrin; Rumpf, Dietlinde; Schöps, Miriam & Winter, Stephanie (2020). Einführung. In Kramer, Kathrin; Rumpf, Dietlinde; Schöps, Miriam; Winter, Stephanie (Hg.) (2020), *Hochschullernwerkstätten - Elemente von Hochschulentwicklung? Ein Rückblick auf 15 Jahre Hochschullernwerkstatt in Halle und andernorts. (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten, 8)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 11-20.

Kufner, Sabrina; Mädgefrau Jutta & Birnkammerer, Hannes (2024). *Gestufte Standards für die Lehrkräftebildung – Kompetenzerwerb unter dem Anspruch von Digitalisierung und Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Universität Passau.

Mezirow, Jack & Arnold, Karl (1997). *Transformative Erwachsenenbildung. (Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, 10)*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Müller-Naendrup, Barbara (1997). *Lernwerkstätten an Hochschulen. Ein Beitrag zur Reform der Primarstufenlehrerbildung. (Studien zur Pädagogik der Schule, 25)*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.

Müller-Naendrup, Barbara (2013). Lernwerkstätten als „Dritte Pädagogen“. In Coelen, Hendrik; Müller-Naendrup, Barbara (Hrsg.), *Studieren in Lernwerkstätten. Potentiale und Herausforderungen für die Lehrerbildung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 193-206.

Netzwerk der Hochschullernwerkstätten e.V. (NeHLe) (o.J.). *Internationales Netzwerk der Hochschullernwerkstätten e.V. – Hochschullernwerkstätten*, S. 2. URL: https://lernwerkstatt.info/sites/default/files/NeHLeFlyer_Version1.pdf [03.09.2021]

Pettig, Fabian & Ohl, Ulrike (2023). *Transformatives Lernen für einen sozial-ökologischen Wandel. Facetten eines zukunftsfähigen Geographieunterrichts. Praxis Geographie (1)*, S. 4-9.

Rieckmann, Marco (2021). Reflexion einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus bildungstheoretischer Perspektive. *Religionspädagogische Beiträge*, 44 (2), S. 5-16.

Schöps, Miriam; Rumpf, Dietlinde & Kramer, Kathrin (2019). Hochschullernwerkstatt - ist doch klar! ...?! Überlegungen zu einer Gegenstandsbestimmung im Selbst- und Fremdverständnis. In Tänzer, Sandra;

Godau, Marc; Berger, Marcus & Mannhaupt, Gerd (Hrsg.), *Perspektiven auf Hochschullernwerkstätten. Wechselspiele zwischen Individuum, Gemeinschaft, Ding und Raum. (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten, 6)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 19-31.

Singer-Brodowski, Mandy (2016). Transformatives Lernen als neue Theorie-Perspektive in der BNE. In Schöppl, Michael (Hrsg.), *Im Wandel. (Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung 2016)*. Wien, S. 130-139.

Vare, Paul & Scott, William (2007). Learning for a Change: exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1 (2), S. 191-198.

Kathrin Kramer ist Mitarbeiterin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Leiterin der Hochschullernwerkstatt Erziehungswissenschaften. Ihre Arbeits-/Forschungsschwerpunkte sind: (Hochschul-)Lernwerkstätten, demokratische und inklusive Bildung sowie Lernbegleitung.
kathrin.kramer@paedagogik.uni-halle.de

Miriam Schöps ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Didaktik der Geographie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte beziehen ein: Sprachsensibler Fachunterricht (Geographie), Sprache-in-Interaktion, Inklusion in der Lehrer*innenbildung, (Hochschul-)Lernwerkstätten, selbstgesteuertes Lernen und Lernbegleitung.
miriam.schoeps@geo.uni-halle.de

Dr. Dietlinde Rumpf ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Fächerübergreifende Grundschuldidaktik am Institut für Schulpädagogik und Grundschuldidaktik der Universität Halle-Wittenberg. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind fächerübergreifendes und Entdeckendes Lernen in Lernwerkstätten und Potenziale von Bewegung/Rhythmik in Lernprozessen von Kindern im Grundschulalter.
dietlinde.rumpf@paedagogik.uni-halle.de

Der Blick über die Uni Halle hinaus

Veit Polowy

„Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ in der Lehrer*innenbildung an der Universität Leipzig

Das Modul „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ gehört seit dem Sommersemester 2013 zum regelmäßigen Lehrangebot in den „Profilstudien“ des Zentrums für Lehrer*innenbildung und Schulforschung (ZLS) im Bereich der Ergänzungsstudien der Lehramtsstudiengänge an der Universität Leipzig. Der Beitrag stellt konzeptionelle Grundlagen dar, verweist auf hochschuldidaktische Herausforderungen und wagt einen Ausblick über zukünftige Entwicklungen.

1 Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Ergänzungsstudien der Lehramtsstudiengänge an der Universität Leipzig

Seit dem Sommersemester 2013 können Lehramtsstudierende an der Universität Leipzig „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ als Wahlmodul im Rahmen der „Ergänzungsstudien“ belegen.

Die Gelegenheit zur Verankerung dieses Moduls ergab sich durch die Reform der Lehramtsstudiengänge hin zu modularisierten, nach Schulart differenzierten Studiengängen, die mit Staatsexamen abschließen („modularisiertes Staatsexamen“). Im Zuge der Reform wurden in der ab Wintersemester 2012/13 gültigen Lehramtsprüfungsordnung I (LAPO I) vom 29. August 2012 sowie in den Studien- und Prüfungsordnungen für die neuen Staatsexamensstudiengänge „Ergänzungsstudien“ implementiert:

„Ergänzungsstudien sind insbesondere Wahlmodule im bildungswissenschaftlichen, fachwissenschaftlichen oder fachdidaktischen Bereich, Module zum Erwerb allgemeiner Qualifikationen und Angebote im Zusammenhang mit Forschungsprojekten sowie Studien zum Erwerb zusätzlicher Sprachkenntnisse.“ (§ 7 Abs. 1 Satz 2 LAPO I, Sächsisches Staatsministerium des Kultus 2012)

Gemäß LAPO I umfassen im Lehramtsstudium die „Ergänzungsstudien“ insgesamt 20 Leistungspunkten (Höheres Lehramt an Gymnasien und Lehramt an Mittelschulen) bzw. 10 Leistungspunkten (Lehramt an Grundschulen und Lehramt Sonderpädagogik).

Bei der Reform der Lehramtsstudiengänge an der Universität Leipzig spielte das ZLS eine zentrale Rolle.

Zum einen koordinierte und unterstützte das ZLS die beteiligten lehrerbildenden Fakultäten bei der Reform. Zudem sollte das ZLS selbst Module in den „Ergänzungsstudien“ konzipieren und anbieten, wobei diese Module – im Vergleich zu den eher allgemein ausgerichteten Schlüsselqualifikationen in den Bachelor- und Masterstudiengängen – den komplexen Anforderungen der Lehramtsstudiengänge gerecht werden sollten: Lehramtsstudierenden der neuen Studiengänge mit Erster Staatsprüfung sollte ermöglicht werden, spezifisches Professionswissen und berufsfeldbezogene Kompetenzen zu erwerben. Diese Anforderungen mündeten in einem Konzept, das neben dem Modul „Körper – Stimme – Kommunikation“ sogenannte „Profilstudien“ in folgenden Bereichen vorsieht: „Kulturelles Lernen – Ästhetische Bildung“ (Profil 1), „Mit Heterogenität umgehen – Integration, Inklusion, Begabungsförderung“ (Profil 2), „Gesunde Schule – Gesunde Lehrkräfte“ (Profil 3), „Globales Lernen – Schule in gesellschaftlicher Verantwortung“ (Profil 4) sowie „Interdisziplinäre Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte – fächerverbindender naturwissenschaftlicher Unterricht“ (Profil 5). (zu den Profilen siehe Universität Leipzig, Zentrum für Lehrer:innenbildung und Schulforschung: Ergänzungsstudien. Die Profile im Überblick)

Um Studierenden ausreichend Freiheiten zu gewähren, ihr Studium selbst zu gestalten, wurde in den „Ergänzungsstudien“ das Modul „Körper – Stimme – Kommunikation“ im Umfang von 5 LP zu einem Pflichtmodul erklärt. Für die verbleibenden 15 LP (Lehramt Gymnasium und Mittelschule) bzw. 5 LP (Lehramt Grundschule und Sonderpädagogik) können die Studierenden Angebote aus den „Profilstudien“, aus methodologischen Modulen zum

wissenschaftlichen Arbeiten, aus Modulen im Rahmen des Fremdsprachenerwerbs sowie bildungswissenschaftlichen, fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Module in den lehrerbildenden Fakultäten wählen.

Parallel zur Entwicklung von Studiendokumenten für die Module in den „*Profilstudien*“, eines tragfähigen Lehrangebots und entsprechender Strukturen führte das ZLS eine Gastvortragsreihe zum Komplex „*Bildung für nachhaltige Entwicklung*“ mit namhaften Wissenschaftler*innen durch. Nach Besetzung einer entsprechenden Lehrkraftstelle am ZLS konnte im Sommersemester 2013 das Modul „*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*“ – als erstes Modul innerhalb der „*Profilstudien*“ – angeboten werden.

