

Carrapatoso | Kenner |
Bergmüller-Hauptmann |
Inkermann | Reinhardt (Hg.)

Handbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung



Eine Arbeitsgemeinschaft der Verlage

Brill | Schöningh – Fink · Paderborn –
Vandenhoeck & Ruprecht · Göttingen – Böhlau · Wien · Köln
Verlag Barbara Budrich · Opladen · Toronto
facultas · Wien
Walter de Gruyter · Berlin · Boston
Haupt Verlag · Bern
Verlag Julius Klinkhardt · Bad Heilbrunn
Mohr Siebeck · Tübingen
Narr Francke Attempto Verlag – expert verlag · Tübingen
Psychiatrie Verlag · Köln
Psychosozial-Verlag · Gießen
Ernst Reinhardt Verlag · München
transcript Verlag · Bielefeld
Verlag Eugen Ulmer · Stuttgart
UVK Verlag · München
Waxmann · Münster · New York
wbv Publikation · Bielefeld
Wochenschau Verlag · Frankfurt am Main

Astrid Carrapatoso, Steve Kenner, Claudia Bergmüller-Hauptmann,
Nilda Inkermann, Volker Reinhardt (Hg.)

Handbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung

Zur Bedeutung von Bildung in
gesellschaftlichen Transformationsprozessen

WOCHENSCHAU VERLAG

Online-Angebote oder elektronische Ausgaben sind erhältlich unter: www.utb.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© WOCHENSCHAU Verlag,
Dr. Kurt Debus GmbH
Frankfurt/M. 2026

www.wochenschau-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Die automatisierte Analyse des Werkes, um daraus Informationen insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen gemäß § 44b UrhG („Text und Data Mining“) zu gewinnen, ist untersagt.

Printed in Germany
Einbandgestaltung: siegel konzeption | gestaltung, Stuttgart
Umschlagmotiv: © 2019 Ground Picture/Shutterstock

utb-Band-Nr. 6380
ISBN 978-3-8252-6380-5 (Buch)
E-Book ISBN 978-3-8385-6380-0 (PDF)

Inhalt

AMELIE PAASSEN, LUKAS ZIMMERMANN

Vorwort 12

**ASTRID CARRAPATOSO, STEVE KENNER, CLAUDIA BERGMÜLLER-
HAUPTMANN, NILDA INKERMANN, VOLKER REINHARDT**

Einleitung 16

1. Sozial-ökologische Transformation in Zeiten multipler Krisen

ALBERT DENK

Die Entwicklungsagenda der Vereinten Nationen als Antwort auf die
Polykrise?..... 31

CHRISTOPH SANDERS

BNE und das Paradigma der Entwicklung: Reflexionen aus Sicht der
sozial-ökologischen Transformation 42

NILDA INKERMANN, ULRICH BRAND

Imperiale Produktions- und Lebensweise: (Irr-)Wege in die sozial-
ökologische Transformation 52

FELIX ANDERL

Soziale Bewegungen und Transformation 63

DANIELA GOTTSCHLICH, NILDA INKERMANN

Gesellschaftliche Naturverhältnisse: Zur Kritik krisenverursachender
Trennungen und zur Vision sozial-ökologischer Transformationen 74

FRITZ REUSSWIG, BEATE KÜPPER

Einflussnahme von Rechtsaußen auf den Diskurs um Natur-, Umwelt-
und Klimaschutz und BNE..... 85

2. BNE als Querschnittsauftrag: Grundlagen, Begriffsbestimmungen und wissenschaftliche Verortung

WULF BÖDEKER, HANNES SIEGE

Bildungspolitik als Wegbereiter für Transformation in Krisenzeiten.
Die Institutionalisierung von BNE in internationaler und nationaler
Perspektive. 99

MANDY SINGER-BRODOWSKI

BNE: Eine wissenschaftliche Verortung 112

STEVE KENNER

Raus aus der Pädagogisierungs- und Individualisierungsfalle:
BNE politisch denken 122

NADINE ETZKORN, PAUL MECHERIL

Rassismuskritische und dekoloniale Perspektiven auf BNE 134

CLAUDIA BERGMÜLLER-HAUPTMANN, NILDA INKERMANN, FABIAN PETTIG

Jenseits reiner Wissensvermittlung: Verständnisse transformativer
Bildung im Kontext von BNE 143

HEIDI GROBBAUER, GREGOR LANG-WOJTASIK, ANNETTE SCHEUNPFLUG

BNE, Globales Lernen und Global Citizenship Education:
Eine Verhältnisbestimmung 156

SABINE ACHOUR, BERND OVERWIEN, JONAS SCHMIDT

BNE, politische Bildung und Demokratiebildung als
Querschnittsaufgaben. Was sie trennt und was sie eint 166

3. Ausgewählte Einblicke in empirische Bildungsforschung der BNE

DANIEL FISCHER, MARCO RIECKMANN

Zum Stand der empirischen Forschung in der BNE:
Themenfelder und methodische Trends. 177

CLAUDIA BERGMÜLLER-HAUPTMANN, LYDIA KATER-WETTSTÄDT, ASTRID CARRAPATOSO	
Kompetenzerwerb von Schüler*innen im Kontext nachhaltiger Entwicklung: Voraussetzungen, Ziele und Bedingungen	189
JOHANNA WESELEK	
Lehrkräftevorstellungen von BNE	203
JULIA LINGENFELDER	
Bildung im Kontext sozial-ökologischer Transformation in der Klimagerechtigkeitsbewegung	212
MARCEL HUNECKE	
Vom Wissen zum Handeln. Psychologische Ressourcen für BNE und sozial-ökologische Transformationen	222
FELIX PETER, JULIA ASBRAND	
Die psychosoziale Gesundheit von Kindern und Jugendlichen angesichts multipler Krisen. Eine aktuelle Bilanz und Perspektiven für die Zukunft	233

4. BNE in den Fachdidaktiken

Didaktik der Sozial- und Raumwissenschaften

ASTRID CARRAPATOSO	
Politik: Politische Bildung zur Gestaltung gesellschaftlicher Gegenwarts- und Zukunftsfragen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung	245
BIRGIT WEBER	
Wirtschaft: Ursachenadäquate Strategien für eine nachhaltige Wirtschaftsordnung	252
ANDREAS HÜBNER, ANDREAS SOMMER	
Geschichte: Geschichtsdidaktik und BNE. Grundlinien, Bedingungsfelder und Perspektiven.	260

GABRIELE SCHRÜFER, JOHANNA MÄSGEN

Geographie: Das Potenzial eines raumwissenschaftlich ausgerichteten
Unterrichtsfachs für BNE 268

Didaktik der Naturwissenschaften und Mathematik

STEFFEN SCHAAL, ARMIN LUDE

Biologie: BNE als reflexiv-interdisziplinäre Aufgabe für Unterricht
und Schule 280

**JENNA KOENEN, KAI BLIESMER, MARKUS PRECHTL, MARKUS REHM,
STEFANIE RINALDI, MARKUS WILHELM**

Chemie: BNE anhand planetarer Belastungsgrenzen vermitteln 288

RITA WODZINSKI

Physik: Zwischen Fachsystematik und globaler Verantwortung.
Herausforderungen und Potenziale der Integration von BNE in den
Physikunterricht 296

REINHARD OLDENBURG

Mathematik: Nachhaltige Entwicklung durch mathematisches
Problemlösen 305

JENNIFER STEMMANN, HANNES HELMUT NEPPER, OLIVER SEBASTIAN

Technik: Problemlösungen im allgemeinbildenden Technikunterricht 312

Didaktik der Sprachen

ANNEGRET MIDDEKE, ANNA BAUER

Deutsch: Sprachlich-partizipatives Lernen für eine nachhaltige
Zukunftsgestaltung 322

CAROLA SURKAMP, BÄRBEL DIEHR, BRITTA FREITAG-HILD

Fremdsprachen: BNE im und durch Fremdsprachenunterricht.
Sprachliche und kulturelle Aushandlungen mit Texten und Medien 330

Künstlerische und bewegungspädagogische Didaktiken

LINUS EUSTERBROCK, SILKE SCHMID, JONAS VÖLKER

Musik: Soziale Gerechtigkeit, Wohlergehen und ökologische Nachhaltigkeit im Spiegel eines künstlerisch-kreativen Fachs 338

ULRICH HEINEN

Kunst: Kunstpädagogische Nachhaltigkeitsbildung.
Ein Neuansatz für BNE 344

JULIA LOHMANN, HANS PETER BRANDL-BREDENBECK

Schulsport: Körper- und bewegungsorientierte Lernzugänge im BNE-Kontext 351

Didaktik der Lebenskunde, Philosophie-/Ethikdidaktik und Religionsdidaktik

CLAUDIA GÄRTNER

Religion: Der Beitrag eines normativ ausgerichteten Fachs zu BNE 360

FLORIAN WOBSE

Philosophie/Ethik: Ethisches Philosophieren als kritisches Reflektieren im Kontext von BNE 367

MELINA FIGEL, MARIELUISE KLIEGEL

Alltagskultur und Gesundheit: Der private Haushalt als Schlüssel zur Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen 374

5. Ausgewählte Lehr-Lern-Konzepte mit Bezug zu BNE

TOBIAS DOPPELBAUER, MALTE KLEINSCHMIDT, DIRK LANGE

Inclusive Citizenship Education 383

LEA POTRAFKE, ANDREAS SCHWAB

Umweltbildung 387

CAROLA GARRECHT, UTE HARMS Klimabildung.	392
STEVE KENNER Demokratiebildung	397
NORBERT FRIETERS-REERMANN, MIRJAM HITZELBERGER Friedenspädagogik	402
INKEN HELDT Menschenrechtsbildung	406
ALISHA M. B. HEINEMANN, MAIDA SCHULLER Rassismuskritische und dekoloniale Bildung.	410
MARKUS GLOE Medienbildung	415
JANINA BEIGEL, CARLA GELLERT, ANNE SLIWKA Deeper Learning und Service-Learning	420
 6. Ausgewählte Lehr-Lern-Formate der BNE	
HANNA BUTTERER, ALEXANDER WOHNIG Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen als <i>Zwischenräume</i> formaler und non-formaler BNE	427
MARGRET RASFELD Praxisformat FREI DAY.	435
VOLKER REINHARDT Projektlernen	440
MICHAEL NAGEL Freiräume für politische Aktion im Kontext von Nachhaltigkeits-AGs in der Schule.	445

STEFAN ROSTOCK Mit dem Handabdruck transformatives Engagement fördern	449
DOROTHEE BENKOWITZ Schulgärten als Orte einer Bildung für die Zukunft	454
LEA LACKMANN, ALEXA SCHAEGBNER, MARINA WEISBAND aula: Zukunft gemeinsam gestalten	460
UDO DANNEMANN, FRIEDEMANN GÜRTLER Zukunftswerkstatt	464
TOM MEYER, HELMOLT RADEMACHER Klassenrat	470
ANNETTE KERN, FELICITAS ESPINOZA Die Zukunft erkunden und gestalten mit der Szenario-Methode.	474
OLIVER EMDE Konsumkritische Stadtrundgänge als Lernorte einer politischen BNE	479
SARAH LUKAS Makerspaces als Lernorte im Kontext von BNE.	484
TERESA RUCKELSHAUSS, JOHANNA WESELEK, FLORIAN KOHLER, ALEXANDER SIEGMUND Netzwerke als Lernkontext für BNE.	489
DEJAN MIHAJLOVIĆ Barcamps	495
MARIUS ALBIEZ, RICHARD BEECROFT BNE im Reallabor.	499
Autor*innenverzeichnis	505

Vorwort

Liebe Leser*innen,

wir leben in einer Zeit, die von multiplen Krisen geprägt ist: Klimakrise, Kriege und das Erstarken menschenfeindlicher Strömungen setzen unsere Demokratie zunehmend unter Druck. Es scheint ein Zustand des „Ausgelaugtseins“ zu sein, der uns als junge Generation im Dauerkrisenmodus – so sagen es zumindest die letzten Jugendstudien – und das Ökosystem der Erde miteinander verbindet.

Die Welt, in der wir leben, ist in ständiger Veränderung. Das war sie schon immer. In der aktuellen Zeit scheint es jedoch geradezu so, als seien Krisen die Norm statt die Ausnahme. Als wären wir als Menschheit in einem permanenten Zustand der Unsicherheit und Unbeständigkeit gefangen, unfähig, die unaufhörlichen Herausforderungen zu bewältigen. Wissenschaftler*innen, die Vereinten Nationen und viele gesellschaftliche Akteur*innen warnen bereits seit über dreißig Jahren: Unsere derzeitige Lebens- und Wirtschaftsweise hat keine Zukunft. Doch trotz der Warnungen scheint ein „Weiter so“ die tragende gesellschaftliche Agenda zu sein.

Unser Planet – unsere Lebensgrundlage – hat weder unbegrenzte Ressourcen noch die Fähigkeit, alle Einflüsse des Menschen auszugleichen. Wissenschaftler*innen sprechen von planetaren Belastungsgrenzen: Diese markieren die ökologischen Schwellenwerte, innerhalb derer wir als Menschheit sicher agieren können, ohne irreversible – das heißt nicht mehr umkehrbare – Umweltschäden zu verursachen. Sieben von neun Grenzen sind bereits überschritten, sodass wir unlängst nicht mehr in einem sicheren Handlungsraum agieren, sondern die gravierenden Folgen unseres Handelns bereits deutlich spüren, auch hier bei uns in Deutschland.

Die Grenzüberschreitungen stehen in Verbindung zueinander und verstärken sich, wie es beispielsweise bei der Klimakrise der Fall ist. Der Verlust der Artenvielfalt oder die tiefgreifenden Veränderungen der Landnutzung sind weitere alarmierende Grenzüberschreitungen. Diese ökologischen Krisen stellen für unsere Gesellschaft und Wirtschaft ernst zu nehmende Herausforderungen dar. Gleichzeitig zerstören eben diese Lebens- und Wirtschaftsweisen die Grundlagen unserer Existenz (→ Beitrag von Inkermann/Brand in diesem Handbuch). Wir steuern auf eine Zukunft zu, in der extreme Wetterereignisse, Ressourcenknappheit und der Verlust von Biodiversität zur neuen Normalität werden könn-

ten – eine Zukunft, die in vielen Regionen dieser Erde, insbesondere im Globalen Süden, längst Realität ist.

Um die Zusammenhänge zwischen Ökologie, Gesellschaft und Ökonomie besser zu verstehen, wurde das integrative Nachhaltigkeitsmodell entwickelt. Es bringt die drei Dimensionen in Verbindung miteinander und zeigt, dass ein funktionierendes Ökosystem die Grundlage für das Wohlergehen aller bildet. Ein eindrückliches Beispiel dafür ist die Flutkatastrophe im Ahrtal im Juli 2021, die die Lebensgrundlage von Tausenden von Menschen in der Region zerstörte und 135 Menschenleben kostete. Solche „Jahrhundertfluten“ sind längst keine Ausnahme mehr, sondern entwickeln sich zu einer neuen Normalität: Die Klimakrise verstärkt die Wahrscheinlichkeit und Intensität solcher Extremwetterereignisse. Diese Katastrophen zeigen auf eine traurige Art eindrucksvoll, wie die Wechselwirkungen zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen uns zwingen, ganzheitliche und nachhaltige Ansätze zu entwickeln. Zwar rückt die Klimakrise durch solche Ereignisse kurzfristig in den Fokus der öffentlichen Debatte, doch politische Reaktionen und notwendige Transformationen bleiben oft aus.

Für uns als junge Menschen sind die Herausforderungen, die aus mangelndem Handeln und der Fokussierung auf endloses Wachstum entstanden sind, enorm. Der Blick in die Zukunft kann beängstigend sein, die Auswirkungen der sozial-ökologischen Krisen wie der Klimakrise werden immer deutlicher sichtbar. Und wir sehen schon jetzt, dass diese Geschehnisse alle Lebensbereiche massiv beeinflussen. Das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung beziffert die Kosten für Schäden durch die Klimakrise, sofern diese nicht einzudämmen versucht wird, auf bis zu 900 Mrd. Euro im Zeitraum von 2022 bis 2050 in Deutschland. Auch der Global Risk Report des World Economic Forum schreibt für die nächsten zehn Jahre fünf von zehn Risiken für die Wirtschaft den Umweltveränderungen zu.¹

Ist es gerecht, wie mit unserer Zukunft umgegangen wird? Am 29. April 2021 stellte das Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe fest, dass die unzureichende Klimapolitik die Freiheits- und Grundrechte der zukünftigen Generati-

1 World Economic Forum. (2024). Global risks report 2024. <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2023). Was uns die Folgen des Klimawandels kosten – Zusammenfassung (Merkblatt Klimawandelfolgen in Deutschland). Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/Merkblaetter/merkblatt-klimawandelfolgen-in-deutschland-zusammenfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=14 [25.11.2025].

onen negativ beeinträchtigt. Diese Entscheidung ist ein klarer Weckruf: Die Zeit des Zögerns ist vorbei, und die Dringlichkeit des Handelns kann nicht länger ignoriert werden. Es ist unsere gesamtgesellschaftliche Verantwortung, sicherzustellen, dass die heutigen und zukünftigen Generationen gleiche Chancen auf ein gesundes und erfülltes Leben haben, unabhängig von ihrer sozioökonomischen Ausgangslage und davon, wo sie leben.

Die globalen Krisen, mit denen wir konfrontiert sind, können wir nicht nur durch individuelle Verhaltensänderungen lösen. Sie erfordern eine substantielle gesellschaftliche Transformation. Eine Bildung, die sich ausschließlich auf individuelle Verhaltensänderungen konzentriert und Nachhaltigkeit zur alleinigen Aufgabe des Individuums macht, greift zu kurz. Teil der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) muss es daher immer auch sein, die Lernenden zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den Macht- und Herrschaftsverhältnissen zu ermutigen, die die Grundlage unserer gegenwärtigen, nicht nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweisen bilden.

Haben Sie gewusst, dass das Konzept des ökologischen Fußabdrucks seinen Bekanntheitsgrad zu großen Teilen einer Werbekampagne des Öl- und Gaskonzern BP zu verdanken hat? Und das nicht ohne Grund: Das gesamtgesellschaftliche Ziel der Nachhaltigkeit bzw. des Klimaschutzes wird hier zur Verantwortung des Individuums erklärt, das hauptsächlich durch den „richtigen“ Konsum(-verzicht), also die „richtige“ Lebensweise zur Nachhaltigkeit beitragen soll. Die Verantwortung für globale Klimagerechtigkeit und die nachhaltige Transformation unserer Gesellschaft wurde damit geschickt von großen Playern wie der fossilen Energiewirtschaft auf die Verbraucher*innen abgewälzt (→ Beitrag von Kenner in diesem Handbuch).