2 Konzeptionelle Grundlagen

Konzeptionell ist das Profil „*Globales Lernen – Schule in gesellschaftlicher Verantwortung*“ an den Anspruch geknüpft, die vielfältigen Herausforderungen von Globalisierungsprozessen in allen Bereichen menschlichen Lebens und gesellschaftlichen Zusammenlebens in den Fokus zu nehmen. Ausgangspunkt hierfür ist die Feststellung, dass die Globalisierung für Sozialisationsprozesse von Kindern und Jugendlichen in vielfältiger Weise eine maßgebliche Rolle spielt und dass Lehrkräfte entsprechend die Aufgabe haben, Kinder und Jugendliche sensibel und verantwortlich an die Aufgaben nachhaltiger Entwicklung heranzuführen. Gemäß der Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) vom 15.06.2007 zur „*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*“ sollten Lehrer*innen schon in der ersten Phase der Lehrer*innenbildung Kompetenzen erwerben, die sie befähigen, Themen einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich wie methodisch professionell im schulischen Kontext umzusetzen. (KMK & DUK, 2007)

Eine wichtige Grundlage sowohl für Festlegungen in den Studiendokumenten als auch in der Gestaltung des Lehrangebots im Modul „*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*“ bildet der vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) und der Kultusministerkonferenz (KMK) herausgegebene Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen

einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BMZ & KMK 2007; KMK & BMZ 2016). Neben den im Orientierungsrahmen beschriebenen Bezugspunkten des Lernbereichs Globale Entwicklung orientiert sich das Modul „*Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*“ zum einen an den Zieldimensionen des Leitbilds nachhaltiger Entwicklung (soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, gute Regierungsführung und ökologische Verträglichkeit) bzw. deren Darstellung als Entwicklungsdimensionen (Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Umwelt). (ebd., S. 26-36) Zum anderen entfaltet sich die Lehre in dem Modul auf der Grundlage der „*Aussagen zu den Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen, den Themen und fachlichen Inhalten, die für den Erwerb dieser Kompetenzen wichtig und geeignet sind, den Leistungsanforderungen, die erreicht und in konkreten Aufgaben überprüft werden sollen*“ (KMK & BMZ 2016, S. 84).

3 Kompetenzen

Davon ausgehend, dass der Lernbereich Globale Entwicklung „*aufgrund eines eigenen, fächerübergreifenden Gegenstandsbereichs und eines spezifischen Weltzugangs sowie einer jahrzehntelangen Entwicklung als Eine-Welt- bzw. entwicklungspolitische Bildung oder Globales Lernen*“ entstehe (KMK & BMZ 2016, S. 86), können die „*Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung*“ als auf dem Arbeitsmarkt sowie im privaten und politischen Leben erforderliche „*übergreifende (transversale) Kompetenzen*“ (ebd.) verstanden werden, als „*kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können*“ (Weinert 2001, S. 271 f., zit. n. KMK & BMZ 2016, S. 88). Entsprechend lässt sich als Bildungsziel im Lernbereich Globale Entwicklung formulieren, „*Schülerinnen und Schülern eine zukunfts offene Orientierung in der zunehmend globalisierten Welt [zu] ermöglichen, die sie im Rahmen lebenslangen Lernens weiter ausbauen können*“ (KMK & BMZ 2016, S. 84). Im Hinblick auf das Leitbild nachhaltiger Entwicklung zielt Bildung im Lernbereich Globale Entwicklung also „*auf grundlegende Kompetenzen für eine entsprechende Gestaltung des persönlichen und beruflichen Lebens, Mitwirkung in der eigenen Gesellschaft und Mitverantwortung im globalen Rahmen*“ (BMZ & KMK, 2007, S. 69).

Da „wirkungsvolle Handlungskompetenzen [...] ohne die Fähigkeit zum Wissenserwerb und zur Analyse sowie eine entsprechende Bewertungskompetenz nicht denkbar“ sind, erscheint eine Differenzierung von „Teilkompetenzen“ sinnvoll, die geeignet sind, „Teilprozesse des Lernens“ zu identifizieren, Curricula zu entwickeln, Unterricht zu planen und Aufgaben zu konstruieren (BMZ & KMK 2007, S. 72). In Anlehnung an „klassische Gliederungen“ sowie an didaktische Strukturen einschlägiger Fächer lassen sich für den Lernbereich Globale Entwicklung die Kompetenzbereiche „Erkennen“, „Bewerten“ und „Handeln“ unterscheiden. (KMK & BMZ 2016, S. 90-95)

Diese Überlegungen aufnehmend, wurde das Modul „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule“ darauf ausgerichtet, Lehramtsstudierenden Einblick und Kenntnisse über didaktische Verfahren zu vermitteln, die Schüler*innen dabei unterstützen Kompetenzen für ein Leben in einer Weltgesellschaft zu entwickeln, insbesondere das Erkennen, Verstehen und Beurteilen

- globaler Zusammenhänge und Verflechtungen des eigenen lokalen Handelns im globalen Kontext,
- ökologischer Folgen menschlichen Verhaltens,
- von Ansätzen von Entwicklungs-, Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitiken,
- globaler Zusammenhänge zwischen Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaft und Politik sowie kultureller Diversität in globalen Bezügen. (vgl. Universität Leipzig 2014).

4 Themen

Regelmäßige Lehrformen im Modul „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ sind eine Ringvorlesung und praxisorientierte Seminare. Die Vorlesung soll Studierenden einen interdisziplinären Zugang zu verschiedenen BNE-Themen sowie Einblicke in die Tätigkeitsfelder der wechselnden Referent*innen bieten. Damit soll erkennbar werden, wie sich BNE in der Schule pädagogisch umsetzen lässt und welche Lernorte und Partner*innen hierfür aufgesucht werden können. Die Seminare eröffnen einen Raum, um die vielfältigen thematischen Anregungen produktiv zu verarbeiten. Die Studierenden wählen ein Thema, zu dem sie in Arbeitsgruppen die Gestaltung von Lernsituationen konzipieren, die Schüler*innen anregen sollen, sich mit Fragen nachhaltiger Entwicklung auseinan-

derzusetzen. (vgl. KMK & BMZ 2016, S. 96-98) Um Studierenden die Möglichkeit zur Vertiefung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten zu bieten, wurde weiterhin ein „Aufbaumodul“ etabliert, in dem regelmäßig Lehrbeauftragte aus der Bildungspraxis Lehrveranstaltungen durchführen.

5 Herausforderungen

Das vielfältige Themenspektrum im Bereich Globales Lernen bzw. BNE sowohl in den Lehrangeboten darzustellen als auch den Studierenden ausreichend Freiräume für individuelle Themenschwerpunkte zu geben, stellt eine stete hochschuldidaktische Herausforderung dar: Auf der einen Seite gilt es, im Rahmen eines inhaltlich kohärenten Moduls eine breite Themenpalette darzustellen, sowohl durch geeignete Referent*innen in einer Ringvorlesung als auch durch verschiedene Schwerpunkte im Seminarangebot. Auf der anderen Seite sind den Studierenden ausreichend Gestaltungsspielräume zu geben, um sich intensiver mit ausgewählten Themen auseinandersetzen. Mit Blick auf fächerverbindende Lernvorhaben, sind Studierende auf- und herausgefordert, in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam Konzepte zu erarbeiten, wie sich komplexe Themengebiete in der Schule umsetzen lassen.

6 Ausblick

Das Modul „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ gehört seit dem Sommersemester 2013 zum regelmäßigen Lehrangebot in den „Profilstudien“ des ZLS im Bereich der Ergänzungsstudien der Lehramtsstudiengänge an der Universität Leipzig. Für die weitere Entwicklung von Bedeutung ist die im April 2018 von Sächsischen Landesregierung eingebrachte Forderung, die Themen „Inklusion/Heterogenität“, „Digitalisierung/Medienbildung“ sowie „politische Bildung“ im Rahmen der universitären Lehrer*innenbildung obligatorisch zu implementieren. Erste Veränderungen im Lehrangebot der Ergänzungsstudien zeichnen sich seit dem Wintersemester 2021/22 ab.

Parallel zu diesen Entwicklungen wurde eine „Sächsische Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung“ erarbeitet und am 22.01.2019 von der Sächsischen Landesregierung beschlossen. Die Landesstrategie beschreibt für einzelne Bildungsbereiche

verschiedene Ziele und Maßnahmen. Insbesondere im Hinblick auf allgemeinbildende Schulen und Hochschulen ist für Bildung für nachhaltige Entwicklung ein fester Platz in der Lehrer*innenbildung vorgesehen (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Kultus, 2019).

Über die bildungspolitischen und curricularen Entwicklungen hinaus, lässt sich feststellen, dass zahlreiche Aktivitäten und Bemühungen an der Universität Leipzig in den Bereichen Nachhaltigkeit und Umweltschutz zunehmend sichtbar werden und sich vernetzen. (siehe Universität Leipzig: Nachhaltigkeit und Umweltschutz)

Literatur

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ), Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) (Hrsg.) (2007). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Berlin. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_00_Orientierungsrahmen_Globale_Entwicklung.pdf [03.02.2023]

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (2012). *Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen im Freistaat Sachsen (Lehramtsprüfungsordnung I – LAPO I) vom 29. August 2012*. SächsGVBl. S. 467. URL: <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12561> [03.02.2023]

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (Hrsg.) (2019). *Sächsische Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)*. Dresden. URL: <https://bne.sachsen.de/saechsische-landesstrategie-bne-3974.html> [03.02.2023]

Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK), Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) (2007). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf [03.02.2023]

Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK); Bundes-

ministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin: Cornelsen. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf [03.02.2023]

Universität Leipzig (o. D.). *Nachhaltigkeit und Umweltschutz*. URL: <https://www.uni-leipzig.de/universitaet/profil/nachhaltigkeit-und-umweltschutz/> [03.02.2023]

Universität Leipzig (2014). *Studienordnung für den Lehramtsstudiengang mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Höhere Lehramt an Gymnasien [analog: Lehramt Grundschule, Mittelschule, Sonderpädagogik], Viertes Teil: Ergänzungsstudien, vom 26. Februar 2014, Anlage: Modulbeschreibungen*, URL: https://amb.uni-leipzig.de/?kat_id=811 und https://amb.uni-leipzig.de/?kat_id=845 [03.02.2023]

Universität Leipzig, Zentrum für Lehrer:innenbildung und Schulforschung (o. D.). *Ergänzungsstudien. Die Profile im Überblick*. URL: <https://www.zls.uni-leipzig.de/studium-beratung/ergaenzungsstudien/profilstudien/> [03.02.2023]

Universität Leipzig, Zentrum für Lehrer:innenbildung und Schulforschung (o. D.). *Lehrangebot Ergänzungsstudien. Archiv (Sommersemester 2013 – Sommersemester 2021)*. URL: <https://www.zls.uni-leipzig.de/studium-beratung/ergaenzungsstudien/archiv/> [03.02.2023]

Weinert, F. E. (2001). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim/Basel.