Natürlich spielen Individuen eine Rolle bei der Bewältigung der großen Herausforderungen unserer Zeit und der (Mit-)Gestaltung sozial-ökologischer Transformation. Gleichzeitig sollte aber klar sein, dass individuelle Verhaltensänderungen allein nicht automatisch zu systemischer Transformation führen. Als Gegenmodell zum ökologischen Fußabdruck wurde das Konzept des „Handabdrucks“ entwickelt, das darauf abzielt, Lernende dabei zu unterstützen, ihre positiven Handlungsspielräume in der gesellschaftlichen Transformation zu erkennen und zu nutzen (→ Beitrag von Rostock in diesem Handbuch). Der Schwerpunkt liegt darauf, zu verdeutlichen, dass kollektives und strukturelles Handeln notwendig ist, um nachhaltige Veränderungen zu erreichen. Nachhaltigkeit ist somit nicht nur eine persönliche Verantwortung, sondern ein kollektives Ziel, das nur durch gemeinsames Handeln erreicht werden kann.

Aber wird Bildung dann nicht für die Zwecke einer bestimmten Transformationsagenda instrumentalisiert? Verstößt sie dann nicht gegen den Beutelsbacher Konsens? Sollte Bildung nicht neutral sein? Bildung ist und darf niemals neutral sein! Eine Bildung, die Neutralität vorgibt, verschleiert lediglich die zugrunde liegenden Werte, Menschen- und Weltbilder. Besonders in diesen Zeiten, in denen antidemokratische Strömungen erstarken, ist es wichtig, immer wieder zu betonen, dass Bildung stets demokratischen Prinzipien und Werten verpflichtet ist und daher wertegebunden sein muss.

BNE liefert keine „richtigen“ Antworten oder propagiert den einen starren Zukunftsentwurf, sondern versteht nachhaltige Entwicklung und die damit verbundenen Transformationsprozesse selbst als Such-, Lern- und Gestaltungsprozesse. Sie unterstützt Lernende dabei, zu entscheiden, welche Rolle sie in der sozial-ökologischen Transformation einnehmen wollen, und gibt ihnen Werkzeuge an die Hand, um ihre gesellschaftlichen Gestaltungsspielräume zu erkennen und zu nutzen. BNE vermittelt damit nicht nur Wissen und Kompetenzen, sondern fördert auch politisches Bewusstsein und Engagement. Nur durch eine solche ganzheitliche und transformative BNE können Akteur*innen aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen gemeinsam die notwendigen Veränderungen herbeiführen, um die fundamentalen sozial-ökologischen Krisen unserer Zeit zu bewältigen.

Die Herausforderungen unserer Zeit sind weitreichend und komplex. Gleichzeitig bieten sie die Chance, unsere Gesellschaft grundlegend zu verändern und eine lebenswerte und gerechtere Zukunft für alle zu sichern. Um dies zu erreichen, sind nicht nur ein Umdenken, sondern auch entschlossenes Handeln erforderlich. Dieses Handbuch bietet Ihnen wertvolle Erkenntnisse und Anregungen rund um BNE. Nutzen Sie diese Ressourcen, um aktiv zur sozial-ökologischen Transformation beizutragen und so einen wichtigen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft zu leisten. Nur gemeinsam können wir den notwendigen Wandel gestalten.

Amelie Paassen
Lukas Zimmermann

youpaN
Jugendforum der Nationalen Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3673>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

**ASTRID CARRAPATOSO, STEVE KENNER,
CLAUDIA BERGMÜLLER-HAUPTMANN,
NILDA INKERMANN, VOLKER REINHARDT**

Einleitung

Die Notwendigkeit einer sozial-ökologischen Transformation und die Rolle von Bildung

„BNE 2030“ der UNESCO, der Nationale Aktionsplan BNE der Bundesregierung sowie die Berliner Erklärung aus dem Jahr 2021 betonen die Dringlichkeit, mit der eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) strukturell verankert werden muss. Nur so könne den gegenwärtigen Herausforderungen begegnet und die Grundlage dafür geschaffen werden, mündige und engagierte Bürger*innen zu befähigen, einen Beitrag zu einem grundlegenden Wandel unserer Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigkeitsorientierten, sozial-ökologischen Transformation leisten zu können. Betrachtet man die aktuelle Lage, in der planetare Grenzen bereits überschritten wurden oder sich in einer kritischen Phase befinden, geht es bei dieser Transformation letztendlich darum, die gesellschaftlichen und politischen Weichen so zu verändern, dass wieder innerhalb der planetaren Grenzen gewirtschaftet und für alle Menschen global ein „Safe Operating Space“ geschaffen wird. Dass solche (politischen) Weichenstellungen dringend nötig sind, ist im politischen, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs weitgehend unbestritten. Doch welche Rolle kann in diesem Zusammenhang Bildung einnehmen?

Multiple Krisenverhältnisse und die globale Nachhaltigkeitsagenda

Die wissenschaftlichen Berichte des Weltklimarats (IPCC, 2023), des Biodiversitätsrats (IPBES, 2024) und des Internationalen Ressourcenpanels (Rechlin, et al. 2024) rücken die bereits seit Jahrzehnten bedrohten und überschrittenen planetaren Belastungsgrenzen immer wieder in das öffentliche Bewusstsein. Zudem verdeutlichen Berichte zu globalen Ungleichheitsverhältnissen wie der World Inequality Report (Chancel, et al., 2022) nicht nur die Ungleichverteilung von Vermögen, sondern damit einhergehend auch die Ungleichverteilung von (Gestaltung-)Macht. Auch die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldi-

na sowie der Rat für nachhaltige Entwicklung (RNE) haben den Zustand der Welt in einem 2021 veröffentlichten Positionspapier als „Zeit vielfacher globaler Krisen“ beschrieben und darauf verwiesen, dass unsere derzeitige Lebens- und Wirtschaftsweise „die Existenz und die Chancen der heutigen und der kommenden Generationen sowie die Vielfalt des Lebens auf der Erde bedroht“ (Leopoldina & RNE, 2021, S. 11). Die politischen, sozialen und ökonomischen Krisen der letzten Jahrzehnte zeigen, dass Konflikte um gerechte Zukünfte zu lebenswichtigen Gütern wie Wasser, Land oder Energie sowie der Schutz natürlicher Lebensgrundlagen für gegenwärtige und zukünftige Generationen nicht zu trennen sind von Fragen globaler Arbeitsteilung, Partizipation und Repräsentation.

Unter dem Titel „Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ hat sich im Jahr 2015 die Weltgemeinschaft 17 Ziele (die Sustainable Development Goals, SDGs) für eine sozial, ökologisch und wirtschaftlich nachhaltige Entwicklung gesetzt, mit denen den multiplen globalen Krisen begegnet werden soll. Diese Transformationsagenda bildet – trotz all ihrer inneren Widersprüche (weiterführend u.a. Reichel, 2025; Kühne, Silina & Berr, 2024; Denk, 2023) – einen Referenzrahmen für die internationale Zusammenarbeit in Nachhaltigkeitsfragen und auch die nationale sowie lokale Nachhaltigkeitspolitik. Das Nachhaltigkeitsziel 4 – hochwertige Bildung im Sinne einer inklusiven, gleichberechtigten und hochwertigen Bildung zu gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle zu fördern – bezieht sich dabei dezidiert auch auf den Ansatz einer BNE und fordert, den gesamten Bildungsbereich letztendlich auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung auszurichten (vgl. hier insbesondere das Nachhaltigkeitsziel 4.7).

Vor dem Hintergrund der hier deutlich werdenden gesellschaftlichen Herausforderungen geht es beim Gestalten nachhaltiger Entwicklung als transformativem Prozess (vgl. hier v.a. den Diskurs zu den SDGs und der Agenda 2030; Vereinte Nationen, 2015) darum, zu einem politischen und gesellschaftlichen Modus zu gelangen, der es ermöglicht, dass – wie oben erwähnt – alle Menschen wieder innerhalb der planetaren Grenzen in einem „Safe Operating Space“ leben und wirtschaften (Rockström et al., 2009). So wurde beispielsweise im letzten IPCC-Bericht (IPCC, 2023) betont, dass politisches Handeln auf allen Ebenen – lokal, national, international – entscheidend sei, um rasch klimaresiliente Entwicklung einzuleiten. Daneben sind auch Fragen der Konstituierung von Wirtschaftssystemen ein zentraler Diskussionspunkt. Bereits der Bericht des Club of Rome mit dem Titel „Grenzen des Wachstums“ aus dem Jahr 1972 stellte die marktwirtschaftliche Logik eines ständigen quantitativen Wachstums in-

frage (Meadows, 1972), und auch laut dem gerade genannten IPCC-Bericht müssten existierende ökonomische Strukturen aufgebrochen und verändert werden, um signifikante Auswirkungen auf (Um-)Verteilungsfragen zwischen und innerhalb von Staaten zu erzeugen. Gleichzeitig wird deutlich, dass politisches Handeln allein zu kurz greift. Vor diesem Hintergrund erstarkt die Bedeutung, die Bildung im Kontext gesellschaftlicher Transformation zugeschrieben wird.

BNE als pädagogischer Ansatz und bildungspolitische Erfolgsgeschichte

Die In-Beziehung-Setzung von Bildung und gesellschaftlicher Transformation bzw. die Betrachtung von Bildung als explizitem Transformationsinstrument im Kontext krisenhafter gesellschaftlicher Zustände (vgl. hier u.a. die Diskurse zu Klimakrise, Wirtschafts- und Finanz(markt)krise, Migrationskrise und Demokratiekrise) wird von verschiedenen nationalen und internationalen Akteur*innen vertreten. So schreibt z.B. der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderung (WBGU) Bildung gerade in nachhaltigkeitsbezogenen Fragestellungen ein hohes transformatives Potenzial zu (u.a. WBGU, 2011). Gleiches gilt für die OECD (2019), welche Lernen und Bildung ebenfalls als zentral für das Zurechtfinden in und die Bearbeitung von gesellschaftlichen Krisen und Herausforderungen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung ansieht. Und auch viele zivilgesellschaftliche Akteur*innen setzen in ihren Aktivitäten auf Bildungsangebote, um einen Beitrag zu nachhaltigkeitsbezogenen gesellschaftlichen Transformationsprozessen zu leisten.

Die hier beschriebenen Diskurslinien bilden eine wichtige Grundlage dafür, das Anliegen von BNE als pädagogischem Ansatz zu verstehen. Mit Blick auf die letzten vierzig Jahre kann BNE als bildungspolitische Erfolgsgeschichte betrachtet werden. Das Bildungskonzept BNE hat seine Ursprünge in der Umweltbewegung und den Initiativen des Globalen Lernens (Inkermann & Eis, 2022). Aus den Erkenntnissen der oben genannten Studie „Grenzen des Wachstums“ (Meadow, 1972) und der Umweltbewegung ging in den 1990er Jahren ein bildungspolitisches Konzept auf internationaler Ebene hervor, das die Vereinten Nationen erstmals bei der UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro aufgriffen. Beim Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 wurde die „Dekade der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (2005–2014) ausgerufen und seit mittlerweile über dreißig Jahren ist BNE auf internationaler Ebene verankert.

Kritik und Herausforderungen im bildungspolitischen und konzeptionellen Diskurs

BNE wird international dezidiert als ein Bildungsansatz gesehen, mit welchem auf globale Krisendiagnosen reagiert werden soll. Kritisch diskutiert wird allerdings die damit verbundene „Pädagogisierung“ der multiplen Krisenverhältnisse, d.h. die Interpretation von „gesellschaftliche[n] Problemlagen als eine mit pädagogischen Mitteln zu bearbeitende Aufgabe“ (Dinkelaker, 2023, S. 51). Bei der Bewältigung der Krise(n) soll quasi pädagogisch ermöglicht werden, was anscheinend polit-ökonomisch und systematisch nicht realisiert werden kann. Bildung soll auf „radikale Veränderungen vorbereiten, ohne grundlegend die Bedingungen gesellschaftlichen Handelns verändern zu können“ (Kehren, 2017, S. 64 f.). Die Kritik an dieser Indienstnahme von Bildung ist nicht neu: Bereits 1981 hatte Alfred Tremml darauf hingewiesen, dass durch die Pädagogisierung der ökologischen Frage die Gefahr bestehe, dass politische Dimensionen vernachlässigt, wenn nicht sogar zurückgedrängt werden.

Darüber hinaus gibt es auch Kritik an der Ausgestaltung von BNE-Lehr-Lern-Konzepten und hier v.a. daran, dass diese nicht selten primär auf das Individuum und dessen individuelle Verhaltensänderungen abzielen, sodass auf systemische Fragen nachhaltiger Entwicklung und sozial-ökologischer Transformation kaum fokussiert wird (Rieckmann, 2018). Trotz eines vielschichtigen Diskurses über Ziele und Formate von BNE kommt es in der Bildungspraxis immer wieder zu einer Fokussierung auf vermeintlich richtige Kenntnisse und Qualifikationen sowie auf individuelle Lebensstil- und Verhaltensänderungen. Dies leistet der Pädagogisierung von Krisen Vorschub und führt zu einem verengten BNE-Verständnis. Vare und Scott (2007) beschreiben diesen Ansatz als Lernen für nachhaltige Entwicklung im Sinne eines informierten Handelns, bei dem sich Bildung in den Dienst von Transformationsprozessen stellt. Im engeren Sinne handelt es sich dabei demnach um eine Erziehung für nachhaltige Entwicklung (Pusch, 2023).

Diese Kritik hat letztlich dazu beigetragen, dass mittlerweile zwischen BNE 1, BNE 2 und BNE 3 unterschieden wird. Der Fokus von BNE 1 wird im Sinne einer *instrumentellen BNE* darin gesehen, Individuen über globalen Wandel zu informieren und sie dabei zu unterstützen, ihr Handeln auf Grundlage rationaler Entscheidungen in die Richtung notwendiger Nachhaltigkeit auszurichten. Bei BNE 2 als *kritisch-emanzipatorischer BNE* stehen Zielkonflikte und unterschiedliche Nachhaltigkeitskonzepte, die Analyse gesellschaftlicher Verhältnisse sowie die kritische Reflexion von individuellen und gesellschaftlichen

Leitbildern, Normen und Werten im Vordergrund (Vare & Scott, 2007; Tryggvason et al., 2023). BNE 3 im Sinne einer transformativen BNE denkt in kritisch-emanzipatorischer Tradition die Prozessualität von Transformationen sowohl auf individueller als auch gesellschaftlicher Ebene mit. Sie ist aber explizit nicht werterelativistisch, sondern differenziert zwischen nicht kontrovers zu diskutierenden Inhalten (braucht es eine gesellschaftliche Transformation?) und kontrovers zu diskutierenden Inhalten (wie sieht eine notwendige Transformation aus?) (Drerup, 2021). Dabei integriert sie eine affektiv-emotionale Dimension von Lernen in BNE und sucht nach Wegen, eine kritische Hoffnung über Selbstwirksamkeit und Empowerment zu kultivieren. Dies korrespondiert mit den Empfehlungen des 16. Kinder- und Jugendberichts, in welchem die ausschließliche „Individualisierung von Problemlösungen“ (Palentien et al., 2020, S. 557) einer BNE 1 kritisiert wird. Gefordert wird, BNE dürfe sich „nicht auf ein technisches Politikverständnis der Global Governance oder auf eine Individualisierung und Privatisierung von globalen Problemlösungen beschränken, die Ungleichheitsverhältnisse und Herrschaftsbeziehungen weitgehend ausblenden“ (ebd.).

Machtkritische Perspektiven, politische Bildung und Wirksamkeit von BNE

BNE wird im Umgang mit globalen Herausforderungen oft als Lösung und Antwort adressiert. Wenig reflektiert wird diesbezüglich, dass BNE selbst Teil des Politischen und mit Auseinandersetzungen um gesellschaftliche Hegemonie verwoben ist. BNE stellt also ein Feld dar, in dem um Vorstellungen zu und Praktiken in globalisierten Gesellschaften und damit einhergehenden Nachhaltigkeits- und Transformationsvorstellungen gerungen wird. BNE kann entsprechend nicht per se als die Antwort auf gesellschaftliche Herausforderungen und Zukunftsfragen verstanden werden.

Eine machtkritische Perspektive auf das Bildungskonzept BNE fragt somit danach, welche theoretischen Konzepte und gesellschaftlichen Vorstellungen von Nachhaltigkeit und Transformation in BNE implizit oder auch explizit Zielen, Inhalten und methodischen Vorgehen zugrunde liegen. BNE findet nicht im luftleeren Raum statt, sondern ist mit gegenwärtigen Macht- und Herrschaftsverhältnissen verbunden. Darüber lässt sich die Verbindung zum politischen Charakter von BNE und damit politischer Bildung herstellen. Denn: Politische Bildung möchte zur Analyse und zum Verständnis gesellschaftlicher Probleme, Konflikte und Krisen beitragen. Durch politische Bildung werden Reflexions-

und Erfahrungsräume geschaffen, durch die kritische Urteils- und Handlungsfähigkeit in einem demokratischen Rahmen gestärkt werden sollen. Die Verbindung von politischer Bildung und BNE, in der auch eine machtkritische Perspektive verankert wird, zielt darauf ab, politische und soziale Kämpfe und Konflikte um Nachhaltigkeit und sozial-ökologische Transformation zu verstehen und Möglichkeiten reflektierten, mündigen, solidarischen, nachhaltigen und kollektiven Denkens und Handelns zu eröffnen. Mit einem solchen Verständnis von BNE wird die abstrakte Norm der Nachhaltigkeit mit den stabilen nicht nachhaltigen Strukturen konfrontiert. Strukturelle Gründe, die eine nachhaltige Lebens- und Produktionsweise verhindern, werden zum zentralen Bezugspunkt von BNE.

Im Sinne einer politischen BNE können somit Bildungsgelegenheiten auf verschiedenen Ebenen identifiziert werden. Inkermann und Eis unterscheiden hier vier Konzeptionen politischer Nachhaltigkeitsbildung (weiterführend ebd., 2022, S. 33 f.). Im Rahmen einer politischen Bildung zu Nachhaltigkeit können strukturelle Bedingungen von Nachhaltigkeit und Nichtnachhaltigkeit analysiert, reflektiert und kritisiert werden. Die Ebene einer Bildung *für* Nachhaltigkeit macht normative Setzungen transparent und hilft dabei, die Eingebundenheit von Bildung in Herrschaftsverhältnisse zu verstehen und zu reflektieren, um einer Funktionalisierung und Instrumentalisierung für eine bestimmte Vorstellung von Nachhaltigkeit entgegenzuwirken. Bildung *als* Nachhaltigkeit macht den „Gegenstand der Nachhaltigkeit zur Praxis“ (ebd., S. 34). Es werden Räume geschaffen, in denen bisherige Denk- und Verhaltensweisen nicht nur hinterfragt, sondern auch neue erprobt werden. BNE leistet hierzu einen entscheidenden Beitrag und das vorliegende Handbuch soll die Vielschichtigkeit des Bildungskonzepts abbilden.

Bildung, die auf demokratische Gestaltungsfähigkeit abzielt, kann dabei nicht bei sozialem oder auch nachhaltigem Handeln im Nahraum stehen bleiben, sondern muss aktiv das Politische einbeziehen. Die angestrebte Handlungsfähigkeit darf sich demnach nicht allein auf individuelle Verhaltensänderungen beschränken, sondern muss auch die Befähigung zur politischen Analyse bestehender (Herrschafts-)Verhältnisse und darauf aufbauend die Befähigung zur politischen Handlungsfähigkeit einschließen (Kenner & Singer-Brodowski, 2024). Zentrale Orte einer partizipativen Nachhaltigkeitsbildung sind neben formalen Lernorten wie der Schule (Kenner & Nagel 2022) auch außerschulische Lernorte (Butterer et al., 2023) oder Einrichtungen der öffentlichen Erwachsenenbildung (Nagel, 2023). Zudem spielt die Zivilgesellschaft in der Auseinandersetzung um Nachhaltigkeit und die Gestaltung der Transformation eine entschei-

dende Rolle. Zivilgesellschaftliche Initiativen und soziale Bewegungen bieten zahlreiche Gelegenheiten für nachhaltigkeitsbezogenes, politisches Lernen (Lingenfelder, 2025). Damit können Schulen, sogenannte dritte Orte, aber auch die Zivilgesellschaft mehrere Funktionen haben: Sie können Erfahrungsräume für Mitgestaltung und deliberative Aushandlungsprozesse sein, zugleich aber auch Orte der Kritik, des Widerspruchs und der Korrektur nicht nachhaltiger Praxen.

Gleichzeitig muss gefragt werden, welche Wirkungen BNE erzielen soll und kann sowie anhand welcher Kriterien Wirksamkeit festgemacht wird. Diese Frage enthält somit zum einen eine normative Komponente („soll“) und lenkt den Blick auf den bildungspolitischen und konzeptionellen Diskurs in internationalen und nationalen Kontexten, so auch in Deutschland. Denn mit der globalen Nachhaltigkeitsagenda wurde BNE in den Schulcurricula und Bildungsplänen der meisten Bundesländer in irgendeiner Form verankert, wenn auch mit unterschiedlicher Reichweite (Holst et al., 2024). Zahlreiche BNE-bezogene Bildungsangebote wurden entwickelt und Schulentwicklung wird vermehrt im Sinne der Nachhaltigkeit und Klimaneutralität vorangetrieben. Debatten um den sogenannten *Whole School Approach* (WSA) (Wals et al., 2024) und innovative Lehr-Lern-Formate werden sowohl in der Bildungspraxis als auch auf bildungspolitischer Ebene geführt.

Zum anderen enthält diese Frage auch eine empirische Perspektive („kann“). Aus der empirischen Bildungsforschung gibt es bisher vergleichsweise wenige Belege für eine wirksame BNE. Befunde z.B. im Kontext von Klimabildung zeigen zwar, dass Klimabildung signifikant wirksam ist. Dabei scheint es jedoch einfacher zu gelingen, entsprechendes Wissen bei Schüler*innen aufzubauen als ihre klimabezogenen Einstellungen und Verhaltensweisen zu ändern (Aeschbach et al., 2025). Zudem wurde in der 2025 veröffentlichten Cornelsen Schulleitungsstudie deutlich, dass sich Schulleitungen mehr Autonomie wünschen, um Schule zu verändern, zu gestalten und zukunftsfähig zu machen. Zudem sehen sie Potenzial in einer Veränderung der Lehrkräfteausbildung. Das Deutsche Schulbarometer der Robert Bosch Stiftung (Jude et al., 2025) verdeutlicht, dass ein „Weiter so!“ Gefahr läuft, Lehrkräfte an ihre Belastungsgrenzen zu bringen. Über zwei Drittel der befragten Lehrkräfte sehen zudem die Förderung von sozialen Kompetenzen und Selbstkompetenz als besonders wichtig an, um die Schüler*innen bestmöglich auf die Zukunft vorzubereiten. Befragungen unter Lehrkräften und Schulleitungen unterstreichen demnach das Bedürfnis, BNE nicht nur formal zu verankern, sondern Schulen den Raum zu geben, sich entsprechend ihrer wahrgenommenen Herausforderungen zu verändern, Lernende

zu befähigen, gegenwärtig und zukünftig demokratische Gesellschaften im Sinne der Nachhaltigkeit mitzugestalten. Auf der bildungspolitischen Ebene zeigt sich, dass der WSA auf der Ebene der Bundesländer gefördert wird (z.B. der BNE-Erlass des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2021 oder das Modellschulprojekt Heidenheim in Baden-Württemberg).

Vor diesem Hintergrund wird diskutiert, worauf Bildung im Allgemeinen und BNE im Spezifischen abzielen soll. Wie normativ geprägt dürfen Bildungskonzepte sein? Wie kritisch müssen sie sein? Welche grundlegenden Fragen über das Konsumverhalten des Individuums hinaus bspw. zu Macht- und Herrschaftsverhältnissen müssen gestellt werden? Wie können Menschen in Prozessen einer kritischen Analyse bestehender gesellschaftlicher Verhältnisse begleitet werden? Wie können in Bildungsprozessen Ideen einer sozial-ökologischen Transformation entstehen und Menschen dazu befähigt werden, ihre Kritik und ihre Ideen als politisch mündige Subjekte im öffentlichen Raum zu artikulieren? Was ist mit dem bildungspolitisch gesetzten Konzept BNE gemeint und wie bzw. inwiefern haben sich Forschung und Praxis von der politischen Setzung emanzipiert? Schlussendlich: Wie müssen Lehr-Lern-Formate und strukturelle Rahmenbedingungen gestaltet sein, um die mit BNE verbundenen Ziele sowie Kompetenzen und Einstellungen wirksam zu fördern? Dies alles sind Fragen, denen im Rahmen unseres Handbuchs an verschiedenen Stellen nachgegangen wird.

Einordnung, Zielsetzung und Aufbau des Handbuchs

Die eine BNE gibt es nicht, weder in der Forschung noch in der Praxis. Die Vielfalt an BNE-Formaten und -Diskursen zu erfassen, ist allerdings herausfordernd. Es gibt mittlerweile eine Fülle an empirischer Forschung und konzeptionellen Publikationen, jedoch fehlt im deutschsprachigen Raum ein systematischer Überblick, welcher politische Rahmenbedingungen, Konzeptdiskurse, Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung, didaktische Zugänge sowie die Vielfalt der BNE-Angebote und damit verbundene Lehr-Lern-Formate zusammenführt. Diese Lücke schließt das vorliegende Handbuch BNE. Es zielt darauf ab, BNE im Kontext einer sozial-ökologischen Transformation zu betrachten und aus dieser Perspektive heraus einen Überblick über den aktuellen Stand der BNE für Forschung und Praxis zu bieten. Dabei verfolgen wir mit diesem Handbuch bewusst eine kritisch-reflexive Herangehensweise und möchten aus einer sozialwissenschaftlichen Perspektive heraus abbilden, inwiefern in den verschiedenen gesellschaftspolitischen Diskursen einerseits sowie in den Fachdi-

daktiken andererseits Aspekte wie systemische Ebenen, Macht- und Herrschaftsbeziehungen sowie Ungleichheitsverhältnisse thematisiert werden. Somit geht es uns nicht ausschließlich um eine deskriptive Darstellung des Status quo, sondern auch um eine kritische Auseinandersetzung mit den eigenen Fachdiskursen, institutionellen Rahmenbedingungen, der Ausgestaltung von BNE-Lehr-Lern-Formaten und den noch bestehenden Forschungsdesiderate.

Im ersten Kapitel, *Sozial-ökologische Transformation in Zeiten multipler Krisen*, wird eine Einführung in zentrale Diskurse zur sozial-ökologischen Transformation gegeben. Dieses Kapitel stellt somit den gesellschaftspolitischen Rahmen dar, innerhalb dessen BNE verortet wird. Es werden verschiedene Ausschnitte multipler Krisen analytisch betrachtet und mit der Frage verknüpft, welche Implikationen die jeweiligen Perspektiven für das Denken und Gestalten nachhaltiger Zukünfte und transformativer Prozesse haben können. Entsprechend wird in den Beiträgen auch die Frage gestellt, welche Konsequenzen sich aus diesen Perspektiven für das Verständnis von BNE ergeben.

Im zweiten Kapitel, *BNE als Querschnittsauftrag: Grundlagen, Begriffsbestimmungen und wissenschaftliche Verortung*, werden verschiedene Bildungsansätze vorgestellt, aus denen heraus sich das aktuelle Verständnis von BNE speist. Mit den hier skizzierten Bezügen möchten wir für die Vielschichtigkeit des BNE-Felds sensibilisieren.

Im dritten Kapitel, *Ausgewählte Einblicke in empirische Bildungsforschung der BNE*, werden sowohl im Überblick als auch an ausgewählten Stellen vertiefend Erkenntnisse dargestellt, über die wir zu den Rahmenbedingungen, Lehr-Lern-Prozessen und Lernergebnissen im BNE-Kontext bereits verfügen.

Das vierte Kapitel, *BNE in den Fachdidaktiken*, bildet die Genese und den Stand von BNE in den einzelnen Fachdidaktiken ab. Dabei werden die Schwerpunktsetzungen einzelner Fachdidaktiken hinsichtlich möglicher Themenfelder, Fragestellungen, Kompetenzen und didaktischer Prinzipien sichtbar gemacht. Ebenso wird die Frage nach Interdisziplinarität und deren Umsetzung erörtert.

Im fünften Kapitel, *Lehr-Lern-Konzepte mit Bezug zu BNE*, werden unterschiedliche Lehr-Lern-Formate vorgestellt. Es findet eine Verortung der Lehr-Lern-Konzepte mit Bezug zu BNE statt, verbunden mit der Frage nach interdisziplinären und innovativen Herangehensweisen.

In Kapitel sechs, *Ausgewählte Lehr-Lern-Formate der BNE*, werden abschließend unterschiedliche etablierte und innovative Lehr-Lern-Formate aus der BNE-Bildungspraxis dargestellt, um Möglichkeiten der konkreten Umsetzung von BNE in Schule und Unterricht aufzuzeigen.

Literatur

- AESCHBACH, V. M.-J., Schwichow, M. & Rief, W. (2025).** Effectiveness of climate change education – a meta-analysis. *Frontiers in Education*, 10:1563816. Online: <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1563816>
- BUTTERER, H., Sämman, J. & Wohnig, A. (2023).** Lernorte außerschulischer politischer Bildung: Innovationsräume und Tendenzen ihrer Funktionalisierung. *heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung*, (11), 23–42.
- CHANCEL, L., Piketty, T., Saez, E. & Zucman, G. (Hrsg.) (2022).** *World Inequality Report 2022*. World Inequality Lab. Online: https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/WorldInequalityReport2022_Full_Report.pdf [30.06.2025].
- DENK, A. (2023).** Nachhaltige Entwicklung und globale Ungleichheit. Eine wissenspolitologische Studie über die Entwicklungsagenda der Vereinten Nationen. Baden-Baden: Nomos.
- DINKELAKER, J. (2023).** Krise als Schema der Pädagogisierung der Ökologischen Frage: Von den Grenzen des Wachstums zu den Kippunkten des Klimawandels. In M. Ebner von Eschenbach (Hrsg.), *Re-Konstruktionen – Krisenthematisierungen in der Erwachsenenbildung* (S. 47–58). Opladen: Budrich.
- DRERUP, J. (2021).** Demokratieerziehung und die Kontroverse über Kontroversitätsgebote. *Zeitschrift für Pädagogik*, 67(4), 480–496.
- HOLST, J., Grund, J. & Brock, A. (2024).** Whole Institution Approach: measurable and highly effective in empowering learners and educators for sustainability. *Sustain Sci* 19, 1359–1376. Online: <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01506-5>
- INKERMANN, N. & Eis, A. (2022).** Konzepte politischer Nachhaltigkeitsbildung. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 48, 29–34. Online: https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/APuZ_2022-48_online_Politische_Bildung.pdf [13.09.2025].
- IPBES (2024).** Thematic Assessment Report on the Underlying Causes of Biodiversity Loss and the Determinants of Transformative Change and Options for Achieving the 2050 Vision for Biodiversity of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. K. O'Brien, L. Garibaldi & A. Agrawal (Hrsg.). Bonn. Online: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11382215>
- IPCC (2023).** *Climate Change 2023. Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva, 35–115. Online: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647
- JUDE, N., Klusmann, U., Richter, D., Selçik, F. & Sichma, A. (2025).** *Deutsches Schulbarometer. Befragung Lehrkräfte*. Robert Bosch Stiftung (Hrsg.). Online: <https://www.bosch-stiftung.de/de/publikation/deutsches-schulbarometer-lehrkraefte-2025> [02.06.2025].
- KEHREN, Y. (2017).** Bildung und Nachhaltigkeit. Zur Aktualität des Widerspruchs von Bildung und Herrschaft am Beispiel der Forderung der Vereinten Nationen nach einer ‚nachhaltigen Entwicklung‘. *Pädagogische Korrespondenz*, 55, 59–71.

- KENNER, S. & Nagel, M.** (2022). Große Transformation mit jungen Change Agents? Partizipative politische Bildung für nachhaltige Entwicklung als Antwort auf multiple Krisen der Gegenwart. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften (zdg)*, 2, 99–116.
- KENNER, S. & Singer-Brodowski, M.** (2024). Politische Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – eine Annäherung in Spannungsfeldern. *Wochenschau Politik und Wirtschaft unterrichten*. Sonderausgabe „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, 8–12.
- KÜHNE, O., Silina, I. & Berr, K.** (2024). Kritische Analyse der SDGs. Nachhaltige Entwicklungen und Lebenschancen. *RaumFragen: Stadt – Region – Landschaft*. Wiesbaden: Springer VS. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-45998-7_6
- LINGENFELDER, J.** (2025). Politische Bildung und sozial-ökologische Transformation. Impulse aus Bildungspraxen der Klimagerechtigkeitsbewegung. Frankfurt/M.: Wochenschau.
- MEADOWS, D.** (1972). *Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: dva.
- NAGEL, M.** (2023). Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung an Volkshochschulen. Spannungsfelder und Herausforderungen in der Programmplanung. *Magazin Erwachsenenbildung. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs*. 49, 2023. Online: <https://erwachsenenbildung.at/magazin/ausgabe-49> [01.12.2025].
- NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN LEOPOLDINA & RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (RNE)** (2021). Klimaneutralität. Optionen für eine ambitionierte Weichenstellung und Umsetzung. Positionspapier. Online: <https://www.leopoldina.org/publikationen/detailansicht/publication/klimaneutralitaet-optionen-fuer-eine-ambitionierte-weichenstellung-und-umsetzung-2021/> [03.05.2025].
- OECD** (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030 – A Series of Concept*. Online: <https://www.oecd.org/education/2030-project> [30.06.2025].
- PALENTIEN, C., Becker, R., Besand, A., Bielenberg, I., von Blumenthal, J., Eis, A., Hildebrandt, F., Kapli, C., Krüger, T., Lange, D., Lorenzen, H., Marg, S., Möller, K., Weis, C., Berngruber, A., Hofmann-Lun, I., Hoops, S., Lüders, C., Pluto, L. und Sporrer, C.** (2020). Bericht über die Lage junger Menschen und die Bestrebungen und Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe. 16. Kinder- und Jugendbericht. Förderung demokratischer Bildung im Kindes- und Jugendalter. Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Online: <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/service/publikationen/16-kinder-und-jugendbericht-162238> [30.06.2025].
- PETTIG, F. & Ohl, U.** (2023). Transformatives Lernen für einen sozial-ökologischen Wandel: Facetten eines zukunftsfähigen Geographieunterrichts. *Praxis Geographie*, 53(1), 4–9.
- PUSCH, B.** (2023). Bildung oder Erziehung für nachhaltige Entwicklung? – Grenzbearbeitungen im Schnittfeld von Nachhaltigkeit und Erziehungswissenschaft. In F. Magnus, T. Geier, S. Hornberg, C. Machold, L. Otterspeer, M. Singer-Brodowski & P. Stošić (Hrsg.), *Grenzen auflösen – Grenzen ziehen. Grenzbearbeitungen zwischen Erziehungswissenschaft, Politik und Gesellschaft* (S. 183–201). Leverkusen: Budrich.

- RECHLIN, A.**, S. Langsdorf, Y. Heni, M. Hirschnitz-Garbers, A. Araujo, M. Hinzmann, G. Fuchs, R. Landgrebe-Trinkunaite, A. Bohushenko, Ecologic Institut, Berlin, M. Meyer & M. Distelkamp (2024). Ressourceneffizienz und natürliche Ressourcen im internationalen Kontext. Entwicklungslinien der Ressourcenpolitik mit Schwerpunkt auf Ressourcenschonung und Ressourceneffizienz. Abschlussbericht. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. Online: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/53_2024_texte_ressourceneffizienz_0.pdf
- REICHEL, A.** (2025). Post-(Wachstums-)2030 Agenda: Eine postwachstumsorientierte Kritik der UN-SDGs. In N. Fabisch, R. Schmidpeter, G. Schuster & A. Sihn-Weber (Hrsg.), *SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum. Globale Ziele für nachhaltige Entwicklung*. Berlin/Heidelberg: Springer Gabler. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-662-68327-9_3-1
- RIECKMANN, M.** (2018). Die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung für das Erreichen der Sustainable Development Goals (SDGs). *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 41(2), 4–10. Online: <https://doi.org/10.25656/01:18955>
- ROCKSTRÖM, J.**, Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. III, Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. & Foley, J. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32. Online: <https://www.stockholmresilience.org/download/18.8615c78125078c8d3380002197/1459560331662/ES-2009-3180.pdf> [15.09.2025].
- TREML, A.** (1981). Lernen oder Untergehen. Kritische Anmerkungen zum „Lernbericht“ des Club of Rome. *Zeitschrift für Pädagogik*, 27(1), 139–144.
- TRYGGVASON, Á.**, Öhman, J. & van Poeck, K. (2023). Pluralistic environmental and sustainability education – a scholarly review. *Environmental Education Research*, 26, Juni, 1–26.
- VARE, P.** & Scott, W. (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198.
- VEREINTE NATIONEN** (2015). Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. Online: <https://www.un.org/german/sites/default/files/2024-09/ar70001.pdf> [02.05.2025].
- WALS, A. E. J.**, Bjønness, B., Sinnes, A., & Eikeland, I. (Hrsg.) (2024). *Whole School Approaches to Sustainability. Education Renewal in Times of Distress*. Cham: Springer.
- WBGU** (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin: WBGU. Online: https://issuu.com/wbgu/docs/wbgu_jg2011?fr=sMzh1OTM1OTc5NDI [13.09.2025].