Veit Polowy arbeitet seit 2013 im Zentrum für Lehrer:innenbildung und Schulforschung (ZLS) der Universität Leipzig als Lehrkraft für besondere Aufgaben sowie Studienkoordinator für die Ergänzungsstudien.
veit.polowy@uni-leipzig.de

Armin Lude & Frederik Bub

Whole Institution Approach: BNE in der Lehrer*innenbildung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg

Am Beispiel der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg wird gezeigt wie Nachhaltigkeit als Whole Institution Approach umgesetzt wird. Dabei werden die Bereiche Governance, Gebäude und Umfeld, Lehre/Studium, Forschung/Lehrende sowie Gesellschaft unterschieden. Der Beitrag schließt mit Empfehlungen für die Unterstützung von Umsetzungen.

Im Sinne eines Whole-Institution Approachs (vgl. Henderson & Tilbury 2004, Breitling et. al. 2005, Ferreira et al. 2006, Mcmillin & Dyball 2009, Michelsen et al. 2011) werden fünf Bereiche von nachhaltigem Handeln an einer Hochschule unterschieden: Governance, Gebäude und Umfeld, Lehre und Studium, Forschung und Lehrende sowie Gesellschaft (Third Mission). An der Pädagogischen Hochschule (PH) Ludwigsburg, mit rund 6.000 Studierenden und fast 500 Mitarbeiter*innen die größte Pädagogische Hochschule Baden-Württembergs, finden in allen diesen Bereichen Aktivitäten zu BNE statt. Im Folgenden werden diese beispielhaft dargestellt, mögliche Entwicklungsperspektiven aufgezeigt und aus den gemachten Erfahrungen abgeleitete Prinzipien des Gelingens formuliert.

1 Governance

Um nachhaltige Entwicklung im Kontext Hochschule zu fördern und zu verstetigen, ist eine strukturelle Verankerung förderlich (Filho et al. 2019). 2010 wurde das Leitbild der PH Ludwigsburg in einem partizipativen Prozess erarbeitet und 2016 bestätigt. Im Leitbild hat nachhaltige Entwicklung eine zentrale Stellung: *„Die Pädagogische Hochschule Ludwigsburg orientiert sich am ‚Leitbild der nachhaltigen Entwicklung‘ und vollzieht ihre Aktivitäten mit Verantwortung für kommende Generationen.“* (PH Ludwigsburg 2016). Zur Umsetzung des Leitbildes BNE bestehen bereits verschiedene Aktivitäten an der Hochschule: Neben einer Diskussionsveranstaltung zu Nachhaltigkeit an der Hochschule wurde ein Mitarbeiter*innenstammtisch hierzu eingerichtet („PhantasTISCH“). Vor zwei Jahren wurde ein Klimazirkel eingerichtet, der sich regelmäßig trifft und Nachhaltigkeitsbelange diskutiert. Ihm gehören die

Hochschulleitung und Vertreter der Fakultäten und Studierende an. Die Hochschule ist zudem seit 2022 als Fairtrade-Universität ausgezeichnet.

Die genannten Ziele wurden im neuen Struktur- und Entwicklungsplan festgeschrieben und vom Senat verabschiedet. Möglichkeiten, Nachhaltigkeit noch weiter strukturell zu verankern, sind vielfältig, wie beispielsweise die Einrichtung eines Umweltmanagementsystems (wie EMAS), bei dem Ressourcenverbräuche an der Hochschule systematisch erfasst und dann optimiert werden.

2 Gebäude und Umfeld

Hochschulen sind nicht nur große Verbraucher von Energie und Ressourcen, sondern schaffen durch die Gestaltung des Betriebes auch Räume für informelle Lernprozesse. Die Hochschulrektorenkonferenz betont, dass die *„Rahmenbedingungen für den nachhaltigen Betrieb der Hochschule neu gedacht werden [müssen]“* um Strukturen mit Vorbildcharakter zu schaffen, die dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung gerecht werden (Hochschulrektorenkonferenz 2018). Die Landesregierung Baden-Württemberg hat eine Holzbauinitiative gestartet, bei der das Land eigene Vorhaben soweit möglich in Holz- und Holzhybridbauweise ausführt (www.holzbauoffensivebw.de). Diese wird auch bei den anstehenden Neubauten berücksichtigt. Der gemeinsame Campus von PH Ludwigsburg und HVF (Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen) wird zentral über Fernwärme versorgt. Diese wird von den Stadtwerken Ludwigsburg in Kraft-Wärme-Kopplung und unter Einsatz von erneuerbaren Energien (Biomethan) erzeugt. Auch die Stromversorgung des Areals läuft zentral gesteuert unter Einsatz von 100 % Ökostrom.

Als betriebliche Umweltschutzmaßnahmen an der PH Ludwigsburg sind insbesondere die Verwendung von umweltfreundlichem Recyclingpapier und die Einführung von Mehrwegbechern und -schalen in der Mensa zu nennen. Darüber hinaus sind die Pflanzbeete auf den Plateauflächen und die Innenhöfe der PH naturnah und mit heimischen Stauden und Kräutern bepflanzt. Hierzu gehören vorrangig wärmetolerante Pflanzen wie Natternzunge, Königskerze, Lein oder Rosmarin, Thymian, Weinraute und Salbei. Außerdem gibt es einen von Studierenden initiierten PH-Hochschulgarten (Abb. 1). In einem studentischen Seminarprojekt wurden Prompts als Aufkleber zur Ressourceneinsparung (Papierspender, Storm aus) entwickelt. Auf Infobildschirmen im Eingangsbereich der PH wird auf Nachhaltigkeitshandeln hingewiesen. Zur Verringerung von PKW-Fahrten wird die Nutzung der überbetrieblichen Mitfahrplattform „two go“ ermöglicht.

2018 wurde an der Hochschule ein Mobilitätskonzept entwickelt als ein 50-Punkte-Programm, das in Zusammenarbeit mit den Mobilitätsbeauftragten, dem Rektorat, der Stadt und dem Land stetig weiter entwickelt und umgesetzt wird. Beispielhafte Maßnahmen im Bereich Mobilität sind die Errichtung eines „Mit-

fahr-Bänke“ sowie von Fahrradparkplätzen unter einem Vorbau, um umweltfreundliche Mobilität attraktiver zu gestalten.

Auf den Dächern des Neubaus der Sporthalle ebenso wie auf allen weiteren Neubauten auf dem Campus sollen Solaranlagen installiert werden. An anderen Hochschulen hat beispielsweise die Bottom-Up Initiative „UniSolar“ Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Universität Potsdam und der TU Dresden durch Mikrokredite von Mitgliedern der Hochschule realisiert. Aus den Erlösen der Stromvermarktung dort werden teilweise Initiativen und Projekte im Bereich Nachhaltigkeit gefördert.

Lehre und Studium

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist an der PH Ludwigsburg in verschiedenen Formen bereits Teil von Lehrveranstaltungen:

- 1) Als Teil von allgemeinen, einführenden Lehrveranstaltungen einzelner Bereiche (z.B. Fachdidaktik Biologie)



Abb. 1: Seit 2014 wird an der PH Ludwigsburg ein Hochschulgarten betrieben

- 2) Als eigenständige Seminarveranstaltung zum Thema BNE in den Fächern (z.B. Geographie, Biologie, Katholische Theologie, Politik, Technik, Erziehungswissenschaften, Sonderpädagogik). Diese sind zwar interdisziplinär angelegt, werden aber jeweils „vom Fach aus“ durchgeführt.
- 3) Als eigenständige, fachübergreifende Seminare für alle Studierende ist das Seminar „*Klima:Nachhaltigkeit:Bildung*“ im Rahmen der Educational Studies ein Beispiel. Hier sind die Fächer Biologie und Katholische Religionspädagogik die Hauptveranstalter, als Referent*innen sind jedoch auch Lehrende aus Politik, Geographie, Philosophie und Psychologie eingebunden. Eine Herausforderung ist die Arbeit mit ca. 160 Studierenden, die in Gruppen auch eigene Nachhaltigkeitsprojekte an der Hochschule umsetzen (im Wintersemester 2020/21 waren dies pandemiebedingt Selbstexperimente in denen eigenes nachhaltiges Handeln erprobt, dokumentiert und reflektiert wurde).

Den BNE-Diskurs an der Hochschule prägen die studentischen Nachhaltigkeitsinitiativen maßgeblich mit wie der erwähnte Hochschulgarten, das Nachhaltigkeitsreferat des Allgemeinen Studierendenausschusses und die Studierenden-Initiative *Campus for Future*. Studierende setzen sich mit Aktionen und Veranstaltungen für eine nachhaltige Gestaltung der Hochschule ein. Beispielhaft sei hier die Organisation der Diskussionsveranstaltung „*Unsere Hochschule: Zukunftsfähig?*“ genannt, bei der statusgruppenübergreifend die Hochschulleitung, Vertreter*innen des Professors und studentische Vertreter*innen Chancen und Potentiale der PH für eine nachhaltige Entwicklung diskutiert haben. Unter anderem wurde dort die Empfehlung ausgesprochen, eine*n Nachhaltigkeitsbeauftragte*n als Stelle einzurichten (die Beschreibung der Stelle wurde dann im *PhantasTISCH* erstellt). Von der Hochschulleitung wurde die Stelle dann als (zuerst befristetes) Pilotprojekt umgesetzt.

Über die ausgewiesenen Schwerpunkte „Fairtrade“ und „Nachhaltigkeit“ konnten im Vorlesungsverzeichnis entsprechende Veranstaltungen gefiltert und angezeigt werden. Bestehende Angebote sollten dadurch Studierenden wie Lehrenden bekannter gemacht werden. Ein Digital Badge für BNE wurde im Rahmen eines ERASMUS+ Projektes erstellt. Dieser digitale Kompetenznachweis ist online verifizierbar und kann in Sozialen Medien eingebunden oder in Bewerbungsprozesse eingebracht werden.

Forschung und Lehrende

Forschungsprojekte im Kontext BNE gibt es an der PH Ludwigsburg vor allem im Bereich der Biologie- und Geographiedidaktik sowie Bildungsmanagement. Beispielhaft seien hier die Entwicklung von Smartphone-Rallyes zur nachhaltigen Stadtentwicklung oder das BMBF/BMUB-Projekt „*FindeVielfalt – Biodiversität erleben mit ortsbezogenen Spielen*“ genannt. Hierbei wird Bildung für nachhaltige Entwicklung in Form von Experimental Outdoor Learning sowie forschend-entdeckendem Lernen umgesetzt. „*FindeVielfalt*“ wurde ausgezeichnet mit dem Qualitätssiegel Werkstatt N des Rates für nachhaltige Entwicklung der Bundesregierung sowie als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt. Weitere Projekte befassen sich mit der Entwicklung von Indikatoren (input und output bzw. outcome) für die Messung von BNE im schulischen Kontext. Die Indikatoren sollen dann in die Bildungsberichterstattung und ins Monitoring der SDGs einfließen.

Daneben ist vor allem die Gründung des BNE-Hochschulnetzwerkes Baden-Württemberg hervorzuheben. Dieses ermöglicht einen hochschulübergreifenden Austausch zwischen Forschenden und Lehrenden aus Fachdidaktiken und Fachwissenschaften mit dem Ziel, BNE an den Hochschulen in Baden-Württemberg voranzubringen. Hierzu organisiert das Netzwerk Tagungen, Multiplikatoren-Fortbildungen und Netzwerktreffen. Durch eine eigene Internetseite, Jahresberichte und Veröffentlichungen zu BNE-Aktivitäten des Netzwerkes wird darüber hinaus öffentlich auf das Thema aufmerksam gemacht und so dessen Relevanz gegenüber Hochschulakteur*innen sowie politischen Entscheidungsträger*innen verdeutlicht. Das Netzwerk wurde ausgezeichnet als offizielles Projekt der UN-Dekade BNE sowie ebenfalls mit dem Qualitätssiegel Werkstatt N.

Gesellschaft

Der Austausch mit gesellschaftlichen Akteur*innen im Rahmen der sogenannten Third Mission geschieht an der PH Ludwigsburg unter anderem im Rahmen von Projekten zur nachhaltigen Stadtentwicklung, die gemeinsam mit der Stadt Ludwigsburg durchgeführt werden. Außerdem finden Vorträge im Rahmen von Ringvorlesungen zu Themen der nachhaltigen Entwicklung öffentlich statt und sind somit auch interessierten Bürger*innen zugänglich. Alle

zwei Jahre wird ein großes Lernfestival organisiert. Vormittags kommen Schulklassen zu Veranstaltungen, die von Studierenden durchgeführt werden, und Nachmittags gibt es offene Angebote (darunter auch Nachhaltigkeitsthemen).

Für eine Intensivierung der Aktivitäten außerhalb der Hochschule sind zum Beispiel Service Learning Projekte von Studierenden möglich. Hierbei erwerben Studierende wichtige Schlüsselqualifikation im Rahmen ehrenamtlicher Arbeit, die in Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Akteur*innen durchgeführt werden kann. Diese Form des Lernens durch Engagement wurde im Rahmen eines interdisziplinären Seminars an der PH Ludwigsburg erprobt. Vom Netzwerk n, wurde sie als eine beispielhafte Nachhaltigkeitsveranstaltung an Hochschulen ausgewählt und zur Nachahmung empfohlen (Netzwerk n 2018, S. 38-41).

Empfehlungen für gelingende BNE-Aktivitäten

Aus den in Baden-Württemberg und insbesondere an der PH Ludwigsburg gemachten Erfahrungen lassen sich folgende Empfehlungen für das Gelingen von BNE-Aktivitäten an Hochschulen ableiten:

- **Stützung studentischer Initiativen**

Als größte Mitgliedergruppe und als von Themen der nachhaltigen Entwicklung direkt Betroffene haben Studierende großes Potential als Change-Agents für eine nachhaltige Entwicklung bei der Transformation einer Hochschule mitzuwirken. Das Engagement der studentischen Initiativen benötigt häufig nur geringe Unterstützung, um den Impact der Aktivitäten zu erhöhen. Dies sind manchmal „banale“ Dinge, wie der Zugang zu Räumen (für Treffen) oder finanzielle Unterstützungen deren Höhe sich in einem vergleichbar geringen Rahmen hält.

- **Vernetzung und Austausch von Ideen**

Durch die Beteiligung an Netzwerken, wie z.B. das Deutschsprachige Netzwerk LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung – LeNa (www.netzwerk-lena.org), HOCH N (www.dg-hochn.de) oder das BNE-Hochschulnetzwerk Baden-Württemberg können Erfahrungen bei der Etablierung von BNE ausgetauscht und so die eigene Arbeit unterstützt werden. Durch das gemeinsame Auftreten von Akteur*innen als Netzwerk kann auch die Wahrnehmung der eigenen Aktivitäten erhöht werden.

- **Sichtbarkeit der eigenen Aktivitäten**

Durch die Schaffung einer Internetseite, die Verteilung von Presseberichten und die Teilnahme an Wettbewerben kann die Sichtbarkeit der eigenen Arbeit deutlich erhöht werden.

Literatur

Breiting, S., Mayer, M. & Mogensen, F. (2005). *Qualitätskriterien für BNE-Schulen: Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Schulen*. ENSI.

Ferreira, J., Ryan, L. & Tilbury, D. (2006). *Whole-School Approaches to Sustainability: A review of models for professional development in pre-service teacher education*. Canberra: ARIES

Filho, W. L., Will, M., Salvia, A. L., Adomßent, M., Grahl, A. & Spira, F. (2019). The role of green and Sustainability Offices in fostering sustainability efforts at higher education institutions. *Journal of Cleaner Production*, 232, S. 1394-1401.

Henderson, K. & Tilbury, D. (2004). *Whole-School Approaches to Sustainability: An International Review of Sustainable Schools Programs*. Canberra: ARIES.

Hochschulrektorenkonferenz (2018). *Für eine Kultur der Nachhaltigkeit*. Empfehlung der 25. Mitgliederversammlung der HRK am 06. November 2018 in Lüneburg.

Mcmillin, J. & Dyball, R. (2009). Developing a Whole-of-University Approach to Educating for Sustainability. Linking Curriculum, Research and Sustainable Campus Operations. *Journal of Education for Sustainable Development* 3(1), S. 55-64.

Netzwerk n (2018). *Zukunftsfähige Hochschulen gestalten. Beispiele des Gelingens aus Lehre, Forschung, Betrieb, Governance und Transfer* (2. aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin.

Michelsen, G. et al. (2011). *Indikatoren der Bildung für nachhaltige Entwicklung*, DUK.

PH Ludwigsburg (2016). Leitbild der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. <https://media.ph-ludwigsburg.de/downloadzentrum/objekte/1408030-Allgemeines-Leitbild> [18.09.2024]

Abbildungen

Abb. 1: © Hochschulgarten PH Ludwigsburg.

Armin Lude ist Professor für Biologie und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Naturerfahrungen, Umweltbildung und BNE. In seinen Forschungsprojekten beschäftigt sich Armin Lude mit dem Erleben von Biodiversität durch ortsbezogene Spiele, mit dem Begriffsverständnis im Kontext von BNE, sowie der Rolle von Natur für die menschliche Entwicklung. Außerdem hat er das BNE-Hochschulnetzwerk Baden-Württemberg (bne-hochschulnetzwerk.de) mitgegründet und koordiniert. Das Netzwerk ist das einzige landesweite Forum zur hochschulübergreifenden Kooperation im Bereich BNE in Baden-Württemberg. Für die Stiftung *Kinder forschen* ist er für den Bereich BNE im Wissenschaftlichen Beirat tätig. Von 2018-2021 war er als Experte für BNE im deutschen Nationalkomitee des UNESCO MAB-Programms aktiv. Als Mitglied des Facharbeitskreises Biologie hat er an der Erweiterung des Orientierungsrahmens Globales Lernen für die gymnasiale Oberstufe mitgearbeitet.

lude@ph-ludwigsburg.de

Frederik Bub ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Fachgruppe Didaktik der Physik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seine Forschungsschwerpunkte sind Nature of Science, BNE, Klimabildung und Identitätsaushandlungen zu Physik. Als Mitglied des Facharbeitskreises Physik hat er an der Erweiterung des Orientierungsrahmens Globales Lernen für die gymnasiale Oberstufe mitgearbeitet.