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3674>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

2. BNE als Querschnitts- auftrag: Grundlagen, Begriffsbestimmungen und wissenschaftliche Verortung

Raus aus der Pädagogisierungs- und Individualisierungsfalle: BNE politisch denken

1. Individualisieren wir die Verantwortung für multiple Krise(n)?

Wir befinden uns in Zeiten eines tiefgreifenden Wandels. Schon 2011 führte die Autor*innengruppe um Pauline Bader (2011) Ökonomie, Ökologie, Soziales und die parlamentarische Demokratie als zentrale und sich überlagernde Felder der multiplen Krisen an. Als Bezugsgröße auf allen Ebenen identifizieren sie nicht das individuelle Verhalten, sondern ausbeuterische Grundprinzipien des finanzmarktdominierten Kapitalismus und neoliberale Verwertungslogiken. Auch die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina sowie der Rat für nachhaltige Entwicklung (RNE) haben den Zustand der Welt in einem 2021 veröffentlichten Positionspapier als „Zeit vielfacher globaler Krisen“ beschrieben und darauf verwiesen, dass es eines systematischen Handelns und der Zusammenarbeit von Staaten, Wirtschaft und Gesellschaft bedürfe (Leopoldina & RNE, 2021, S. 4). Damit betreffen multiple Krisenverhältnisse und daraus resultierende Transformationsprozesse unmittelbar den Gestaltungsauftrag unserer demokratischen Gesellschaft, ist doch der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen seit 1997 in Artikel 20a verfassungsrechtlich verankertes Staatsziel. Hierfür bedarf es weitreichender politischer Entscheidungen, die strukturelle Veränderungen ermöglichen. Es braucht politische Steuerung, die die Ausbeutung von Menschen und Natur sowie die Zerstörung von Biodiversität und des Klimas verhindert. In einem ersten Schritt sind dafür Analysetools notwendig, die dabei helfen, bestehende Verhältnisse zu verstehen. Für den Klima- und Umweltschutz schlug Mathis Wackernagel (1994) die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks vor. Es war die Idee, den Flächenverbrauch aktueller Lebens- und Produktionsweisen (zunächst am Beispiel der Stadt Vancouver/Kanada) zu berechnen und daraus Erkenntnisse darüber abzuleiten, ob und inwiefern der Lebensstil – insbesondere im Globalen Norden – auf Kosten von Umwelt und Klima aufrechterhalten werden kann. Bei all seinen Schwächen hilft dieses Instrument, zu visualisieren, wie unterschiedlich der Einfluss von Menschen in großen Industrienationen im Vergleich zu Menschen im Globalen Süden auf Ressourcenverbrauch, Umweltzerstörung und Klimawandel ist. Das Analyse-

instrument wäre dazu geeignet, politische Entscheidungsträger*innen für diese globalen Ungleichheitsverhältnisse zu sensibilisieren und entsprechend politische Entscheidungen zu treffen. Es kam anders: Im Jahr 2004 übernahm der Mineralölkonzern BP (British Petroleum) das Konzept und lenkte in einer beispiellosen Kampagne den Fokus von strukturellen Fragen auf die individuelle Verantwortung jedes einzelnen Menschen. Der Mineralölkonzern, der selbst einen beträchtlichen Teil der CO₂-Emissionen weltweit verantwortet (Carbon-Majors, 2024, S. 31), veröffentlichte einen CO₂-Rechner, der es jedem Menschen ermöglichte, den individuellen CO₂-Fußabdruck zu errechnen. Die mit der Kampagne beauftragte Werbeagentur Ogilvy & Mather kreierte ein Narrativ, mit dem die Verantwortung für den Zustand der Welt auf das Individuum übertragen wurde. Nicht Staaten oder Großkonzerne, sondern individuelle Lebensstil- und Konsumententscheidungen seien bedeutsam. Die Strategie ging auf.

Der CO₂-Rechner wurde weltweit bekannt und der öffentliche Diskurs verschob sich, lag dieser doch seit den 1970er Jahren auf der Frage danach, ob die „Grenzen des Wachstums“ (Meadow et al., 1972) erreicht seien. Mit der Veröffentlichung der gleichnamigen Studie, die 1972 erschien und vom „Club of Rome“ in Auftrag gegebenen wurde, entfachte eine Debatte über die Notwendigkeit eines quantitativen wirtschaftlichen Wachstums und die damit verbundene Ausbeutung von Menschen und Natur. Basierend auf der Erkenntnis der Endlichkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen, des fehlenden Gleichgewichts zwischen industriellem Wachstum und Ressourcenverbrauch auf der einen Seite und daraus resultierenden ökologischen Folgen auf der anderen Seite, mahn-ten die Autor*innen der Studie vor über fünfzig Jahren eine Begrenzung des Wachstums an. Erstmals wurde das Konzept von Nachhaltigkeit auf der ökologischen, sozialen und ökonomischen Ebene miteinander verschränkt und in einer breiten wissenschaftlichen und politischen Öffentlichkeit diskutiert. Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung veröffentlichte im Jahr 1987 den Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ (engl. „Our Common Future“). Im Fokus standen nunmehr inter- und intragenerationale Gerechtigkeit als Leitidee der internationalen Nachhaltigkeitspolitik. Neben einer ökologischen Perspektive der Nachhaltigkeit hat sich auch eine anthropozentrische Perspektive etabliert, die den Menschen unter Berücksichtigung sozialer und ökonomischer Verhältnisse in den Mittelpunkt rückt. Seit der UN-Umweltkonferenz 1992 in Rio de Janeiro sind mit der Verabschiedung der Agenda 21 als entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm die drei gleichberechtigten Dimensionen Ökologie, Soziales und Wirtschaft als internationales Leitbild der Nachhaltigkeitspolitik anerkannt. Im Fokus der Vereinten Nationen standen damit nicht

nur Umwelt- und Klimaschutz, sondern u. a. auch Armutsbekämpfung und die Förderung von Gesundheit. Nachhaltigkeit war damit als relevante Kategorie auf der Agenda der internationalen Politik und das Ziel der Reduktion von CO₂-Emission setzte Unternehmen wie BP unter Druck. Mit der Veröffentlichung des Berichts des Club of Rome im Jahr 1972 begann eine Debatte über die Notwendigkeit eines Politikwechsels, doch BP und weiteren Mineralölkonzernen (vgl. ExxonMobil) gelang es, wider besseres Wissen – wie zuletzt eine umfangreiche Studie (Supran et al., 2023) belegte – mit geschickter Klimakommunikation Zweifel am Klimawandel zu sähen (UCS, 2007) und ab dem Jahrtausendwechsel über die Fokussierung auf die individuelle Verantwortung eine Verzögerungstaktik zu etablieren (u. a. mit dem CO₂-Fußabdruck). Dieser Ansatz wirkt auch bis in die Bildungspraxis. Johanna Weselek (2022, S. 395) kommt in ihrer Studie mit BNE-Lehrkräften zu dem Schluss, dass diese eine individuelle Verantwortungsübernahme internalisiert hätten und an ihre Schüler*innen weitergeben. Weselek (ebd., S. 370) konstatiert: „Was der oder die Einzelne für die Erde tun kann, steht im Zentrum ihrer schulischen Nachhaltigkeitslehrpraxis.“ Die Auseinandersetzung mit dem individuellen Beitrag zum Schutz von Umwelt und Klima für eine soziale, gerechte und nachhaltige Welt ist notwendig, darf aber nicht dazu führen, dass die Analyse von Ursachen auf politischer Ebene aus dem Fokus gerät. Andernfalls führt die Individualisierung der Verantwortung zu einer Pädagogisierung der Krisenverhältnisse.

2. Pädagogisierung von Krise – (k)ein neues Phänomen?¹

Inwiefern steht eine Individualisierung der Verantwortung für gegenwärtige multiple (Klima-)Krisen in Verbindung mit einer Pädagogisierung der Krisenverhältnisse? Im Sinne einer Fokussierung auf einen nachhaltigen Lebensstil wird Pädagogik funktionalisiert. „Im Vordergrund stehen ein grundlegender Wandel der Einstellungen und die Herausbildung und Verbreitung ressourcensparender und umweltschonender Konsum- und Verhaltensmuster“ (Kehren, 2017, S. 64). Durch diese Zielsetzung, die auch in zentralen Dokumenten von den Vereinten Nationen bis zu schulpolitischen Erlassen und Curricula etabliert ist, findet eine Anrufung von Bildung statt, die sie auf die pädagogische Bearbeitung der Krise reduziert.

1 Ich danke Steffen Hamborg für wertvolle Hinweise zur historischen Dimension der Pädagogisierung der Krise und daraus abgeleiteter Kritik an bestehenden BNE-Ansätzen.

Im Zuge der Anrufung von Bildung als Mittel zur Krisenbewältigung wird die Bearbeitung gesellschaftlicher Problemlagen folglich auf dreifache Weise verschoben: auf die Individuen, auf Bildung als gesellschaftlichen Teilbereich und damit letztlich auf künftige Generationen (Hamborg, 2020, S. 175).

Die prominente Aufladung pädagogischer Fragen mit höchster gesellschaftspolitischer Bedeutung lässt sich in die Geschichte zurückverfolgen.

In einer soziologischen Perspektive sind Erziehung und Bildung [...] seit Karl Marx und Émile Durkheim immer wieder als Versuch der gezielten gesellschaftlichen Einwirkung auf Kinder und Jugendliche untersucht worden, durch die sichergestellt werden soll, dass Heranwachsende diejenigen Fähigkeiten, Kenntnisse und Überzeugungen erwerben, von denen angenommen wird, dass sie zur Bestandserhaltung und Weiterentwicklung der jeweiligen gesellschaftlichen Ordnung benötigt werden. (Scherr, 2013, S. 23)

Auch Entwürfe der BNE folgen dieser Idee, wenn bspw. „Weltbürger“ (DUK, 2014, S. 12) als Ergebnis pädagogischer Anstrengungen zur Bearbeitung gesellschaftlicher Problemlagen hervorgebracht werden sollen oder wenn BNE „als Wegbereiter aller 17 Nachhaltigkeitsziele“ (UNESCO, 2021, o. S.), und damit der Beseitigung wesentlicher Menschheitsprobleme, begriffen wird. Die Kritik an den Proklamationen und Realitäten der BNE macht auf die vielfältigen Problematiken einer Pädagogisierung gesellschaftlicher Krisen und Problemlagen aufmerksam (Hamborg, 2023, S. 154). So konstatiert Jürgen Hasse (2006), die „politisch-rhetorische Leerformel“ (S. 29) der Nachhaltigkeit habe „die Umweltbildung zu einer bildungspolitischen Konsensmaschine weichgespült“ (ebd.). Erhard Meueler (2004) deutet auf „pädagogische [...] Allmachtszuschreibungen“ (S. 368), „hilflose Beschwörungsformeln“ (ebd., S. 371) und „ein Heilsversprechen, das leider nicht einlösbar ist“ (ebd., S. 367), hin. Malte Brinkmann (2006) erkennt ein aus bildungstheoretischer Sicht „naive[s], falsche[s] und höchst problematische[s] Konzept“ (ebd., S. 280). Steffen Hamborg (2024) sieht BNE „von einer entpolitizierenden Vereindeutigung der Welt, einer verwerfungslogischen Verzwecklichung von Bildung und einer verdinglichenden Verfügbarmachung von Menschen durchdrungen“ (S. 194). Und Yvonne Kehren (2017) diagnostiziert gar „eine Erosion des pädagogischen Selbstverständnisses und eine inhaltliche Entleerung des Bildungsbegriffes“ (S. 65).

Um dem etwas entgegenzusetzen, bedarf es einer Abkehr von einem funktionalisierenden hin zu einem emanzipatorischen Bildungsverständnis, das geprägt ist von Prinzipien, die nicht auf das Vermitteln vermeintlicher Lösungen

fokussieren, sondern auf eigenständige Analyse- und Urteilsbildung sowie selbstbestimmte Handlungsfähigkeit.

3. Nachhaltigkeit politisch denken

Eine auf individuelle Verantwortung reduzierte BNE wirkt indoktrinierend,

stellt Bildungsprozesse in den Dienst gesellschaftlicher Transformation, ignoriert die Herkunft und Bewertung des relevanten Nachhaltigkeitswissens, exkludiert diejenigen, die sich solche Lebensstile nicht leisten können, und ist im engeren Sinne eher eine Erziehung für nachhaltige Entwicklung. (Kenner & Singer-Brodowski, 2024, S. 10)

Schon früh wurde in der Forschung Kritik an diesem instrumentellen Verständnis von BNE laut. Vare und Scott (2007) verwiesen daher auf die Notwendigkeit eines erweiterten Verständnisses von BNE als kritisch-emanzipatorische Bildung im Sinne einer ergebnisoffeneren Bildung *als* nachhaltige Entwicklung (Vare & Scott, 2007, S. 193 f.) Dieser Ansatz nimmt Zielkonflikte, divergierende Nachhaltigkeitskonzepte und Dilemmata als Anlass und zielt auf die Befähigung von Individuen, in kontroversen politischen Diskursen zu partizipieren (Tryggvason et al., 2023).

Von diesem Ansatz ausgehend lassen sich die Gemeinsamkeiten politischer Bildung und BNE herausarbeiten, die auf Prinzipien zurückführen, die einer Individualisierung und Pädagogisierung entgegenwirken können.

Politische Bildung zielt nicht einfach auf den Erhalt des demokratischen Status quo, sondern auf die Bildung urteils- und handlungskompetenter Bürgerinnen und Bürger, die sich ein politisches System so schaffen, so verändern und so erhalten können, dass es ihnen politische Selbstbestimmung ermöglicht. (Lange, 2008, S. 432)

Dieses emanzipatorische Selbstverständnis war auch der politischen Bildung, die nach dem Zweiten Weltkrieg zunächst als eine Form politischer Erziehung zur Demokratie dienen sollte, nicht von Anfang an eingeschrieben. Ein Richtungsstreit innerhalb der Fachdidaktik und der Versuch politischer Einflussnahme auf das Unterrichtsfach führten in der Disziplin letztlich zu einer vertieften Professionalisierung. Rolf Schmiederer (1971, S. 22) verwies Anfang der 1970er Jahre darauf, dass politische Bildung [...]

theoretisch zwei mögliche Funktionen haben [kann]: Sie kann einerseits eine in die Zukunft weisende, fortschrittliche, den bestehenden gesellschaftlichen Zustand transzendierende, und andererseits eine affirmative, den Status quo konservierende und die bestehenden Herrschaftsverhältnisse verteidigende Funktion haben.

Adorno (1971) verwies auf Anpassungsziele der Gesellschaft und den damit verbundenen Druck auf das Individuum. Zu Anpassungszielen können aber auch demokratische Prinzipien zählen, wie die Anerkennung der Würde des Menschen, das Recht auf ein diskriminierungsfreies Leben, Freiheit und Gleichheit als sich gegenseitig bedingende und demokratische Prinzipien. Erziehung und Bildung dürften aber nicht auf dieser Ebene der Demokratieerziehung stehen bleiben und „nichts anderes als ‚well adjusted people‘“ (Adorno 1971, S. 109) produzieren. Daran anschließend kann BNE als emanzipatorische und politische Bildung einen transformativen Kern haben, wird mit ihr doch immer wieder die Frage aufgeworfen, wie die Welt von morgen aussehen kann, was es für diese Welt von morgen zu bewahren und was es auf den Kopf zu stellen gilt.

Bildung findet nicht losgelöst von ökologischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Verhältnissen statt. Für die Analyse und Beurteilung dieser Verhältnisse bedarf es Bildungs- und Erfahrungsräume und didaktischer Konzepte, die zentrale Prinzipien berücksichtigen, die in der politischen Bildung maßgeblich im sogenannten „Beutelsbacher Konsens“ (Wehling, 1977) und der „Frankfurter Erklärung für eine kritisch-emanzipatorische politische Bildung“ (Frankfurter Erklärung, 2015) formuliert wurden (→ Beitrag von Carrapatoso in diesem Handbuch). So heißt es im „Beutelsbacher Konsens“, dass eine Überrumpelung verboten sei, da sie eine selbstständige Urteilsbildung verhindere (Überwältigungsverbot), wohingegen Multiperspektivität (Kontroversitätsgebot) sowie die Befähigung junger Menschen, politische Situationen und Verhältnisse zu analysieren, zu beurteilen und wenn nötig handelnd zu verändern (Wehling, 1977, S. 179 f.), notwendig seien. Dieser pädagogische Minimalkonsens dürfe aber nicht dazu führen, dass Urteilsbildung auf einen einfachen Meinungsaustausch begrenzt bleibt und „Handlungskompetenz, wenn überhaupt eine Verhaltenskompetenz umfasst“, betont Bettina Lösch im Forumsgespräch der POLIS (Lösch et al. 2019, S. 18). Mit der „Frankfurter Erklärung für eine kritisch-emanzipatorische politische Bildung“ (2015) wurden daher sechs Grundprinzipien formuliert, die den „Beutelsbacher Konsens“ konkretisieren:

1. Krisen: Eine an der Demokratisierung gesellschaftlicher Verhältnisse interessierte Politische Bildung stellt sich den Umbrüchen und vielfältigen Krisen unserer Zeit.
2. Kontroversität: Politische Bildung in einer Demokratie bedeutet, Konflikte und Dissens sichtbar zu machen und um Alternativen zu streiten.
3. Machtkritik: Selbstbestimmtes Denken und Handeln wird durch Abhängigkeiten und sich überlagernde soziale Ungleichheiten beschränkt. Diese Macht- und Herrschaftsverhältnisse gilt es, wahrzunehmen und zu analysieren.
4. Reflexivität: Politische Bildung ist selbst Teil des Politischen, Lernverhältnisse sind nicht herrschaftsfrei, Politische Bildung legt diese Einbindung offen.
5. Ermutigung: Politische Bildung schafft eine ermutigende Lernumgebung, in der Macht- und Ohnmachtserfahrungen thematisiert und hinterfragt werden.
6. Veränderung: Politische Bildung eröffnet Wege, die Gesellschaft individuell und kollektiv handelnd zu verändern. (ebd.)

Für BNE ist dabei bemerkenswert, dass bereits im ersten Grundsatz der Frankfurter Erklärung darauf hingewiesen wird, dass sich politische Bildung den multiplen Krisen, Umbrüchen und politischen Alternativen widmen müsse. „Ob die Krise des Kapitalismus, die Krise der Ökologie, die Krise der Demokratie oder die Krise der Reproduktion: Immer deutlicher stellen sich Fragen einer sozial-ökologischen Transformation auch für die Politische Bildung.“ (ebd., S. 1) Basierend auf dem „Beutelsbacher Konsens“ (Wehling, 1977) und der „Frankfurter Erklärung für eine kritisch-emanzipatorische politische Bildung“ (2015) lassen sich grundständige Prinzipien für Bildung im Kontext von Nachhaltigkeit und Transformation nach Kenner und Singer-Brodowski (2024) wie folgt zusammenfassen: Junge Menschen dürfen nicht nur als Adressat*innen von Bildungsangeboten verstanden werden, sondern müssen als politische Subjekte ernst genommen werden. Sie dürfen in Bildungsprozessen nicht überwältigt und damit an einer eigenen Urteilsbildung gehindert werden. Dazu zählt auch eine moralische Überrumpelung, die es zu verhindern gilt. Bildungserfahrungen leben von Kontroversität, Konflikt und Dissens. Alles, was in Wissenschaft und Gesellschaft kontrovers diskutiert wird, muss auch in der Schule kontrovers aufgegriffen werden. Die damit verbundenen Konflikte sind Wesensmerkmal der Demokratie. Aber: Nicht alle Positionen müssen als gleichwertig dargestellt werden (bspw. Klimawandelleugnung) und nicht alle Positionen müssen kontrovers

diskutiert werden. So gilt es, Positionen zu widersprechen, die Grund- und Menschenrechte infrage stellen (bspw. Rassismus, Antisemitismus, Queerfeindlichkeit usw.). Emanzipatorische Bildung in der Schule bedarf einer adultismuskritischen Grundhaltung. Die eigene Eingebundenheit in Machtverhältnisse gilt es zu reflektieren, um offene und angstfreie Bildungsgelegenheiten zu schaffen. Schule muss sich dafür als ein Raum des Empowerments verstehen. Wenn sich alle jungen Menschen gleichermaßen mit ihren Ideen für eine Welt von morgen einbringen sollen, unabhängig von Herkunft, sozioökonomischem Status usw., müssen sie die formalen und non-formalen Bildungskontexte auch als Orte der Selbstermächtigung erfahren können. Dann münden Bildungserfahrungen nicht selten in dem Wunsch, an den bestehenden Verhältnissen etwas zu verändern. Bildungskontexte können Räume dafür eröffnen, diese Veränderungsprozesse anzustoßen. Aber es gilt: Verordnet werden kann und darf Partizipation nicht.

Mit der Entwicklung grundständiger Prinzipien politischer Bildung im Kontext von Nachhaltigkeit und Transformation geht die Frage einher, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten zu fördern sind, um junge Menschen dabei zu begleiten, als *Young Citizens* (Kenner & Lange, 2022) auf gesellschaftliche Verhältnisse zu blicken. Es gilt, junge Menschen dabei zu begleiten, gesellschaftliche Verhältnisse zu analysieren, zu beurteilen, aber auch zu kritisieren und bei Bedarf auf Veränderungen hinzuwirken. Ein Fokus sollte dabei nicht auf nachhaltige Verhaltens- und Lebensstiländerungen des Individuums liegen, sondern auf der Befähigung zu Kritik, Widerspruch und Widerstand (Reheis et al., 2016), um gesellschaftliche Macht- und Herrschaftsverhältnisse nicht nur analysieren zu können, sondern einen eigenen Standpunkt zu entwickeln und diesen auch vertreten zu können. Hervorzuheben sind an dieser Stelle auch die gesellschaftlichen Schlüsselqualifikationen, die Oskar Negt als Kompetenzen zu Gesellschaftsveränderungen bereits Ende der 1990er Jahre vorschlug. Er verwies u.a. auf die Gerechtigkeitskompetenz, also eine Sensibilität für Recht und Unrecht, für Gleichheit und Ungleichheit, und die Fähigkeit, sich mit der eigenen Geschichte auseinanderzusetzen und Utopien entwickeln zu können. Daneben betonte Negt (1997) die Notwendigkeit einer ökologischen Kompetenz.

Die ökologische Kompetenz bezieht sich keineswegs nur auf die Ruinierung der Umwelt, auf deren lebensfeindliche Verschandelung. [...] Die Überwältigung des einen durch den anderen, die Herrschaft des Menschen über den Menschen, ist gekoppelt an die Herrschaft des Menschen über die Natur. Wo äussere und innere Natur überwältigt wird, werden auch andere Menschen überwältigt, weil es sich um ein und dieselbe Denkweise handelt. (S. 97)

Von diesem Verständnis gesellschaftlicher Naturverhältnisse, sozial-ökologischer Gerechtigkeit und der (globalen/postkolonialen) Ausbeutung von Menschen und Natur hat Negt schon vor knapp dreißig Jahre zentrale Perspektiven auf eine politische BNE formuliert (→ Beitrag von Gottschlich/Inkermann in diesem Handbuch; → Beitrag von Etzkorn/Mecheril in diesem Handbuch).

Um nicht in die Individualisierungsfalle zu tappen und einer Pädagogisierung von Krisen vorzubeugen, muss aus Nachhaltigkeitslernen transformative und politische Bildung werden (→ Beitrag von Bergmüller/Inkermann/Pettig in diesem Handbuch). Die Forschung im Feld politischer Bildung zeigt, dass aus sozialem Lernen und sozialen Erfahrungen nicht selbstverständlich politische Bildung erwächst (Reinhard, 2013). Es gibt keinen „Spill-Over-Effekt“ (Wohnig, 2017, S. 285). Wenn Kinder und Jugendliche beispielsweise in einem Sozialpraktikum eine Woche lang die Essensausgabe der Obdachlosenhilfe unterstützen, können dabei soziale Lernprozesse initiiert werden. Jungen Menschen gelingt ein Perspektivwechsel, sie haben Mitgefühl und Empathie, möglicherweise entsteht die Bereitschaft, sich karitativ zu engagieren. Das bedeutet aber nicht, dass sie sich automatisch mit den strukturellen Bedingungen befassen, die zu Armut und Obdachlosigkeit führen. Dafür bedarf es bewusst geschaffener Lerngelegenheiten und Freiräume für kritisches Denken. Auch im Kontext von BNE ist dieses Phänomen zu erwarten. Die Müllsammelaktion im Wald, der neu gestaltete Schulgarten, der Schulweg mit dem Fahrrad anstatt mit dem Auto sind positiv intendiert und Ansatzpunkte, sich mit nachhaltiger Entwicklung auseinanderzusetzen. Sie verbleiben jedoch auf der Ebene des sozialen, lokalen, temporären und individuellen Handelns und bedürfen daher einer Auseinandersetzung mit politischen Rahmenbedingungen. Warum wird Soja-Milch höher besteuert als Kuhmilch? Warum nimmt das Auto im öffentlichen Raum so viel Platz ein und warum gibt es vergleichsweise wenig gut ausgebaute Radwege? Warum ist es möglich, dass Produkte, die aus menschenunwürdigen und umweltschädlichen Produktionsbedingungen stammen, in Deutschland verkauft werden (bspw. Lieferkettengesetze)? Warum werden kleinteilige Plastikverpackungen nicht mit einer Strafsteuer belegt?

Die Einbeziehung der politischen Dimension in BNE nimmt das Individuum nicht aus der Verantwortung, aber befördert systemisches und kritisches Denken. Außerdem ermöglicht dieser Ansatz, dass Bildung Räume für eigenständiges Denken eröffnet und nicht darauf beschränkt wird, in einem funktionalistischen Sinne auf Krisen zu reagieren. Kritisch-reflektiertes Denken und Urteilen kann immer auch zu Verhaltensänderungen im Sinne eines sozialen oder nachhaltigeren Handelns führen, aber auch zu dem Bedürfnis, an bestehen-

den gesellschaftlichen Verhältnissen etwas zu verändern. Bildung zielt auf Selbstbestimmung und Subjektwerdung ab und darf sich nicht – auch nicht zum Zwecke des vermeintlich „Guten“ – instrumentalisieren lassen.

Literatur

- ADORNO, T. W.** (1971). Erziehung – wozu? In G. Kadelbach, T. W. Adorno & H. Becker (Hrsg.), *Erziehung zur Mündigkeit. Vorträge und Gespräche mit Hellmut Becker 1959–1969* (S. 105–119). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- BADER, P., Becker, F., Demirović, A. & Dück, J.** (2011). Die multiple Krise – Krisendynamiken im neoliberalen Kapitalismus. In A. Demirović, J. Dück, F. Becker & P. Bader (Hrsg.), *Vielfach-Krise im finanzmarktdominierten Kapitalismus* (S. 11–28). Hamburg: VSA.
- BRINKMANN, M.** (2006). Glossar Nachhaltigkeit. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 82(2), 280–281.
- CARBONMAJORS** (2024). The Carbon Majors Database Launch Report. Verfügbar. Online: https://carbonmajors.org/site/data/000/027/Carbon_Majors_Launch_Report.pdf [02.06.2025].
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION (DUK)** (2014). UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn: Deutsche UNESCO Kommission.
- FRANKFURTER ERKLÄRUNG** (2015). Für eine kritisch-emanzipatorische Politische Bildung. Online: https://akg-online.org/sites/default/files/frankfurter_erklaerung.pdf [14.11.2025].
- HAMBORG, S.** (2020). Bildung in der Krise. Eine Kritik krisendiagnostischer Bildungsentwürfe am Beispiel der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In H. Kminek, F. Bank & L. Fuchs (Hrsg.), *Kontroverses Miteinander. Interdisziplinäre und kontroverse Positionen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 169–184). Frankfurt/M.: Goethe-Universität.
- HAMBORG, S.** (2023). Zuviel des Guten. Proklamationen und Realitäten der Bildung im Spiegel von Nachhaltigkeit und Transformation. *DDS – Die Deutsche Schule*, 115(2), 153–161.
- HAMBORG, S.** (2024). Generativität als Topos pädagogischer Utopie-, Natur- und Krisenverhältnisse. Oder: Wenn alte Hoffnungen neu erblühen. In M. Brinkmann, G. Weiß & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Generation und Weitergabe. Erziehung und Bildung zwischen Erbe und Zukunft* (S. 187–202). Weinheim: Beltz Juventa.
- HEINRICH, M. & Wernet, A.** (Hrsg.) (2018). *Rekonstruktive Bildungsforschung: Zugänge und Methoden*. Wiesbaden: Springer VS.
- HASSE, J.** (2006). Bildung für Nachhaltigkeit statt Umweltbildung? Starke Rhetorik – Schwache Perspektiven. In B. Hiller & M. Lange (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung – Perspektiven für die Umweltbildung* (S. 29–43). Münster: Zentrum für Umweltforschung.

- KEHREN, Y.** (2017). Bildung und Nachhaltigkeit. Zur Aktualität des Widerspruchs von Bildung und Herrschaft am Beispiel der Forderung der Vereinten Nationen nach einer ‚nachhaltigen Entwicklung‘. *Pädagogische Korrespondenz*, (55), 59–71.
- KENNER, S. & Singer-Brodowski, M.** (2024). Politische Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – eine Annäherung in Spannungsfeldern. *Wochenschau Politik und Wirtschaft unterrichten. Sonderausgabe „Bildung für nachhaltige Entwicklung“* 2024, 8–12
- KENNER, S. & Lange, D.** (2022). Young Citizens – Was ist das Politische an der politischen Bildung? In I. Baumgardt & D. Lange (Hrsg.), *Young Citizens – Handbuch politische Bildung in der Grundschule* (S. 12–21). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung (BpB).
- LANGHE, D.** (2008). Bürgerbewusstsein. Sinnbilder und Sinnbildungen in der Politischen Bildung. *Gesellschaft – Wirtschaft – Politik (GWP)*, 57(3), 431–439.
- LÖSCH, B., Oeftering, T., Pohl, K., Reinhardt, S. & Wohnig, A.** (2019). Forumsgespräch: Die Politische Bildung und das Politische. In: *POLIS*, 3/2019, S. 16–20.
- MEADOWS, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. W.** (1972). *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books.
- MEUELER, E.** (2004). „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Rückblick in ideologiekritischer Absicht. In G. Steffens & E. Weiß (Hrsg.), *Jahrbuch für Pädagogik 2004. Globalisierung und Bildung* (S. 361–373). Frankfurt/M. et al.: Lang.
- NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN LEOPOLDINA & Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE)** (2021). Klimaneutralität. Optionen für eine ambitionierte Weichenstellung und Umsetzung. Positionspapier. Online: <https://www.leopoldina.org/publikationen/detailansicht/publication/klimaneutralitaet-optionen-fuer-eine-ambitionierte-weichenstellung-und-umsetzung-2021/> [03.10.2025].
- NEGT, O.** (1997). Gesellschaftliche Schlüsselqualifikationen. *Widerspruch: Beiträge zu sozialistischer Politik*, 17(33), 89–102.
- REHEIS, F., Denzler, S., Görtler, M. & Waas, J.** (Hrsg.) (2016). *Kompetenz zum Widerstand. Eine Aufgabe für die politische Bildung*. Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- REINHARDT, S.** (2013). Soziales und politisches Lernen – gegensätzliche oder sich ergänzende Konzepte? In H. Bremer, M. Kleemann-Göhring, C. Teiwes-Kügler & J. Trumann (Hrsg.), *Politische Bildung zwischen Politisierung, Partizipation und politischem Lernen. Beiträge für eine soziologische Perspektive* (S. 239–252). Weinheim: Beltz Juventa.
- SCHERR, A.** (2013). Bildung, Erziehung, Sozialisation. In Ders. (Hrsg.), *Soziologische Basics. Eine Einführung für pädagogische und soziale Berufe* (S. 33–40). Wiesbaden: Springer VS.
- SCHMIEDERER, R.** (1971). Zur Kritik der politischen Bildung. Ein Beitrag zur Soziologie und Didaktik des politischen Unterrichts. Göttingen: Europäische Verlagsanstalt.
- SUPRAN, G., Rahmstorf, S. & Oreskes, N.** (2023). Assessing ExxonMobil’s global warming projections. *Science*, 379(6628). Online: <https://doi.org/10.1126/science.abk0063>

- TENORTH, H.-E.** (2020). Die Rede von Bildung. Tradition, Praxis, Geltung – Beobachtungen aus der Distanz, Berlin: J. B. Metzler.
- TRYGGVASON, Á., Öhman, J. & van Poeck, K.** (2023). Pluralistic environmental and sustainability education – a scholarly review. *Environmental Education Research*, 29(10), 1460–1485. Online: <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2229076>
- UNESCO** (2021). Berliner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn: Deutsche UNESCO Kommission.
- UNION OF CONCERNED SCIENTISTS** (2007). *Smoke, Mirrors & Hot Air. How ExxonMobil Uses Big Tobacco's Tactics to Manufacture Uncertainty on Climate Science.* Cambridge. Online: https://www.ucs.org/sites/default/files/2019-09/exxon_report.pdf [02.06.2025].
- VARE, P. & Scott, W.** (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198.
- WACKERNAGEL, M.** (1994). *Ecological footprint and appropriated carrying capacity: a tool for planning toward sustainability.* Vancouver: University of British Columbia.
- WEHLING, H.-G.** (1977). Konsens à la Beutelsbach? Nachlese zu einem Expertengespräch. In S. Schiele & H. Schneider (Hrsg.), *Das Konsensproblem in der politischen Bildung* (S. 173–184). Stuttgart.
- WESELEK, J.** (2022). *Bildung für nachhaltige Entwicklung zwischen politischer Erwartung und schulischer Praxis. Eine bildungs- und umweltsoziologische Analyse.* Wiesbaden: Springer VS.
- WOHNIG, A.** (2017). *Zum Verhältnis von sozialem und politischem Lernen. Eine Analyse von Praxisbeispielen politischer Bildung.* Wiesbaden: Springer VS.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3683>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

BNE, Globales Lernen und Global Citizenship Education: Eine Verhältnisbestimmung

1. Einleitung

Im Diskurs um Globales Lernen, Global Citizenship Education (GCED)¹ und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist es manchmal unklar, wie die damit verbundenen Konzepte und Zugänge zusammenhängen bzw. was sie trennt. In diesem Beitrag soll es darum gehen, diese drei Zugänge miteinander in ein Verhältnis zu setzen.

Die drei Konzepte haben eine unterschiedliche Genese, sie sind mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen stärker oder weniger stark verbunden und sie verbindet eine konzeptionelle Unschärfe, die jeweils an den Rändern ausfranst und die jeweils andere Konzeption subsumiert. Darin liegt eine Stärke dieser Konzepte, wird damit doch ihre jeweilige Integrationsfähigkeit erkennbar (vgl. zu den Stärken unscharfer Begriffe Scheunpflug & Affolderbach, 2019).

Gleichzeitig ist die Debatte – durchaus mit Fragen von Diskurshoheit verknüpft – durch vielfältige Unter- und Überordnungsverhältnisse geprägt. Während im deutschsprachigen Diskurs z.B. im Kontext der BMZ-Förderpolitik oder im Zuge der Lehrplanreform 2023/24 in Österreich der Begriff „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ favorisiert wird (vgl. explizit für die KMK Schreiber et al., 2016, S. 17), ist im internationalen Diskurs häufig „Globales Lernen“ als Überbegriff über die jeweiligen Konzeptionen präsent (vgl. GENE, 2022). Gleichzeitig ist im Diskurs der UN im Kontext der Nachhaltigkeitsziele das Verständnis von BNE dominant, wenn in den Sustainable Development Goals (SDGs) im Ziel 4.7 (UN, 2015) gefordert ist,

1 An dieser Stelle wird GCED (Global Citizenship Education) gegenüber der international auch verwendeten Abkürzung GCE favorisiert, da die Abkürzung GCE auch für die politische Initiative der Global Campaign for Education steht. Deshalb wird zur besseren Unterscheidbarkeit von GCED gesprochen.

dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.