frederik.bub@physik.uni-halle.de

Ingrid Hemmer & Anne-Kathrin Lindau

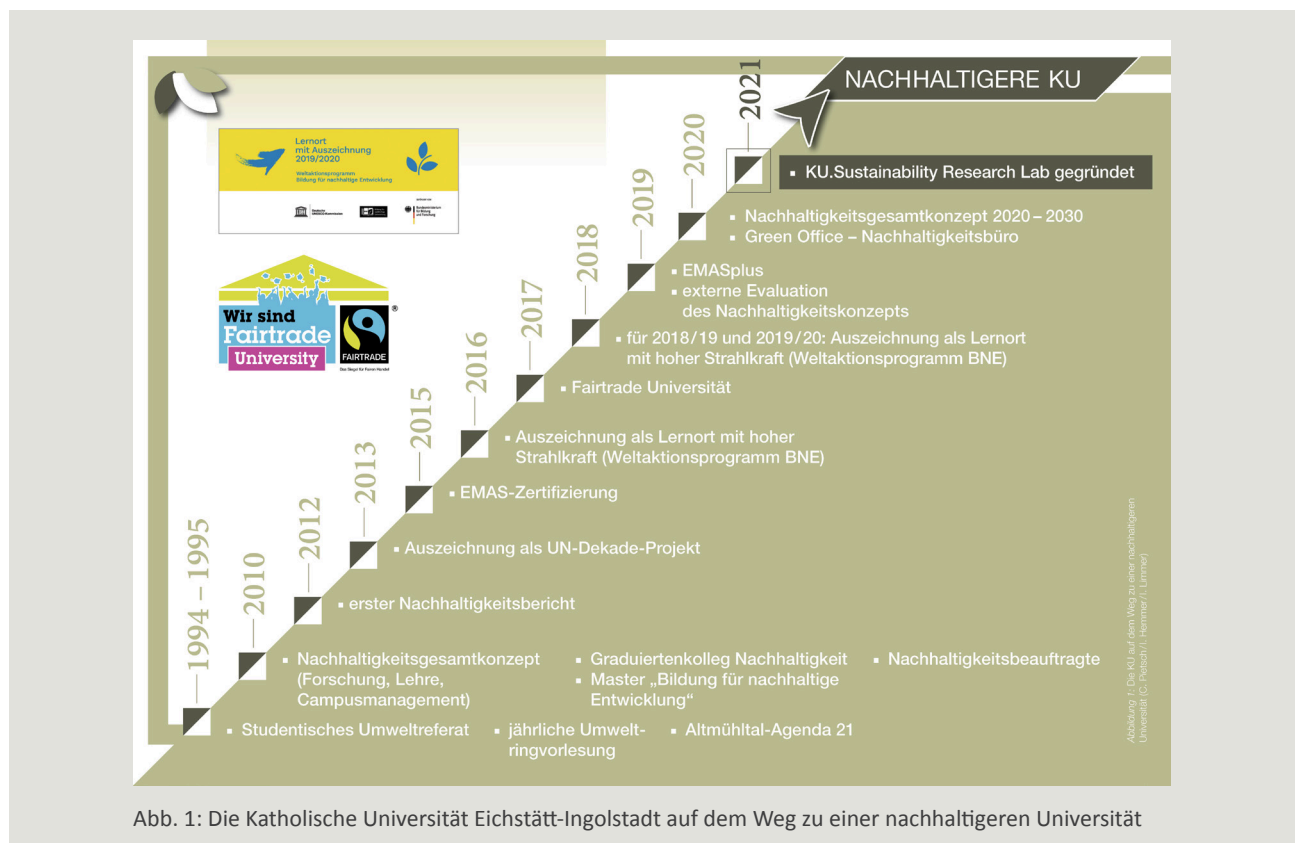
Das Nachhaltigkeitsgesamtkonzept der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt

Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) ist eine der wenigen Hochschulen in Deutschland, die sich konsequent an einem Nachhaltigkeitsgesamtkonzept orientiert, in dem Ziele und Maßnahmen für die sechs Handlungsfelder Governance, Forschung, Lehre, Campusmanagement & Betrieb, Transfer und studentische Initiativen & Engagement verfolgt werden¹. Im Bereich der Lehre und insbesondere der Lehrer*innenbildung ist das Konzept in mehreren Studiengängen als Querschnittsaufgabe implementiert. Darüber hinaus wurde im Jahr 2010 der Masterstudiengang „Geographie: Bildung für nachhaltige Entwicklung“ eingerichtet und seit 2019 können alle Studierenden ein 20 ECTS-Zertifikat „Nachhaltige Entwicklung“ erwerben. Die Aktivitäten im Bereich Lehre werden neben den anderen Handlungsfeldern seit 2012 in einem jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert.

1 Die Idee des Nachhaltigkeitskonzepts und seine zehnjährige Geschichte

Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt wurde 1980 gegründet. Derzeit studieren knapp 5000 Studierende in acht Fakultäten an der Universität. Sie hat insgesamt eine gesellschafts- und

geisteswissenschaftliche Ausrichtung, allerdings auch eine naturwissenschaftliche Komponente in Form der Mathematisch-Geographischen Fakultät. Bereits nach der Konferenz von Rio de Janeiro 1992 gab es erste Bestrebungen aus dem Kreis der Studierenden, die Universität nachhaltiger zu gestalten (Abb. 1).



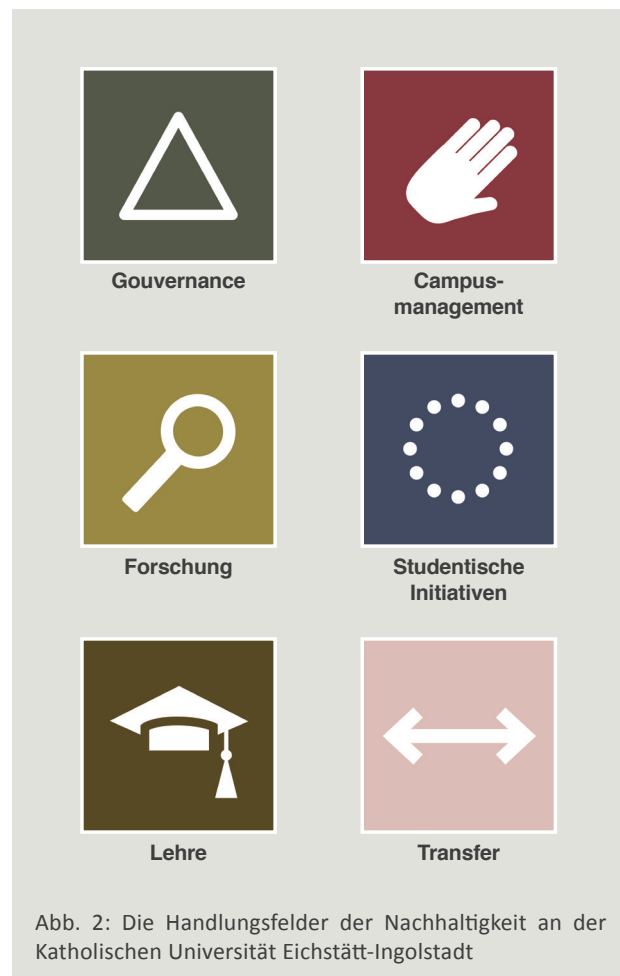
¹ https://www.ku.de/fileadmin/190811/5_Handlungsfelder/4_Campusmanagement/Nachhaltigkeitskonzept_2020_2030.pdf

Im Jahre 2010 wurde, ausgelöst durch eine gemeinsame Erklärung der Deutschen UNESCO-Kommission und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK & DUK 2010) und eine Tagung der nationalen AG Hochschule und Nachhaltigkeit der UN-Dekade BNE, von der damaligen Hochschulleitung ein Nachhaltigkeitsgesamtkonzept mit einem Whole Institution Approach beschlossen. Dieses umfasste die drei Handlungsfelder Forschung, Lehre und Campusumweltmanagement, die sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientierten. Dafür wurden für jedes der drei Handlungsfelder Ziele sowie kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen sowie darüber hinaus eine Umsetzungsstrategie formuliert. Die Ausgangssituation konnte als günstig eingeschätzt werden, weil es in den Bereichen Forschung und Lehre sowie darüber hinaus bereits verschiedene Aktivitäten gab. Von hoher Bedeutung war, dass Nachhaltigkeit an der KU durch dieses Konzept strukturell verankert wurde. Gleichzeitig wurde die Koordination der Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzepts in die Hand einer Nachhaltigkeitsbeauftragten (als nebenamtliche Funktion der Professorin für Didaktik der Geographie) gelegt, die parallel von einer Steuerungsgruppe unterstützt wurde. Die Universität gibt seit 2012 einen jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht heraus¹. In den folgenden Jahren gelang es, nahezu alle im Konzept genannten Ziele zu erreichen und fast alle Maßnahmen durchzuführen². Bereits seit einigen Jahren hat die KU die Zahl ihrer Handlungsfelder von drei auf sechs erweitert. Zu den drei Feldern Forschung, Lehre und Campusmanagement traten die drei weiteren Bereiche Governance, Transfer und Studentische Initiativen & Engagement hinzu (Abb. 2). Diese Ausweitung auf sechs Handlungsfelder ist auf der Grundlage der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Transformation von Hochschulen im Bereich Nachhaltigkeit (KriNaHoBay 2017) entstanden und hat sich in der Praxis und auch bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung bewährt.

Die Hochschule konnte zwischen 2010 und 2022 für ihr beharrliches Verfolgen des Weges, eine nachhaltige Hochschule zu werden, zahlreiche Auszeichnungen entgegennehmen (Abb. 1), wie z. B. 2013 als UN-Dekade-Projekt sowie 2016, 2018, 2019 und

² <https://www.ku.de/unileben/nachhaltige-ku/nachhaltigkeitsbericht>

³ https://www.ku.de/fileadmin/190811/5_Handlungsfelder/4_Campusmanagement/BNE_KU_Konzept_2010.pdf



2022 als BNE-Lernort mit hoher Strahlkraft im Rahmen des UN-Weltaktionsprogramms BNE. Darüber ist sie seit 2017 Fairtrade-Universität.