Unterschiedliche Stakeholder knüpfen also an unterschiedlichen Diskurssträngen an. Das zeigt sich z.B. auch in der mehrfachen ministeriellen Zuständigkeit, so bspw. in Deutschland in den Ministerien für Umwelt sowie für Bildung unter dem Label BNE sowie in jenem für Entwicklungszusammenarbeit unter Globalem Lernen bzw. entwicklungspolitischer Bildung. Das Forschungsfeld zeichnet sich also sowohl durch eine Vielzahl von Zugängen als auch durch eine Gleichzeitigkeit von Begriffen, Diskursen und Stakeholdern aus. Zudem werden im Feld noch wesentlich mehr Begriffe und Konzepte verwendet, als hier Beachtung finden, zum Beispiel „ökumenisches Lernen“, „Menschenrechtspädagogik“, „green education“, „climate education“ und anderes mehr.

Im Folgenden werden das Globale Lernen und die Global Citizen Education idealtypisch pointiert skizziert. Die Differenzkategorien bzw. der Eintrag in den Diskurs zur BNE werden abschließend nochmals genauer in den Blick genommen und mit dem Verständnis von „Transformation“ verknüpft.

2. Globales Lernen

Globales Lernen wird als „pädagogische Reaktion auf die Entwicklungstatsache zur Weltgesellschaft“ (Scheunpflug & Schröck, 2002, S. 10) verstanden; mit Orientierungen für das eigene Leben, die Entwicklung „eine[r] Vision für das Leben in einer human gestalteten Weltgesellschaft [...] und [die Umsetzung] in pädagogisches Handeln und didaktische Bemühungen“ (ebd.). Es geht „um ein Lernen über die, in der und mit der globalisierten Welt, in der Menschen leben [...]. Alle Phänomene individueller Lebenswelten in planetarischer Verbundenheit können zu potenziellen Lernanlässen werden“ (Lang-Wojtasik, 2022, S. 12) und Perspektivenwechsel zwischen Theorie und Praxis ermöglichen.

Als Terminus wird Globales Lernen im deutschsprachigen Bereich Ende der 1980er Jahre sichtbar. Der Begriff wird überwiegend im entwicklungspolitischen Kontext verwendet und verweist auf die Öffnung auf Debatten um ökologische Grenzen im Sinne der Nachhaltigkeit, friedens- und menschenrechtspädagogische Chancen sowie interkulturelle Anregungen für eine migra-

tionsgeprägte Gesellschaft. Ideelle Spuren als „Global Education/Learning“ finden sich bereits Mitte der 1970er Jahre in US-amerikanischen Publikationen – mit zunächst v.a. geostrategischen und ökonomischen Interessen. In Westeuropa entwickelt sich Globales Lernen mit Bezug zu einem ideologiekritischen Entwicklungsbegriff hinsichtlich eines kritischen Umgangs mit Über- und Unterentwicklung, Fragen nach der Deutungshoheit unterlegter Begriffsverständnisse sowie Solidarität und Partner*innenschaftlichkeit im Nord-Süd-Kontext mit engen Bezügen zu sozialen Bewegungen und zivilgesellschaftlichen Initiativen. Dabei geht es auch um eine Aufarbeitung dreier pädagogisch relevanter historischer „Erfahrungen“: Kolonialpädagogik, Kollektivschuld Deutschlands und Wiedergutmachung nach 1945 sowie die Internationalisierung nach der Rückkehr Deutschlands in die Völkergemeinschaft (Scheunpflug, 2021, 141). Damit korrespondieren bildungspolitische Forderungen und konzeptionelle Anregungen der UNESCO ab Anfang der 1970er Jahre, die an globalen Entwicklungen und den damit verbundenen Heraus- und Anforderungen orientiert sind (UNESCO, 1974). Des Weiteren geht es um eine Stärkung außerschulischer Bildungsarbeit mit entwicklungspolitischem Fundament sowie um konzeptionelle Entwicklungslinien der Dritte-/Eine-Welt-Pädagogik. Eine weitere Spur sind Development Education und Entwicklungspädagogik mit dezidiert de-kolonialisierenden Akzenten oder Fragen nach (welt-)gesellschaftlicher Entwicklung und pädagogischer Relevanz. Thematisch sind die erwähnten Zugänge in unterschiedlicher Intensität auf Menschenrechte, Frieden, Umwelt/Ökologie, Interkulturalität bezogen (Scheunpflug, 2021; Seitz, 2022a).

Globales Lernen gewinnt ab den 1990er Jahren und v.a. im Übergang zum neuen Jahrtausend als Querschnittskonzept im Kontext globaler Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit im Anschluss an die Beschlüsse der Rio-Konferenz im Jahr 1992 an Resonanz (Scheunpflug, 2021) und etabliert sich parallel zur BNE mit ihrer zunächst starken Tradition in der Umweltbildung und Ökopädagogik (Schreiber, 2021). Mittlerweile werden beide Konzeptionen bildungspolitisch und programmatisch immer stärker im Sinne nationaler Nachhaltigkeitsstrategien aufeinander bezogen.

Der Referenzhorizont Globalen Lernens ist die Weltgesellschaft, d.h. das Bewusstsein der EINEN Welt und der Interdependenz zwischen den verschiedenen Gebieten der Erde. Globales Lernen zielt auf ein Lernen unter der Bedingung sicherer Unsicherheit ab, jenseits nationalstaatlicher Grenzen mit neuen räumlichen Netzwerkerfahrungen, aus denen neue Handlungsoptionen für eine gerechtere und nachhaltigere Welt erwachsen. Hinzu kommen sachlich die spannungsreichen Erfahrungen von Wissenserwerb unter der Bedingung

wachsenden Nichtwissens, zeitlich ungewisser Zukunft trotz erhoffter Gewissheit sowie sozial die wachsenden Fremdheitserfahrungen im Zusammenhang mit erwarteter Vertrautheit (Scheunpflug, 2011; Lang-Wojtasik, 2022; Seitz, 2022a; Hartmeyer & Grobbauer, 2024; Lang-Wojtasik, 2026).

Globales Lernen hat auf europäischer Ebene Resonanz gewonnen, z.B. durch den in Maastricht im Jahr 2002 begonnenen und in Dublin 2022 fortgeführten (GENE, 2022) konzeptionellen Verständigungsprozess, an dem über 1.200 Stakeholder*innen beteiligt waren.

3. Global Citizenship Education

Mit GCED sollen Wissen, Fähigkeiten, Werte und Einstellungen durch Bildung entwickelt werden, die Lernende benötigen, um eine gerechtere, friedlichere und nachhaltigere Welt zu schaffen und sich als globale Bürger*innen im 21. Jahrhundert zu begreifen (UNESCO 2014; UN, 2025). Durch GCED sollen Menschen zu globalem und weltoffenem Denken befähigt, zu lokalem und globalem Handeln in Gemeinschaft sowie zur gemeinsamen Lösungsfindung für die Herausforderungen unserer Zeit motiviert werden. Sie sollen ebenso ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass die eigene Weltwahrnehmung nur eine von vielen verschiedenen Perspektiven ist, die es gleichermaßen wertzuschätzen gilt. Wie BNE und Globales Lernen finden sich die übergeordneten Ziele von GCED in SDG 4.7 wieder.

Im Unterschied zum Globalen Lernen wird der Aspekt politischer Bildung im Rahmen einer *global citizenship* (Weltbürgerschaft) und einer globalen *Community* (Gemeinschaft) als Querschnittsaspekt stärker herausgestellt (Wintersteiner et al., 2014). Durch den klaren Bezug zur politischen Bildung werden globale Herausforderungen und deren Wechselwirkungen politisch gedacht. Dementsprechend werden die Klimakrise ebenso wie soziale und globale Ungleichheiten in ihren strukturellen Dimensionen machtkritisch analysiert und historische Ereignisse mit ihren Bezügen zur Gegenwart als Themen aufgegriffen. Auch geht es um den Erwerb von Kompetenzen wie kritischem Denken und Perspektivübernahme, die in der politischen Bildung zentral sind. Letztendlich steht auch die Wertebildung im Mittelpunkt. Lernende sollen sich mit Werten wie Gerechtigkeit, Solidarität, Würde, Respekt auseinandersetzen und ihre Wertvorstellungen in Einklang mit den Menschenrechten bringen. Im Unterschied zu Globalem Lernen und BNE stehen neben dem Aspekt der Nachhaltigkeit auch beispielsweise Holocaust Education oder Extremismusprävention

im Fokus von Bildungsbestrebungen.² Als kosmopolitisches Konzept mit ideellen Wurzeln in der Antike (Seitz, 2021) und v. a. in der Friedenspädagogik, im Globalen Lernen, der Menschenrechtsbildung, der differenzsensiblen Interkulturellen Pädagogik (Wintersteiner et al., 2014; Lang-Wojtasik, 2019) wird GCED im deutschsprachigen Raum erst seit dem 21. Jahrhundert verstärkt rezipiert und vorangebracht (vgl. Grobbauer, 2021).

Neoliberale Ausrichtungen oder *entrepreneurial approaches* von GCED (Shultz, 2007; Pashby et al., 2020) haben vor allem die globalisierte Wirtschaft im Fokus und betrachten Bildung als ein Instrument, um junge Menschen für den globalen Markt fit zu machen. Solche Zugänge finden sich z.B. in einer stärker staatlich gelenkten Implementierung von GCED wie in Südkorea (Kim, 2023) oder in Programmen internationaler Organisationen wie dem Global Competence Framework der OECD (2022; Grobbauer & Whalen, 2023; Sälzer & Roczen, 2018; Weis et al., 2018).

Andere Konzepte fokussieren *Global Citizens* als Weltbürger*innenschaft, die als Konzepte von einer Konzentration auf globale Verflechtungen und kulturelle Vielfalt (offen), als wertebasierte Ansätze (moralisch) bis hin zur Infragestellung politischer Machtdynamiken reichen (kritisch gesellschaftspolitisch) (Veugelers, 2011). Bei alledem stellt sich die Frage, ob Weltbürger*innenschaft ohne staatliche Verankerung über ihren visionären Charakter hinauskommt. Denn Staatsbürgerschaft setzt einen Nationalstaat als politische Gemeinschaft voraus, womit Identitätsfragen, Zugehörigkeit sowie konkrete Rechte und Pflichten als Partizipation und Teilhabe verbunden sind (Wintersteiner et al., 2014, S. 22 ff.).

Entsprechend werden GCED-Konzepte als „soft“ und „critical“ unterschieden (Andreotti, 2014). Der weiche Zugang setzt visionär eher auf eine *Education of the global citizen* („individueller Kosmopolitismus“), d.h., existierende Verbindungen zwischen Menschen und Ländern sollen gestärkt werden und individuelle Anstrengungen, globale Probleme zu bewältigen, beispielsweise durch marktbasiertere Lösungen oder den Fokus auf soziale Gerechtigkeit, stehen im Vordergrund. Die kritische Variante von *Education for global citizenship* („struktureller Kosmopolitismus“) favorisiert dagegen einen eher machtkritischen Ansatz, der genau diese Beziehungen transformiert, indem systemische und strukturelle Fragen in den Vordergrund rücken (Wintersteiner et al., 2014).

2 Für mehr Informationen zu GCED im Kontext der UNESCO, siehe <https://www.unesco.de/themen/bildung/bildungsqualitaet/weltbildungsempfehlung/global-citizenship-education/> [17.09.2025].

GCED fokussiert – durchaus auch in Differenz zu BNE – auf globale Polyzykrisen. Damit wird unterstrichen, dass den weltgesellschaftlichen Wandlungsprozessen fundamentale Transformation entgegengesetzt werden muss, wenn die Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen gewahrt bleiben sollen. Um das dafür notwendige Verständnis der „Welt“ und die Komplexität des Globalen zu fördern, wird die Einbeziehung der globalen Dimension in alle Bildungsinhalte betont (z.B. Globalgeschichte, Globale Ethik, außereuropäische Literaturen). Durch selbstkritische Analyse wissenschaftlicher und pädagogischer Grundlagen soll auch ein „methodologischer Nationalismus“ im Sinne einer grundsätzlichen Weltbezogenheit überwunden werden, d.h., dass Nationalstaaten nicht mehr als rein abgegrenzte und unabhängige Einheiten verstanden werden, die durch nationale Grenzen, Gesetze etc. bestimmt sind, sondern sich als Teil einer globalisierten und damit verflochtenen und interdependenten Welt darstellen. Mithilfe von Konzepten aus der GCED wird auf eine notwendige Verzahnung von Globalem Lernen, Politischer und Interkultureller Bildung, Friedenspädagogik und Menschenrechtsbildung hingewiesen. Dabei wird GCED nicht nur als globale Dimension jeder Politischen Bildung verstanden, sondern als die zeitgemäße Formulierung für Politische Bildung schlechthin, die über die Demokratie eines Nationalstaats hinweg die globale (als glokale) Dimension des Handelns einbezieht.

4. Der Beitrag zu BNE: Differenzperspektiven, transformative Perspektiven und der Blick auf globale Solidarität

Was ist nun der Beitrag dieser Diskurse zu einer Theorie der BNE, zu der ja dieses Handbuch beitragen möchte? Es sind mehrere Perspektiven, die hier im Folgenden kurz (und ohne Anspruch auf Vollständigkeit) zusammengefasst werden sollen.

Mit der Reflexion weiterer Diskurse werden *Differenzkategorien* ersichtlich, die Perspektiven erweitern: Mit den Diskursen um das Globale Lernen werden Fragen von Entwicklung in der Weltgesellschaft und das Erreichen globaler Solidarität bearbeitet. Mit dem Diskurs um GCED wird auf Herausforderungen einer politischen Bildung jenseits nationalstaatlicher Referenz verwiesen. Gerade angesichts einer globalen Klimakatastrophe, nationaler Egoismen und der Zunahme sozialer Kälte sind pädagogische Konzepte bedeutsam, die eine solidarische Weltgemeinschaft in den Blick nehmen.

Zweitens wird der Blick auf das Gemeinsame dieser Konzepte erweitert, nämlich die Reflexion der Gleichzeitigkeit der Bildung des Individuums und der Veränderung von Gesellschaft (Österr. UNESCO-Kommission, 2023). Diese auch als „Transformationsdiskurs“ bezeichnete Überlegung fokussiert die Frage, wie durch individuelles Lernen systematisch die Gesellschaft verändert werden kann. Welche individuelle Verantwortung tragen Menschen für die ökologische Veränderung der Gesellschaft? Was bedeutet dies für die Organisation von Lernprozessen und wie wird damit der Freiheit von Menschen und der Zwecklosigkeit von Bildung Rechnung getragen? Das sind wichtige Fragen, die dann in den Mittelpunkt rücken (→ Beitrag von Bergmüller-Hauptmann/Inkermann/Pettig in diesem Handbuch; Lang-Wojtasik, 2023; Scheunpflug, 2019; Seitz, 2022b). Die Forschung rückt zunehmend die Rahmenbedingungen für klimafreundliches Leben und für solidarische Lebensweisen und die dafür notwendigen sozialökologischen Infrastrukturen und Dienstleistungen in den Fokus. Wie kann eine „imperiale Lebensweise“ (→ Beitrag von Brand/Inkermann in diesem Handbuch) vermieden werden?

Drittens wird bei einer globalen Perspektive eben auch sichtbar: Trotz starker Verbreitung der Idee einer nachhaltigen Entwicklung hat es in den letzten Jahrzehnten wenig strukturelle Veränderungen gegeben, die ökologischen Krisenphänomene und die sozialen Ungleichheiten haben sich generell verschärft. Seit einigen Jahren steht dafür der Begriff einer nachhaltigen „Nicht-Nachhaltigkeit“ (Bühdorn et al., 2019). Dies zieht die Kritik an Bildungskonzepten nach sich, die sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren. Die Grundidee der SDGs (UN, 2015) basiere demnach auf einem kapitalistischen Wohlstands- und Wachstumsverständnis. „Grenzen des Wachstums“ verweisen hingegen auf den gleichberechtigten Ausgleich ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte (Novy et al. 2020, S. 27 ff.; Affolderbach & Schulz, 2024).

Viertens helfen diese Ansätze potenziell im Diskurs um BNE dabei, auf die Stimmen derer aufmerksam zu machen, die strukturell überhört oder nicht systematisch sichtbar werden. Sie verweisen auf die Notwendigkeit, die Kolonialität von Wissen und Macht und die Potenziale von Dekolonialität in politischer Bildung und Pädagogik stärker in den Blick zu nehmen. Gerechtigkeit im Sinne globaler Gleichwürdigkeit, globaler Partizipation und Teilhabe sowie Partner*innenschaftlichkeit als kooperativer Umgang mit anderen und Kultur(en) bedeutet u.a., Indigene und global-südliche Perspektiven gleichberechtigt einzubeziehen (Lang-Wojtasik & Klemm, 2021). Angesichts einer zunehmenden sozialen Spaltung und der zunehmenden sozialen Ungerechtigkeit sind diese Perspektiven wichtiger denn je.

Fünftens wird mit diesen Konzepten der Blick auf Gewaltfreiheit für eine Kultur des Friedens als Rahmen und Auftrag frei. Auch diese Perspektiven sind wichtiger denn je.

Literatur

- AFFOLDERBACH, J. & Schulz, C.** (2024). *Wirtschaftsgeographien der Nachhaltigkeit*. Bielefeld: transcript/utb.
- BÜHDORN, I., Butzlaff, F., Deflorian, M., Hausknost., D. & Mock, M.** (2019). *Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit. Warum die ökologische Transformation der Gesellschaft nicht stattfindet*. Bielefeld: transcript.
- DE OLIVEIRA ANDREOTTI, V.** (2014). Soft versus Critical Global Citizenship Education. In S. McCloskey (Ed.), *Development Education in Policy and Practice* (S. 21–31). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- GLOBAL EDUCATION NETWORK EUROPE (GENE)** (2022). *The European Declaration on Global Education to 2050*. Dublin, 04.11.2022; https://www.unesco.at/fileadmin/user_upload/final_GE2050-declaration.pdf [02.12.2022].
- GROBBAUER, H.** (2021). Global Citizenship Education. In G. Lang-Wojtasik & U. Klemm (Hrsg.), *Handlexikon Globales Lernen* (3. Aufl.). (S. 115–119). Ulm: Klemm + Oelschläger.
- GROBBAUER, H., Whalen, M.** (2023). Global Citizenship Education. In P. Thorsten & T. Schmohl (Eds.), *Handbook Transdisciplinary Learning* (S. 165–174). Bielefeld: transcript.
- HARTMEYER, H. & Grobbauer, H.** (2024). Austria. In A. Scheunpflug & L. Wegimont (Hrsg.), *Global Education in Europe: National Histories*. Vol. 1. (S. 25–59). Dublin: GENE.
- KIM, J. E.** (2023). *Global Citizenship Education in South Korea: politics, policy and practice at national, regional and school levels*. PhD. London: UCL.
- LANG-WOJTASIK, G.** (2019). Große Transformation, Bildung und Lernen – Chancen und Grenzen einer Global Citizenship Education. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Bildung für eine Welt in Transformation. Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 33–49). Opladen: Budrich.
- LANG-WOJTASIK, G.** (Hrsg.) (2022). *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung – ein Studienbuch*. Münster: Waxmann-UTB.
- LANG-WOJTASIK, G.** (2023). Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung. Pädagogische Anregungen zum Umgang mit großer Transformation. In G. Lang-Wojtasik & S. König (Hrsg.), *Große Transformation und Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 15–28). Ulm: Klemm + Oelschläger.
- LANG-WOJTASIK, G.** (2026/i.E.). Schulische BNE im deutschsprachigen Raum. In M. Rieckmann, M. Singer-Brodowsky, F. Bertschy & F. Rauch (Hrsg.), *Handbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Leverkusen: Budrich.

- LANG-WOJTASIK, G.** & Klemm, U. (Hrsg.) (2021). *Handlexikon Globales Lernen* (3. Aufl.). Ulm: Klemm + Oelschläger.
- NOVY, A.,** Bärnthaler, R. & Heimerl, V. (Hrsg.) (2020). *Zukunftsfähiges Wirtschaften*. Weinheim/Basel: Beltz/Juventa.
- OECD** (2022). *PISA 2018. Global Competence*. Online: <https://www.oecd.org/pisa/innovation/global-competence/> [17.09.2025].
- ÖSTERREICHISCHE UNESCO-KOMMISSION** (Hrsg.) (2023). *Transformative Bildung, Global Citizenship Education und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Eine Erkundung. Dossier des Fachbeirats der Österreichischen UNESCO-Kommission „Transformative Bildung/Global Citizenship Education“*. Wien.
- PASHBY, K.,** da Costa, M., Stein, S., & Andreotti, V. (2020). A meta-review of typologies of global citizenship education. *Comparative Education*, 56(2), 144–164.
- SÄLZER, C.** & Roczen, N. (2018). Assessing global competence in PISA 2018: Challenges and approaches to capturing a complex construct. *International Journal of Development Education and Global Learning*, 10(1), 5–20.
- SCHEUNPFLUG, A.** (2011). Lehren angesichts der Entwicklung zur Weltgesellschaft. In W. Sander & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Politische Bildung in der Weltgesellschaft* (S. 204–215). Bonn: BpB.
- SCHEUNPFLUG, A.** (2019). Transformatives Globales Lernen – eine Grundlegung in didaktischer Absicht. In: Lang-Wojtasik, G. (Hrsg.), *Bildung für eine Welt in Transformation. Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 63–74). Leverkusen/Berlin: Budrich.
- SCHEUNPFLUG, A.** (2021). Globales Lernen – Geschichte. In G. Lang-Wojtasik & U. Klemm (Hrsg.), *Handlexikon Globales Lernen* (3. Aufl.). (S. 141–144). Ulm: Klemm + Oelschläger.
- SCHEUNPFLUG, A.** & Affolderbach, M. (2019). Zur Funktion unscharfer Begriffe – ein Plädoyer für einen reflexiven Blick auf Explikationen. *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 95 (187–198). DOI 10.30965/25890581-09501017.
- SCHEUNPFLUG, A.** & Schröck, N. (2002). *Globales Lernen. Einführung in eine pädagogische Konzeption zur entwicklungsbezogenen Bildung* (2. Aufl.). Stuttgart: Brot für die Welt.
- SCHREIBER, J.-R.,** Siege, H., Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Deutschland, & Engagement Global gGmbH (Hrsg.) (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung: Ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn: Cornelsen.
- SCHREIBER, J.-R.** (2021). BNE – Bildung für nachhaltige Entwicklung. In G. Lang-Wojtasik & U. Klemm (Hrsg.), *Handlexikon Globales Lernen* (3. Aufl.). (S. 30–36). Ulm: Klemm + Oelschläger.
- SEITZ, K.** (2021). Weltbürgerliche Erziehung. In G. Lang-Wojtasik & U. Klemm (Hrsg.), *Handlexikon Globales Lernen* (3. Aufl.). (S. 397–403). Ulm: Klemm + Oelschläger.

- SEITZ, K.** (2022a). Herkunft und Zukunft Globalen Lernens. Vorgeschichte und Werdegang eines pädagogischen Arbeitsfeldes. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung. Ein Studienbuch* (S. 33–45). Münster/New York: Waxmann.
- SEITZ, K.** (2022b). Quo vadis, Globales Lernen? Bildung in Transformation. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung. Ein Studienbuch* (S. 337–349). Münster/New York: Waxmann.
- SHULTZ, L.** (2007). Educating for Global Citizenship: Conflicting Agendas and Understandings. *The Alberta Journal of Educational Research*, 53(3), 248–258.
- UN** (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York, 25.9.2015. Online: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>, [23.01.2023].
- UN** (2025). Global Citizenship Education. Online: <https://www.un.org/en/academic-impact/page/global-citizenship-education> [23.04.2025].
- UNESCO** (1974). Empfehlung über Erziehung für internationale Verständigung, Zusammenarbeit und Frieden sowie Erziehung bezüglich der Menschenrechte und Grundfreiheiten. Online: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-03/1974_Empfehlung_%C3%BCber_Erziehung_f%C3%BCr_internationale_Verst%C3%A4ndigung.pdf [05.11.2020].
- UNESCO** (Hrsg.) (2014). Global Citizenship Education. Preparing learners for the challenges of the twenty-first century. Paris: UNESCO. Online: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227729e.pdf> [17.09.2025].
- VEUGELERS, W.** (2011). The moral and the political in global citizenship: Appreciating differences in education. *Globalisation, Societies and Education*, 9(3–4), 473–485. Online: <https://doi.org/10.1080/14767724.2011.605329>
- WEIS, M., Reiss, K., Mang, J., Schiepe-Tiska, A., Diedrich, J., Roczen, N. & Jude, N.** (2018). Global Competence in PISA 2018. Einstellungen von Fünfzehnjährigen in Deutschland zu globalen und interkulturellen Themen. Münster: Waxmann- Online: https://www.pisa.tum.de/fileadmin/w00bgi/www/Berichtsbaende_und_Zusammenfassungen/Finale_Broschuere_Global_Competence_openaccess.pdf [11.03.2021].
- WINTERSTEINER, W., Grobbauer, H., Diendorfer, G. & Reitmair-Juárez, S.** (2014). Global Citizenship Education. Politische Bildung für die Weltgesellschaft. Wien. Online: <https://bimm.at/publikationen/global-citizenship-education/> [17.09.2025].

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3686>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

3. Ausgewählte Einblicke in empirische Bildungsforschung der BNE

DANIEL FISCHER, MARCO RIECKMANN

Zum Stand der empirischen Forschung in der BNE: Themenfelder und methodische Trends

1. Einführung

In der Bildungsforschung hat sich Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in den letzten zwei Jahrzehnten als eigenständiges, interdisziplinäres Feld etabliert (→ Beitrag von Singer-Brodowski in diesem Handbuch). Neben der Erziehungswissenschaft und den Fachdidaktiken leisten auch andere Disziplinen – etwa Psychologie, Soziologie, Medienpädagogik und Kulturwissenschaften – wichtige Beiträge. Die Forschung zur BNE umfasst dabei sämtliche Bildungsbereiche – von der frühkindlichen bis hin zur Hochschul- und Erwachsenenbildung –, wobei die allgemeinbildende Schule, die Hochschule sowie die Lehrkräftebildung als Querschnittsbereich besonders im Fokus stehen.

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die empirische Forschung zur BNE. Im Zentrum stehen dabei zentrale Themenfelder sowie methodische Entwicklungen und Trends. Abschließend skizzieren wir aktuelle Herausforderungen und Desiderata für die Weiterentwicklung des Forschungsfelds. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arbeiten zur BNE im engeren Sinne, wobei auch Bezüge zur Forschung im Kontext Globalen Lernens¹ berücksichtigt werden.

2. Themenfelder der BNE-Forschung und deren methodische Zugänge

Innerhalb der BNE-Forschung lassen sich drei zentrale Stränge unterscheiden: theoretisch-konzeptionelle Beiträge, Lehr-Lern-Forschung und Implementationsforschung – wobei nur die beiden letztgenannten im engeren Sinne der empirischen Bildungsforschung zuzurechnen sind.

2.1 Theoretisch-konzeptionelle Beiträge

Der erste, für das Forschungsfeld konstitutive Bereich umfasst die *bildungstheoretische und konzeptionelle Fundierung* von BNE als eigenständige „pädagogi-

1 Eine ausführliche Darstellung der empirischen Forschung im Globalen Lernen findet sich bei Bergmüller (2022).

sche[...] Fachrichtung“ (Lenzen, 1999). Im Zentrum stehen insbesondere Bemühungen, BNE auf Grundlage von Wolfgang Klafkis (1996) kritisch-konstruktiver Didaktik als Konzept einer hochwertigen Allgemeinbildung (quality education) für das 21. Jahrhundert zu profilieren (de Haan & Harenberg, 1999; Laurie et al., 2016). Eine zentrale Rolle spielt dabei die Ausarbeitung und Legitimation spezifischer Learning Outcomes. In Deutschland sind – mit Blick auf den schulischen Bereich – insbesondere die Konzepte der „Gestaltungskompetenz“ (de Haan, 2008) sowie der „Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung“ (KMK & BMZ, 2015) bedeutsam; im nordamerikanischen Hochschulkontext hat sich vor allem der Ansatz der „Key Competencies for Sustainability“ etabliert (Brundiars et al., 2021). Internationale Vergleichsstudien zeigen dabei, dass Diskurse zu Nachhaltigkeitskompetenzen in verschiedenen europäischen und lateinamerikanischen Ländern sowohl zahlreiche Gemeinsamkeiten als auch kontextspezifische Unterschiede aufweisen (Rieckmann, 2010). Ergänzend wurden in den vergangenen Jahren zudem verschiedene Konzepte zur Entwicklung professioneller Handlungskompetenz von Lehrpersonen im Kontext von BNE erarbeitet (Rieckmann & Barth, 2022). Zudem widmet sich dieser Forschungsstrang grundlegenden Spannungsfeldern: So wird etwa diskutiert, ob BNE in erster Linie *nachhaltigkeits-* oder *bildungsbezogene* Zielsetzungen verfolgen sollte („Affirmationskontroverse“) und wie mit dem normativ aufgeladenen Begriff der Nachhaltigkeit pädagogisch umzugehen ist („Normativitätskontroverse“) (Michelsen & Fischer, 2019). Im internationalen Diskurs wurden unterschiedliche konzeptionelle Antworten auf diese Spannungsverhältnisse entwickelt – etwa die Unterscheidung zwischen einer stärker qualifikationsorientierten, instrumentellen BNE 1 und einer emanzipatorisch ausgerichteten BNE 2 (Vare & Scott, 2007).

Insgesamt ist dieser Strang geprägt von der Auseinandersetzung mit bildungstheoretischen Grundfragen und der Weiterentwicklung von BNE als Beitrag zu einer zeitgemäßen Allgemeinbildung angesichts globaler Herausforderungen (Rieckmann, 2021; Rieckmann, 2025).

2.2 Lehr-Lern-Forschung

Die empirische *Lehr-Lern-Forschung* zu BNE lässt sich – basierend auf einer systematischen Literaturstudie zur Lehrkräftebildung (Fischer et al., 2022) – in drei Teilbereiche gliedern: die Untersuchung von Lernumgebungen, von Voraussetzungen aufseiten der Lernenden sowie von Lernwirkungen.

Der erste Bereich widmet sich der Frage, wie *Lernumgebungen* evidenzbasiert gestaltet werden können, um die Zielsetzungen von BNE wirksam zu un-

terstützen. Dabei werden verschiedene didaktische Elemente betrachtet – von Unterrichtsmaterialien und strukturierten Schulbuchanalysen (z.B. zu Aufgabenstellungen, Lindau & Kuckuck, 2022) bis hin zu spezifischen Lehr-Lern-Ansätzen wie etwa Service Learning (Rieckmann et al., 2024).

Ein zweiter Fokus liegt auf den *Merkmale und Voraussetzungen von Lernenden*. Ziel ist es, deren Ausgangslagen – etwa hinsichtlich Vorwissen, Motivation oder Werthaltungen – zu verstehen, um Bildungsangebote entsprechend anpassen zu können. Besonders intensiv befasst sich ein Teilbereich, insbesondere in den Fachdidaktiken, mit der Rekonstruktion von Vorstellungen, mit denen Lernende in Bildungsprozesse eintreten (z.B. zum Klimawandel). Diese werden aufgegriffen, um fachliches Lernen gezielt zu fördern (Rieß, 2006). Für die Analyse solcher Vorstellungen kommen vor allem qualitative Verfahren zum Einsatz (Weselek, 2022; Holfelder, 2018), darunter etwa die dokumentarische Methode, die es erlaubt, implizite handlungsleitende Orientierungen sichtbar zu machen (Bergmüller & Taube, i.E.; Scheunpflug et al., 2016). Neben der Fokussierung auf Merkmale und Voraussetzungen von Lernenden stellen Fragen nach der wirksamen Qualifizierung von Lehrenden eine komplementäre Forschungsperspektive dar (Mulà et al., 2017; Mulà & Tilbury, 2025).

Der dritte Teilbereich thematisiert die *Wirkung von Lehr-Lern-Arrangements* – also die Frage, was und wie Lernende im Kontext von BNE tatsächlich lernen. Aufgrund der starken Ausrichtung auf Kompetenzerwerb spielt die empirische Erfassung entsprechender Lernzuwächse eine zentrale Rolle (Asbrand & Martens, 2013; Barth & Bürgener, 2022; Eggert et al., 2010; Mischo et al., 2023; Rost, 2008; Sälzer & Roczen, 2018). Darüber hinaus werden auch kognitive, sozial-emotionale und verhaltensbezogene Zielgrößen systematisch untersucht. In bisherigen Studien, insbesondere im Hochschulbereich, lag der Fokus häufig auf Einstellungen (Shephard et al., 2014) sowie auf dem Verständnis zentraler Konzepte wie „nachhaltige Entwicklung“ (Sundermann & Fischer, 2019).

2.3 Implementationsforschung

Der dritte Forschungsstrang ist die *Implementationsforschung*, die eng mit *Transfer- und Diffusionsforschung* verwandt ist (Gräsel et al., 2012). Sie lässt sich – in Anlehnung an Singer-Brodowski und Kminek (2023) – programmtheoretisch entlang der Aspekte Input, Prozess sowie Output/Outcome strukturieren.

Im Bereich der *Inputs* stehen zum einen Akteur*innen im Zentrum, die als Initiator*innen oder treibende Kräfte von Implementationsprozessen fungieren. Diese werden u.a. mithilfe von Akteur*innenmapping oder Stakeholder*innenanalysen (Maack, 2018), zunehmend aber auch durch komplexere Verfahren wie

soziale Netzwerkanalysen untersucht (Kolleck, 2019). Zum anderen geht es um diskursstiftende Impulse, etwa politische Forderungen oder Absichtserklärungen, die Deutungen von BNE beeinflussen und in Konkurrenz zueinander um normative Geltung ringen (Bamber et al., 2016). Jüngere Studien greifen hier verstärkt auf Ansätze wie Agenda-Setting oder Gatekeeping zurück, um die Dynamiken zu analysieren, die darüber entscheiden, welche Verständnisse von BNE in Implementationsprozesse Eingang finden (Sumida, 2017).

Auf der *Prozessebene* analysiert die Forschung Strategien zur Verankerung von BNE und deren Wirksamkeit. Hierbei kommen Methoden wie soziale Netzwerkanalyse (Kolleck, 2019) sowie Ansätze aus der Educational-Governance-Forschung zum Einsatz (Bormann & Nickel, 2017). Letztere ermöglichen auch kritische Perspektiven – etwa auf die Passung von Steuerungsmaßnahmen zur inhaltlichen Komplexität von BNE (Nickel & Heinrich, 2016). In Deutschland ist dieser Bereich stark von einem Multi-Stakeholder*innen-Ansatz geprägt (von Seggern & Singer-Brodowski, 2020). Insgesamt zeigt sich, dass die Forschung zur politischen Implementation von BNE im internationalen Raum oftmals noch sehr instrumentell und auf Lehr-Lern-Kontexte reduziert angelegt ist und stärker kritische Forschungsansätze fehlen (Aikens et al., 2016).

Im Bereich der *Outputs* wird untersucht, in welchem Umfang und mit welchen Bedeutungen BNE in verschiedenen Bildungsangeboten verankert ist. Aufschluss darüber geben unter anderem Analysen von Bildungs- und (Rahmen-)Lehrplänen (Grauer et al., 2022; Holst & Brock, 2020; Holst & Singer-Brodowski, 2020), Schulbüchern (Lindau & Kuckuck, 2022; Moelter-Reich et al., 2023) sowie der Entwicklung weiterer unterrichtsbezogener Materialien mit BNE-Bezug (Bürgener & Barth, 2020). Ergänzend liefern auch Befragungen von Lehrenden, Lernenden oder Absolvent*innen wichtige Hinweise darauf, in welchem Maße BNE tatsächlich Eingang in die Bildungspraxis gefunden hat (Brock & Grund, 2018; Grund & Brock, 2018; Michelsen et al., 2016). Vereinzelt finden sich in diesem Bereich auch international-vergleichende Studien – etwa eine Analyse von BNE-Inhalten in Kursbüchern für Orientierungs- und Wertekurse für Geflüchtete in Deutschland und Österreich (Pusch, 2020). Während Outputs vorrangig kurzfristige Ergebnisse abbilden, fokussieren *Outcomes* auf langfristige Wirkungen – etwa auf Kompetenzentwicklungen bei Absolvent*innen in Abhängigkeit vom Grad der BNE-Implementierung. Darüber hinaus interessieren sich Outcome-orientierte Studien auch für die Frage, wie sich BNE-Implementationsprozesse auf angrenzende Bildungsbereiche auswirken, etwa auf die politische oder ökonomische Bildung. Hierfür haben sich insbesondere diskursanalytische Ansätze als erkenntnisreich erwiesen (Bormann & Hamborg, 2016).