Als ein Baustein im Nachhaltigkeitsgesamtkonzept wurde zwischen 2012 und 2014 ein Umweltmanagement-System nach der EMAS-Verordnung (**Eco-Management and Audit-Scheme**) aufgebaut, welches gegen Ende 2014 durch einen externen Umweltgutachter validiert wurde. Im Jahr 2019 wurde das Umweltmanagementsystem auf das ganzheitliche Nachhaltigkeitsmanagementsystem nach dem EMASplus-Standard erweitert, um auch die ökonomische und soziale Dimension im Managementsystem abzubilden. Dabei orientiert sich EMASplus an der ISO 26000 Norm, welche folgende Inhalte aufweist:

- Einhaltung der Menschenrechte (z. B. Fairtrade University)
- Gute Arbeitspraktiken (insbesondere Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement)

- Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken (z. B. Umgang mit Studierenden, Beschäftigten oder Verhinderung von Korruption)
- Konsument*innenanliegen (Betreuungsverhältnis der Studierenden, Partizipation von Studierenden, Studienqualitätsmonitor)
- Einbindung und Entwicklung der Gemeinschaft (Third Mission, Ausbildung von „Change Agents“)

Mit EMASplus wurde ein **Selbstverständnis** für die KU geschaffen, sich unter Anerkennung der ökologischen Grenzen und der Menschenrechte als nachhaltige Organisation zu entwickeln und damit die Grundlage für die Verbesserung des Gemeinwohls zu legen. Im Jahre 2019 wurde das Nachhaltigkeitsgesamtkonzept der KU von externen Expert*innen evaluiert. Die Evaluation bescheinigte der Universität, dass sie in Deutschland zu den wenigen Hochschulen mit Vorbildwirkung gehört, die konsequent ein Nachhaltigkeitsgesamtkonzept verfolgen. In den zwei Feldern EMASplus sowie Nachhaltigkeitsberichterstattung nimmt die KU in Deutschland eine Spitzenposition ein. Die Universität hat gemeinsam mit der Hochschule München 2012 ein bayerisches Netzwerk von Hochschulen gegründet und unterstützt andere Hochschulen auf dem Weg, nachhaltiger zu werden.

2 Die sechs Handlungsfelder der Nachhaltigkeit an der KU

2.1 Das Handlungsfeld Governance

Um Nachhaltigkeit an einer Hochschule zu implementieren, müssen die verschiedenen Aktivitäten koordiniert werden und untereinander abgestimmt sein. Die Aufgabe, diese Prozesse geordnet zu koordinieren, wird als Governance bezeichnet (Bormann, Rieckmann, Bauer, Kummer & Niedlich 2018, S. 22). Damit sind sowohl Organisationsstrukturen als auch die Steuerung von vielschichtigen Prozessen gemeint. Für die Governance eines Nachhaltigkeitsprozesses spielen alle Gruppen der Hochschule mit sehr unterschiedlichen Kompetenzen, Perspektiven und Interessen eine Rolle: Hochschulleitung, Studierende, Professor*innen, Mitarbeiter*innen in Forschung und Lehre sowie Angestellte in Technik und Verwaltung. Weil diese Akteur*innen oftmals sehr unterschiedliche Perspektiven hinsichtlich der Bedeutsamkeit einer nachhaltigen Entwicklung, der Ziele und Mittel im Detail sowie der maßgeblichen Zuständig-

keiten haben, ist die Koordination dieser Positionen eine der zentralen Governance-Aufgaben. Kommunikations- und Abwägungsprozesse sowie Partizipation stellen wichtige Bestandteile von Governance dar. Wesentlich ist die Schaffung von Strukturen und Zuständigkeiten, welche die Nachhaltigkeitsakteurinnen und -akteure an der Hochschule unterstützen.

An der KU war durch das oben genannte Nachhaltigkeitsgesamtkonzept, die Ernennung einer Nachhaltigkeitsbeauftragten und die Etablierung einer Steuerungsgruppe zur Koordinierung der Aktivitäten ein wichtiger Rahmen geschaffen. Die Steuerungsgruppe umfasst Vertreter*innen aus allen Fakultäten und Verwaltungsbereichen sowie Studierende. Seit 2012 war der Kanzler, seit 2020 ist der Vizepräsident für Internationales und Profilentwicklung der Ansprechpartner der Hochschulleitung für die Belange der Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit wurde 2014 in den Entwicklungsplan und später in das Leitbild der KU aufgenommen. Die Hochschulleitung unterstützte den Prozess durch personelle Ressourcen: seit 2012 durch eine halbe Mitarbeiter*innenstelle für das Nachhaltigkeits-Campusmanagement und seit 2016 durch eine volle Mitarbeiter*innenstelle für die Nachhaltigkeitskoordination. Die Nachhaltigkeitsbeauftragte erhielt seit 2015 eine Entlastungsstunde in der Lehre. Darüber hinaus werden je nach Bedarf finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt, um Maßnahmen, die in den Handlungsfeldern durchgeführt werden, zu realisieren. Auf Vorschlag der Studierenden konnte 2020 ein Green Office eingerichtet werden, um das studentische Engagement zu unterstützen und Nachhaltigkeit auf dem Campus noch sichtbarer zu machen.

2.2 Das Handlungsfeld Forschung

In der Literatur wird folgende Dreiteilung im Handlungsfeld Forschung vorgenommen (Leuphana Universität Lüneburg & Ludwig-Maximilians-Universität München 2018, LeNa 2014):

- 1) **Forschung in gesellschaftlicher Verantwortung**
Forschung, die in Bezug auf ihre Konzeption, Durchführung und Ergebnisse ihre gesellschaftlichen und ökologischen Wirkungen reflektiert.
- 2) **Forschung für eine nachhaltige Entwicklung**
Forschung, die einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten kann.

3) Nachhaltigkeitsforschung

Forschung, die sich in ihrer Themenwahl, Konzeption, Durchführung und Wirkungserwartung an Nachhaltigkeitsproblemen ausrichtet und explizit zu deren Lösung beitragen will.

An der KU findet sich der Forschungstyp 1), der den Forschungsprozess selbst - durch die Orientierung an ethischen und nachhaltigen Kriterien - zum Gegenstand macht bisher noch selten. Es dominieren die Forschungstypen 2) und 3). Es gibt nicht wenige, auch gewichtige Drittmittelprojekte vom Typ 2), die sich z. B. mit Klima- und Klimafolgenforschung, Flussrenaturierung und Auendynamisierung sowie mit Fragen der Migration und Gerechtigkeit beschäftigen, die einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten. Daneben gibt es Projekte, die explizit Nachhaltigkeitsfragestellungen aufgreifen, wie z. B. zu nachhaltigem Finanzsystem, nachhaltigem Landmanagement, nachhaltigem Tourismus, nachhaltigem Unternehmertum, nachhaltigen Lebensstilen sowie BNE. Eine Reihe dieser Projekte sind interdisziplinär und transdisziplinär ausgerichtet, wobei die Partner*innen aus verschiedenen Bereichen, wie z. B. Kommunen, Wasserwirtschaftsamt, Naturschutzbehörden, Tourismusunternehmen und Schulen, kommen⁴. Ein deutlicher Schwerpunkt der Forschungsleistungen wird von Geograph*innen erbracht, es gibt jedoch Forscher*innen aller Fakultäten, die zum Bereich Nachhaltigkeit arbeiten. Durchschnittlich sind 10 % der Forschungsprojekte an der KU explizite Nachhaltigkeitsprojekte und 30 % leisten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung. Aktuell werden Indikatoren für den Forschungsbereich (Projekte, Publikationen) entwickelt.

Von 2010 bis 2015 existierte ein interdisziplinäres Graduiertenkolleg Nachhaltigkeit für Umwelt, Mensch und Gesellschaft, deren Ergebnisse in einem Abschlussband vorliegen (Altmeppen, Zschaler, Zademach, Böttigheimer und Müller 2017). Das Zentrum „Flucht und Migration“ sowie das Zentrum für Lateinamerikaforschung widmen sich in Forschung, Lehre und Transfer Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung. Im Jahr 2020 wurde ein Sustainability Research Lab (KU.SRL) gegründet und 2021 mit einer Auftaktveranstaltung in die aktive Arbeitsphase überführt⁵. Das Ziel des KU.SRL als Nachhaltigkeitsplattform der Universität ist es, die vielfältigen

und langjährigen Forschungsaktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung aus den verschiedensten Disziplinen und Fachrichtungen der KU strukturell und strategisch zusammenzuführen, sie zu stärken und die korrelierenden Kompetenzen synergetisch weiterzuentwickeln. Gemeinsame Forschungsvorhaben und -projekte anzuregen und zu synthetisieren sowie deren Ergebnisse sichtbar zu machen, ist ein Hauptziel der bewusst gewählten offenen, innovativen und leistungsfähigen Organisationsform.

2.3 Das Handlungsfeld Lehre

Aufbauend auf das UNESCO-Weltaktionsprogramm BNE wurde 2017 vom BMBF und der Deutschen UNESCO-Kommission der Nationale Aktionsplan BNE (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017) verabschiedet. Darin werden Handlungsfelder, Ziele und Maßnahmen für alle Bildungsbereiche, so auch für die Hochschulbildung festgelegt. Ziel ist es, einen Beitrag zur Erreichung des Sustainable Development Goal 4 Hochwertige Bildung, insbesondere zu Unterziel 4.7 BNE zu leisten. Um Studierende als zukünftige Entscheidungsträgerinnen und -träger sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung zu sensibilisieren und zur Mitgestaltung dieser zu befähigen, ist eine strukturelle Implementierung von BNE an den Hochschulen notwendig. Dabei trägt die KU auch in der Lehrer*innenbildung dazu bei, BNE als Querschnittsaufgabe zu implementieren.

An der KU wurde bereits 2010 der interdisziplinäre Master-Studiengang BNE konzipiert, der ein Alleinstellungsmerkmal mindestens im deutschsprachigen Raum darstellt, und sich der Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren widmet, die befähigt werden, BNE-Bildungsprozesse zu konzipieren, durchzuführen und zu evaluieren sowie im BNE-Bereich zu forschen⁶. Seit 2011 wird die interdisziplinäre Ringvorlesung „Nachhaltige Entwicklung“ durchgeführt. In den letzten Jahren wurden weitere Nachhaltigkeitsmodule und Studienschwerpunkte ergänzt, so z. B. in den Fächern Geographie, Politik, Soziale Arbeit und Wirtschaftswissenschaften. Der Studiengang Tourismus und (nachhaltige) Regionalentwicklung richtet sich seit 2019 verstärkt auf Nachhaltigkeit aus. Durch Projektmodule tragen

⁴ <https://www.ku.de/unileben/nachhaltige-ku/handlungsfelder/handlungsfeld-forschung>

⁵ <https://www.ku.de/srl>

⁶ <https://www.ku.de/mgf/studiengaenge/master/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung>

die Studierenden nachhaltige Innovationen in die Region. Während der Exkursionen und in Praktika zu bzw. in nachhaltigen Lernorten und Unternehmen erweitern sie ihren Horizont hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten. Darüber hinaus wurde 2019 ein Nachhaltigkeitszertifikat mit 20 ECTS-Punkten unter dem Namen „Zusatzstudium Nachhaltige Entwicklung“⁷ konzipiert, das allen Studierenden der KU eine intensivere Beschäftigung mit Nachhaltigkeitsfragen ermöglicht und sofort gut angenommen wurde. Aktuell ist eine enge Zusammenarbeit zwischen dem in das Nachhaltigkeitszertifikat integrierten Projektseminar sowie dem lokalen Nachhaltigkeitsnetzwerk „fairEInt“ (Initiative Nachhaltige Region Eichstätt) mithilfe von Service Learning angelaufen.

Die KU ist in den letzten Jahren sehr aktiv im Fortbildungsbereich und bietet insbesondere BNE-Fortbildungen im Bereich der Hochschuldidaktik und Lehrer*innenbildung (Lehrkräfte, Seminarlehrende, Schulleitungen aller Schularten) an.

2.4 Das Handlungsfeld Campusmanagement und Betrieb

Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb erfuhr in Deutschland etwa seit den 1990er Jahren dadurch Bedeutung, dass Hochschulen über rechtliche Vorgaben dazu verpflichtet waren, arbeits- und umweltschutzbezogene Vorgaben im Betrieb zu erfüllen. Seit 1999 wurden validierte Umweltmanagement-Systeme, wie z. B. Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) relevant, die eine Festlegung von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sowie eine Steuerung und ein Controlling der Prozesse umfasst. Die Implementierung von Nachhaltigkeit in die Betriebsprozesse einer Hochschule umfasst verschiedene Bereiche, die von einem Umweltmanagement-System erfasst werden: Beschaffung, Abfallmanagement, Mobilität, Gebäude- und Energiemanagement, Controlling, Forschungsbetrieb, Veranstaltungsmanagement, Beschäftigungsverhältnisse und Kommunikation (Technische Universität Dresden, Hochschule Zittau/Görlitz 2018).

Im Nachhaltigkeitsgesamtkonzept der KU von 2010 war bereits das Ziel der EMAS-Zertifizierung festgeschrieben worden. Die EMAS-Zertifizierung erfordert umfangreiche Vorarbeiten sowie personelle

und finanziellen Ressourcen, die von der Hochschulleitung bereitgestellt wurden. Die KU war erfolgreich in diesem Prozess und konnte 2015 die erste Zertifizierungsurkunde entgegennehmen. 2019 gelang ihr als einzige deutsche Hochschule die Validierung nach dem EMASplus Standard sowie die Revalidierung im Jahr 2020. Dieser umfasst neben den ökologischen Kriterien, die bei EMAS dominieren, auch soziale und ökonomische Aspekte. Durch den EMAS-Prozess, der ein jährliches Nachhaltigkeitsprogramm mit etwa 20 Maßnahmen vorsieht, konnten in der Vergangenheit deutliche Verbesserungen erreicht werden. So konnten z. B. erhebliche Mengen an Energie eingespart werden, was daraus ersichtlich wird, dass der jährliche Stromverbrauch 2021 verglichen mit dem Jahr 2011 um ca. 721 MWh gesunken ist, obwohl die Gebäudelfläche um ca. 6.650 m² angestiegen ist. Damit einhergehend konnte der CO₂-Ausstoß am Campus von 730 Tonnen im Jahr 2012 auf 441 Tonnen im Jahr 2021 reduziert werden. Weiterhin wurden alle Kopierer und Drucker auf Recyclingpapier umgestellt und Einsparmaßnahmen halfen, den Papierverbrauch pro Hochschulangehörigen von 5,5 kg im Jahr 2011 auf 1,8 kg in 2021 zu reduzieren. Auch die Abfalltrennung wurde verbessert und bei den Beschaffungen werden durch eine Beschaffungsrichtlinie ökologische und soziale Gesichtspunkte verbindlich miteinbezogen. Natürlich sind noch nicht alle Bereiche optimiert, so stehen derzeit z. B. die Bereiche Mensa und Mobilität auf dem Prüfstand. Voraussetzung für diese Erfolge war das beharrliche Wirken eines engagierten Campusumweltmanagementbeauftragten. Darüber hinaus ist auch die Bereitschaft der verschiedenen Gruppen in der Universität wichtig, sich durch Vorschläge und Mithilfe einzubringen.

2.5 Das Handlungsfeld Studentische Initiativen und Engagement

Studentisches Engagement ist ein wichtiger Motor bei der Transformation hin zu einer nachhaltigeren Hochschule und kann Transformationsprozesse in Gang setzen. Dies zeigen Bewegungen, wie z. B. das internationale Green Office Movement (<https://www.greenofficemovement.org/de/>) oder das deutschsprachige Netzwerk n (<https://netzwerk-n.org/>).

An der KU gründete sich bereits um 1990 das „Umweltreferat“ als eigene Untergruppe der studentischen Vertretung an der Universität und versuchte in den Jahren nach der Konferenz von Rio 1992 eine

⁷ <https://www.ku.de/mgf/studiengaenge/zusatzstudium/zusatzstudium-nachhaltige-entwicklung>

Entwicklung der KU zu einer nachhaltigeren Universität anzubahnen, deren strukturelle Verankerung zunächst nicht gelang. Erhalten aber blieben studentische Nachhaltigkeitsaktivitäten, die seit 2008 wieder an Vitalität zunahmten. Resümierend waren die Studierenden nicht unbeteiligt daran, dass die KU ein Nachhaltigkeitskonzept beschloss. Sie arbeiteten bereits am gesamtinstitutionellen Konzept von 2020 mit und sind seither in der Steuerungsgruppe Nachhaltigkeit vertreten. Das „Umweltreferat“ führt jährlich eine Reihe von Nachhaltigkeitsaktivitäten durch und beteiligt sich an weiteren, wie z. B. Vortragsreihen mit Vertreter*innen aus der Praxis, Kleidertauschbörsen, Tanztheater zu nachhaltigen Themen mit Akteur*innen aus dem Globalen Süden, nachhaltigen Weihnachtsmärkten (Schöps & Hemmer 2018).

2010 gründete sich der studentische Verein „Denk Nachhaltig!“, der sich mit Nachhaltigkeit, Social Innovation and Entrepreneurship beschäftigt. Der Verein bildet eine Plattform für den Austausch von Studierenden mit Vertreter*innen aus Gesellschaft und Wirtschaft und bietet regelmäßig Vorträge, Diskussionsrunden und Workshops an.

Neben diesen beiden Initiativen haben sich inzwischen auch fünf weitere studentische Initiativen zur Leitidee Nachhaltigkeit bekannt und tragen diesbezügliche Aktivitäten mit. 2019 gründete sich die Initiative „Students for future“.

2.6 Das Handlungsfeld Transfer

Die Ansprüche an Hochschulen verändern sich im Rahmen gesellschaftlichen Änderungen, die sich rapide vollziehen. Zusätzlich zu den Kernaufgaben Forschung und Lehre übernehmen die Hochschulen zunehmend weitere Aufgaben, die von der Gesellschaft eingefordert werden (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde 2018). Solche Aktivitäten werden als Transfer bezeichnet und umfassen Interaktionen zwischen Hochschulen und Akteur*innen aus anderen gesellschaftlichen Bereichen, wie z. B. Wirtschaft, Bildung oder Kommunen. Transfer fordert das wissenschaftliche Denken heraus und bietet Möglichkeiten, Wissenschaft weiterzuentwickeln und zu vertiefen. Einerseits kann Wissenschaft so stärker in die Gesellschaft hineinwirken, andererseits erhält sie Impulse aus der Praxis. Transfer kann sich in verschiedenen Formaten entfalten.

An der KU gab es von jeher nicht wenige Wissenschaftler*innen die fachbedingt sehr erfolgreich transdisziplinäre Projekte durchführten, wie z. B. aus den Fachdidaktiken, der Geographie, der angewandten Mathematik, der Sozialen Arbeit, der Religionspädagogik und den Wirtschaftswissenschaften. Die Akteur*innen aus der Praxis waren dabei häufiger sowohl bei der Planung als auch bei der Durchführung und schließlich bei der Auswertung eingebunden. Darüber hinaus wurden regelmäßig Lehrer*innenfortbildungen durchgeführt. Der Transferbereich wurde seit 2018 verstärkt, als es der Universität gelang, das Drittmittelprojekt „Mensch in Bewegung“ (<https://mensch-in-bewegung.info/>) einzuwerben. Fünf Jahre lang versucht das Projekt insbesondere in der weiter gefassten eigenen Region gemeinsam mit der Technischen Hochschule Ingolstadt im Austausch mit der Öffentlichkeit für die Bereiche Nachhaltigkeit, gesellschaftliches Engagement, Mobilität und Digitalität Ideen für ein gutes Leben zu entwickeln. Es wurden bereits eine Reihe von interessanten Veranstaltungen, wie Workshops, Social Innovation Camps und Zukunftswerkstätten mit verschiedenen Akteur*innengruppen durchgeführt. Darüber hinaus unterstützt die Universität Bestrebungen der umliegenden Kommunen, sich stärker in Richtung Nachhaltigkeit zu entwickeln.

3 Der Blick in die Zukunft – das neue Nachhaltigkeitskonzept

Bereits seit 2018 arbeitet das Nachhaltigkeitsteam daran, dass Nachhaltigkeitsgesamtkonzept von 2010 zu überarbeiten und zu aktualisieren. Die ursprünglich drei Handlungsfelder (Forschung, Lehre, Campusmanagement & Betrieb) wurden mittlerweile auf sechs Handlungsfelder (Governance, Transfer und Studentische Initiativen & Engagement) ausgeweitet. Der Entwurf wurde partizipativ durch die Steuerungsgruppe Nachhaltigkeit erstellt, in der alle Gruppen der Universität vertreten sind (vgl. Kap. 1). 2019 wurde der Entwurf durch eine externe Evaluation geprüft und Empfehlungen daraus eingearbeitet. Das neue Konzept wurde 2020 verabschiedet. Wesentliche Ziele liegen u. a. in einer Verstärkung der Nachhaltigkeitsforschung und einer noch breiteren Implementierung von Nachhaltigkeit in die Veranstaltungen von möglichst vielen Fächern. 2020 konnte die Universität ein Green Office eröffnen, um das studentische Engagement zu unterstützen. Nicht zuletzt hat sich die KU das Ziel gesetzt, in den nächsten Jahren zu einer klimaneutralen Universität zu werden.

4 Fördernde und hemmende Faktoren einer Transformation an Hochschulen

Die Entwicklung an der KU bietet Potenziale für die Übertragbarkeit auf andere Universitäten. Am Beispiel der KU lassen sich Gunst- und Ungunstfaktoren erkennen, welche die Transformation von Hochschulen fördern oder auch hemmen können. Als fördernder Faktor kann die Größe der Universität angesehen werden. Mit nur ca. 5000 Studierenden und 120 Professor*innen zeichnet sich die KU durch übersichtliche Verwaltungsstrukturen und relativ häufige, unkomplizierte Kontakte zwischen der Universitätsleitung und den Universitätsangehörigen aus. Vorteilhaft ist ebenso die Anbindung der Nachhaltigkeitskoordination an den Vizepräsidenten für Internationales und Profilentwicklung und damit unmittelbar an die Hochschulleitung. Entscheidend dafür, wie rasch, wie intensiv und wie umfassend der Nachhaltigkeitsprozess vorangetrieben wird, ist, wie auch die Ergebnisse des Projekts KriNaHoBay (2017) zeigen, das Commitment der Hochschulleitung. Weiterhin ist die KU ein gelungenes Beispiel für das Umsetzen eines universitären Nachhaltigkeitsgesamtkonzeptes, bei dem seit zwölf Jahren das Ziel verfolgt wurde, die nachhaltige Entwicklung mit der Setzung von Zielen und Maßnahmen in den wesentlichen Handlungsfeldern, stetig voranzutreiben. Herauszustellen ist dabei die konsequente Schaffung von partizipativen Strukturen und eine zunehmende Professionalisierung. Die Tatsache, dass die Universität eine katholische Universität ist, kann man, gerade angesichts der Enzyklika *Laudato si* als Gunstfaktor bezeichnen. Gleichwohl gingen die Nachhaltigkeitsaktivitäten nicht vom Fach Theologie, sondern primär vom Fach Geographie aus.

Als hemmende Faktoren erwiesen sich der Wechsel der Hochschulleitungen in den bisherigen elf Jahren und andere personelle Wechsel bei Verantwortungsträgern. Bezüglich der Handlungsfelder Forschung und Lehre kann man konstatieren, dass Änderungen in diesen Bereichen einer gewissen Trägheit unterliegen und Initiative und Beharrlichkeit der Akteur*innen erfordern.

Zweifellos belegt auch das Beispiel der KU, dass ein gemeinsamer Top-Down- und Bottom-Up-Prozess zielführend ist, um eine Implementierung an Hochschulen voranzutreiben (vgl. Kap. 2; Gräsel & Parchmann 2004; Abb. 1).

Literatur

Altmeppen, K.-D., Zschaler, F., Zademach, H.-M., Böttigheimer, Ch. & Müller, M. (Hrsg.) (2017). *Nachhaltigkeit in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Interdisziplinäre Perspektiven*. Springer, Wiesbaden.

Bormann, I., Rieckmann, M., Bauer, M., Kummer, B. & Niedlich, S. (2018). *Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen (Betaversion)*. BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N)“. URL: <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/governance/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeitsgovernance-an-hochschulen.pdf> [18.01.2020].

Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung - oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32(3), 196-214. [10.25656/01:5813](https://doi.org/10.25656/01:5813).

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (2018). *Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^N) - Transfer für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen*. URL: <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/transfer/hoch-n-leitfaden-transfer-fuer-nachhaltige-entwicklung-an-hochschulen.pdf> [18.01.2020].

HRK & DUK (2010). „Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) zur Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung“. URL: https://www.hrk.de/fileadmin/migrated/content_uploads/Hochschulen_und_Nachhaltigkeit_HRK_DUK.pdf [18.01.2020].

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (Hrsg.) (2022). „Zehnter Nachhaltigkeitsbericht Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt 2021/22“. URL: https://www.ku.de/fileadmin/190811/6_Nachhaltigkeit_Berichte/1_NHB_PDFs/NHB_21-22_HP.pdf [07.09.2024].

KriNaHoBay (2017). *F+E-Projekt des StMUV „Nachhaltige Hochschule: Kriterien für eine Bestandsaufnahme“*. URL: <https://www.nachhaltigehochschule.de/projekte/> [18.01.2020].

LeNa (2014). *LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung – von Modellprojekten zu neuen*

Strukturen! Ein Memorandum zur Neuorientierung von LehrerInnenbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. URL: https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/infu/personen/Stoltenberg_Ute/Memorandum_LeNa_01_09_14.pdf [18.01.2020].

Leuphana Universität Lüneburg & Ludwig-Maximilians-Universität München (2018). *Nachhaltigkeit in der Hochschulforschung (Betaversion). BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^M)“.* URL: <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/forschung/hoch-n-leitfaden-nachhaltigkeit-in-der-hochschulforschung.pdf> [18.01.2020].

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm.* URL: https://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/Nationaler_Aktionsplan_Bildung_f%C3%B9Cr_nachhaltige_Entwicklung_neu.pdf [18.01.2020].

Schöps, A. & Hemmer, I. (2018). Participation of student authors in reports on sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(2), 249-265. URL: <https://doi.org/10.1108/IJS-HE-08-2016-0155> [18.01.2020].

Technische Universität Dresden, Hochschule Zittau/Görlitz (2018). *Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCH^M) - Nachhaltigkeit im Hochschulbetrieb.* URL: <https://www.hochn.uni-hamburg.de/-downloads/handlungsfelder/betrieb/hoch-n-leitfaden-nachhaltiger-hochschulbetrieb.pdf> [18.01.2020].

UNESCO (Hrsg.) (2014). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development.* UNESCO, Paris.

Abbildungen

Abb. 1: Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (Hrsg.) (2021). „Neunter Nachhaltigkeitsbericht Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt 2020/21.“ https://www.ku.de/fileadmin/190811/6_Nachhaltigkeit_Berichte/1_NHB_PDFs/KU_Nachhaltigkeitsbericht_2020_2021.pdf, S. 8. (Grafik C. Pietsch)

Abb. 2: Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (2019). Nachhaltigkeits-Handlungsfelder. (Grafik C. Pietsch)

Prof. Dr. Ingrid Hemmer war bis 2020 Professorin für Didaktik der Geographie an der KU. In der Lehre brachte sie BNE in die Lehramtsstudiengänge Geographie ein, leitete seit 2010 einen Masterstudiengang BNE und seit 2019 ein Zertifikat „Nachhaltige Entwicklung“. In der Forschung arbeitete sie u. a. an der Implementierung und Kompetenzentwicklung im Bereich BNE. Ingrid Hemmer war von 2010 bis 2020 Nachhaltigkeitsbeauftragte der KU.
ingrid.hemmer@ku.de

Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindau war von 2019 bis 2022 Professorin für Geographiedidaktik und BNE an der KU, seit 2022 ist sie Professorin für Didaktik der Geographie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Sie widmet sich in der Lehre u. a. der Implementation von BNE in der Lehrkräftebildung. In der Forschung fokussiert sie sich neben der Lehrerprofessionalisierung auf Wildnisbildung im Kontext einer BNE. Von 2020 bis 2022 war sie Nachhaltigkeitsbeauftragte der KU.
anne.lindau@geo.uni-halle.de



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



9 783966 702317