3. Methodische Trends

In der BNE-Forschung zeichnen sich verschiedene methodische Entwicklungen ab. Grundsätzlich ist festzustellen, dass *empirische Zugänge* innerhalb des Felds deutlich an Bedeutung gewonnen haben. Während die BNE-Forschung zunächst vor allem durch theoretisch-konzeptionelle Arbeiten – etwa zur Begriffsbestimmung oder zu Nachhaltigkeitskompetenzen – sowie durch deskriptive Studien, beispielsweise zur Einführung von Nachhaltigkeitsmodulen in der Hochschullehre, geprägt war, hat sich mittlerweile eine empirisch fundierte Forschungstradition herausgebildet (Barth, 2016; Gräsel et al., 2012). Diese erlaubt es, komplexe Bildungsprozesse differenziert zu analysieren und die Wirksamkeit von BNE-Interventionen systematisch zu untersuchen. Die Ausweitung empirischer Forschung hängt nicht zuletzt mit einer wachsenden Zahl von Qualifikationsarbeiten sowie mit neuen Förderschwerpunkten durch Drittmittelgeber*innen – etwa dem „Forschung für Nachhaltigkeit (FONA)“-Programm² des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt – zusammen. Parallel dazu zeigt sich der Anspruch, die Qualität empirischer Forschung zu erhöhen und stärker an methodischen Standards der allgemeinen Bildungsforschung auszurichten.

Ein weiterer signifikanter Trend betrifft die zunehmende *Anwendung partizipativer Forschungsansätze, transdisziplinärer Zugänge* sowie *Design-Based Research-Formate*, bei denen Akteur*innen aktiv in den Forschungsprozess eingebunden werden (Fischer et al., 2016; Michelsen, 2016). Dies erhöht nicht nur die Praxisrelevanz und gesellschaftliche Anschlussfähigkeit der Forschung, sondern stärkt auch die Mitgestaltung durch Betroffene bei der Entwicklung von Bildungsangeboten im Sinne nachhaltiger Entwicklung. Durch die Zusammenarbeit mit Vertreter*innen aus Bildung, Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft wird ein breiteres Spektrum an Perspektiven berücksichtigt, was zu einem ganzheitlicheren Verständnis von Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten führt.

Auch *Mixed-Methods-Ansätze* gewinnen in der BNE-Forschung zunehmend an Bedeutung (Menzel, 2016). Die Kombination quantitativer und qualitativer Verfahren erlaubt es, unterschiedliche Datenquellen zu integrieren und komplexe Wirkzusammenhänge aus verschiedenen Perspektiven zu analysieren. Ein Beispiel hierfür ist die Studie von Buddeberg (2014), in der sowohl eine quantitative Erhebung als auch qualitative Expert*inneninterviews eingesetzt wurden, um ein differenziertes Bild der Implementation von BNE an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen zu gewinnen.

² <https://www.fona.de/de/> [17.09.2025].

Zudem haben sich *Längsschnittstudien* – wie die „Longitudinal Study on the Integration of Sustainability in Higher Education“ (LISHE, Sundermann et al., 2022) – sowie *multiple Fallstudien*, etwa zur Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen (Bauer et al., 2024), als fruchtbar erwiesen. Diese Formate erlauben es, langfristige Entwicklungen nachzuzeichnen und übergreifende Muster in heterogenen Kontexten sichtbar zu machen.

Ein weiteres methodisches Feld, das zunehmend erschlossen wird, betrifft die Nutzung *digitaler Technologien und Onlineforschungstools*. Diese eröffnen nicht nur effizientere Wege der Datenerhebung und -analyse, sondern ermöglichen auch internationale Studien – etwa durch Onlinebefragungen von Hochschullehrenden in verschiedenen Ländern (Álvarez-Vanegas et al., 2024).

Zusammenfassend lassen sich diese methodischen Entwicklungen als Ausdruck eines wachsenden Innovations- und Qualitätsanspruchs in der BNE-Forschung verstehen. Ziel ist es, die methodische Vielfalt zu erweitern, die Anschlussfähigkeit an Praxis und Gesellschaft zu stärken und fundierte Erkenntnisse über Wirkungen, Bedingungen und Herausforderungen von BNE zu gewinnen. Gleichzeitig orientieren sich aktuelle Forschungsansätze stärker an den Qualitätsstandards der allgemeinen empirischen Bildungsforschung – tragen aber auch dazu bei, diese weiterzuentwickeln (Fischer et al., 2022). Insbesondere durch partizipative, transformative und transdisziplinäre Formate erweitert die BNE-Forschung nicht nur ihre eigene Methodologie, sondern liefert auch Impulse für eine reflexive und gesellschaftlich relevante Bildungsforschung insgesamt.

4. Ausblick

Die empirische BNE-Forschung hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten zunehmend differenziert und professionalisiert. Dabei ist ein eigenes Forschungsprofil entstanden, das inhaltlich wie methodologisch Anschluss an die allgemeine empirische Bildungsforschung findet und gleichzeitig durch seine normativen Bezüge und inter- bzw. transdisziplinären Öffnungen neue Impulse setzt. Dennoch bleiben zentrale Herausforderungen bestehen – etwa hinsichtlich der Integration bislang randständiger Bildungsbereiche, der internationalen Vergleichbarkeit von Befunden oder der systematischen Verknüpfung von Mikro-, Meso- und Makroebene im Bildungswesen.

Zukünftig gilt es, die Potenziale empirischer BNE-Forschung noch stärker in ihrer doppelten Rolle zu nutzen: als Beitrag zur nachhaltigen Transformation von Bildungssystemen einerseits und zur Weiterentwicklung bildungswissenschaftlicher Theoriebildung und Methodologie andererseits. Eine forschungs-

strategische Öffnung für kritisch-reflexive Ansätze, partizipative Designs und kontextsensitive Messinstrumente kann helfen, die Komplexität und Ambivalenz von BNE-Vorhaben angemessener zu erfassen. Gerade vor dem Hintergrund globaler Krisendynamiken ist eine empirische BNE-Forschung gefragt, die nicht nur über Wirkung spricht, sondern auch ihre eigene Rolle im Diskurs um Bildungsqualität, Gerechtigkeit und Zukunftsfähigkeit reflektiert.

Perspektivisch sollte auch die international-vergleichende Forschung weiter gestärkt werden, da sie wichtige Impulse zur Kontextualisierung von BNE-Konzepten, zur Verständigung über globale Bildungsziele und zur Analyse transnationaler Steuerungsprozesse liefert. Sie trägt zudem dazu bei, nationale Forschungsbemühungen in den internationalen Diskurs einzubetten und deren Übertragbarkeit kritisch zu reflektieren.

Literatur

- AIKENS, K., McKenzie, M., & Vaughter, P. (2016).** Environmental and sustainability education policy research: a systematic review of methodological and thematic trends: A systematic review of methodological and thematic trends. *Environmental Education Research*, 22(3), 333–359. Online: <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1135418>
- ÁLVAREZ-VANEGAS, A., Rieckmann, M., Lopera Pérez, M. & Aguirre, P. M. (2024).** Teaching with A Rounder Sense of Purpose: a survey study on education for sustainable development competences in Latin America. *Frontiers in Education*, 8, 1205478. Online: <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1205478>
- ASBRAND, B. & Martens, M. (2013).** Qualitative Kompetenzforschung im Lernbereich Globale Entwicklung: Das Beispiel Perspektivenübernahme. In B. Overwien & H. Rode (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Lebenslanges Lernen, Kompetenz und gesellschaftliche Teilhabe* (S. 47–67). Opladen: Budrich.
- BAMBER, P., Bullivant, A., Glover, A., King, B., & McCann, G. (2016).** A comparative review of policy and practice for education for sustainable development/education for global citizenship (ESD/GC) in teacher education across the four nations of the UK. *Management in Education*, 30(3), 112–120. Online: <https://doi.org/10.1177/0892020616653179>
- BARTH, M. (2016).** Forschung in der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Entstehung und Verortung eines Forschungszweiges. In M. Barth & M. Rieckmann (Hrsg.), *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung - Themen, Methoden und Trends* (S. 37–49). Barbara Budrich.
- BARTH, M. & Bürgener, L. (2021).** Der Erwerb professioneller Handlungskompetenz von Sachunterrichtsstudierenden im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung – Kompetenzerwerb durch transdisziplinäre Projektarbeit. In T. Ehmke, S. Fischer-Schöneborn, K. Reusser, D. Leiß, T. Schmidt & S. Weinhold (Hrsg.), *Innovationen in Theorie-Praxis-Netzwerken – Beiträge zur Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung* (S. 211–231). Weinheim: Beltz.

- BAUER, M., Rieckmann, M., Niedlich, S. & Bormann, I. (2024).** Nachhaltigkeitsgovernance an Hochschulen. In M. Rieckmann, B. Giesenbauer, B. Nölting, T. Potthast & C. T. Schmitt (Hrsg.), *Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen: Erkenntnisse und Perspektiven zur gesamtinstitutionellen Transformation* (S. 115–137). Opladen: Budrich.
- BERGMÜLLER, C. (2022).** Empirische Forschung im Globalen Lernen. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Globales Lernen für nachhaltige Entwicklung: Ein Studienbuch*. utb: Bd. 5836 (S. 127–140). Münster: Waxmann.
- BERGMÜLLER, C. & Taube, D. (i. E.).** Spannungsfelder pädagogischen Handelns sichtbar machen: Die Dokumentarische Methode in der BNE-Forschung. In Holfelder, A., Costa, J., ... & Taube, D. (Hrsg.), *Zu den Spannungsfeldern des Forschungsfeldes Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Opladen: Barbara Budrich.
- BORMANN, I., & Hamborg, S. (2016).** Wissenssoziologische Diskursanalyse: Rekonstruktion gesellschaftlicher Wissensverhältnisse des BNE-Transfers. In I. Bormann, S. Hamborg, & M. Heinrich (Hrsg.), *Governance-Regime des Transfers von Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 89–107). Wiesbaden: Springer. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-13223-1_6
- BORMANN, I. & Nickel, J. (2017).** How education for sustainable development is implemented in Germany: Looking through the lens of educational governance theory. *International Review of Education*, 63(6), 793–809. Online: <https://doi.org/10.1007/s11159-017-9683-9>
- BROCK, A. & Grund, J. (2018).** Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings – Quantitative Studie des nationalen Monitorings – Befragung von LehrerInnen. Freie Universität Berlin. Online: https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/institut-futur/aktuelles/dateien/executive_summary_lehrerinnen.pdf [17.07.2025].
- BRUNDIERS, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P. & Zint, M. (2021).** Key competencies in sustainability in higher education – toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16(1), 13–29. Online: <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>
- BUDEBERG, M. (2014).** Zur Implementation des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Studie an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. Münster: Waxmann.
- BÜRGENER, L. & Barth, M. (2020).** Die Zusammenarbeit von Lehrkräften, Hochschule und außerschulischen Bildungsakteuren – kollaborative Materialentwicklung unter der Perspektive BNE. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 2020(02), 4–10. Online: <https://doi.org/10.31244/zep.2020.02.02>
- DE HAAN, G. (2008).** Gestaltungscompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–44). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- DE HAAN, G. & Harenberg, D. (1999).** Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Gutachten zum Programm. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung: Bd. 72. Bonn: Bundesländer-Kommission.

- EGGERT, S.**, Bögeholz, S., Watermann, R. & Hasselhorn, M. (2010). Förderung von Bewertungskompetenz im Biologieunterricht durch zusätzliche metakognitive Strukturierungshilfen beim Kooperativen Lernen – Ein Beispiel für Veränderungsmessung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften: ZfDN*, 16, S. 299–314. Online: <https://doi.org/10.25656/01:31673>
- FISCHER, D.**, Grunenberg, H., Mader, C. & Michelsen, G. (2016). Transdisziplinäre Bildungsforschung für nachhaltige Entwicklung. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Forschung für Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen* (S. 25–42). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-10546-4_2
- GRÄSEL, C.**, Bormann, I., Schütte, K., Trempler, K., Fischbach, R. & Asseburg, R. (2012). Perspektiven der Forschung im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Beiträge der Bildungsforschung* (S. 7–24). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- GRAUER, C.**, Fischer, D. & Frank, P. (2022). Time and sustainability: A missing link in formal education curricula. *Journal of Environmental Education*, 53(1), 22–41. Online: <https://doi.org/10.1080/00958964.2021.2009429>
- GRUND, J.** & Brock, A. (2018). Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings – Quantitative Studie des nationalen Monitorings Befragung junger Menschen. Freie Universität Berlin. Online: https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/institut-futur/Projekte/Dateien/Grund_-J_-Brock_-A_2018_BNE_in_Lehr-Lernsettings_Quantitative-Studie____Befragung_junger-Menschen.pdf [17.07.2025].
- HOLFELDER, A.K.** (2018). Orientierungen von Jugendlichen zu Nachhaltigkeitsthemen. Wiesbaden: Springer Fachmedien. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18681-4>
- HOLST, J.** & Brock, A. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schule: Strukturelle Verankerung in Schulgesetzen, Lehrplänen und der Lehrerbildung. Berlin: Freie Universität Berlin. Online: https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/institut-futur/Projekte/Dateien/2020_BNE_Dokumentenanalyse_Schule.pdf [17.07.2025].
- HOLST, J.** & Singer-Brodowski, M. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Frühkindlichen Bildung: Strukturelle Verankerung in Bildungsplänen, Rahmendokumenten und der Ausbildung von pädagogischen Fachkräften. Freie Universität Berlin. Online: https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/institut-futur/Projekte/Dateien/2020_BNE_Dokumentenanalyse_Fruehkindliche_Bildung.pdf [17.07.2025].
- KLAFKI, W.** (1996). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim: Beltz.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) & Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)** (2015). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. (2. aktualisierte und erweiterte Aufl.). Berlin: Cornelsen. Online: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf [17.07.2025].

- KOLLECK, N.** (2019). The emergence of a global innovation in education: diffusing Education for Sustainable Development through social networks. *Environmental Education Research*, 25(11), 635–1653. Online: <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1675593>
- LENZEN, D.** (1999). *Orientierung Erziehungswissenschaft. Was sie kann, was sie will*. Reinbek: Rowohlt.
- LAURIE, R., Nonoyama-Tarumi, Y., Mckeown, R. & Hopkins, C.** (2016). Contributions of Education for Sustainable Development (ESD) to Quality Education: A Synthesis of Research. *Journal of Education for Sustainable Development*, 10(2), 226–242. Online: <https://doi.org/10.1177/0973408216661442>
- LINDAU, A.K. & Kuckuck, M.** (2022). Eine Schulbuchanalyse zu BNE-bezogenen Aufgabenstellungen zum Kompetenzbereich Handlung im Geographieunterricht. In M. Dickel, G. Gudat & J. Laub (Hrsg.), *Ethik für die Geographiedidaktik* (S. 169–192). Bielefeld: transcript. Online: <https://doi.org/10.1515/9783839462294-009>
- MAACK, L.** (2018). *Hürden einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- MENZEL, S.** (2016). Triangulationsansätze in der Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. In M. Barth & M. Rieckmann (Hrsg.), *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends* (S. 111–125). Opladen: Budrich.
- MICHELSEN, G.** (2016). Transdisziplinarität in der Wissenschaft: Konsequenzen für die Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. In M. Barth & M. Rieckmann (Hrsg.), *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends* (S. 127–139). Opladen: Budrich.
- MICHELSEN, G. & Fischer, D.** (2019). *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2. überarbeitete Auflage). Schriftenreihe Nachhaltigkeit: Bd. 2. Wiesbaden: Hessische Landeszentrale für politische Bildung. Online: https://hlz.hessen.de/fileadmin/user_upload/PDF/Publikationsreihen/Schriftenreihe_Nachhaltigkeit/HLZ-Broschuere_Nachhaltigkeit_Band_2_2019.pdf [17.09.2025].
- MICHELSEN, G., Grunenberg, H., Mader, C. & Barth, M.** (2016). *Nachhaltigkeit bewegt die jüngere Generation: Greenpeace: Nachhaltigkeitsbarometer 2015*. Bad Homburg: VAS Verlag für Akademische Schriften.
- MISCHO, C., Waltner, E.M., Scharenberg, K. & Rieß, W.** (2023). Schulische Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Wie verändert sich die Nachhaltigkeitskompetenz von Schülerinnen und Schülern im Laufe eines Schuljahres? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 70(2), 106–122.
- MOELTER-REICH, A. M., Stemann, J. & Carrapatoso, A.** (2023). Analyse zur Verankerung des Themas Klimawandel in zugelassenen Sachunterrichtsbüchern für Grundschulen in Deutschland. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 16(2), 409–425. Online: <https://doi.org/10.1007/s42278-023-00169-y>
- MULÁ, I., Tilbury, D., Ryan, A., Mader, M., Dlouhá, J., Mader, C., Benayas, J., Dlouhý, J., & Al-ba, D.** (2017). *Catalysing Change in Higher Education for Sustainable Development*. Interna-

- tional Journal of Sustainability in Higher Education, 18(5), 798–820. Online: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2017-0043>
- MULÀ, I., & Tilbury, D.** (2025). Teacher education for sustainable development: catalysing change across the professional landscapes in Europe. *Environmental Education Research*, 1–28. Online: <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2475143>
- NIKEL, J. & Heinrich, M.** (2016). Nicht-nachhaltige Implementierung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung? In M. Heinrich & B. Kohlstock (Hrsg.), *Ambivalenzen des Ökonomischen* (S. 261–283). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-658-10084-1_14
- PITTON, V. O., & McKenzie, M.** (2022). What moves us also moves policy: the role of affect in mobilizing education policy on sustainability. *Journal of Education Policy*, 37(4), 527–547. Online: <https://doi.org/10.1080/02680939.2020.1852605>
- PUSCH, B.** (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung in Orientierungs- und Wertekursen? Ein österreichisch-deutscher Kursbuchvergleich. *Österreichisches Religionspädagogisches Forum*, 28, 132–148. Online: <https://doi.org/10.25364/10.28:2020.2.9>
- RIECKMANN, M.** (2010). *Die globale Perspektive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Eine europäisch-lateinamerikanische Studie zu Schlüsselkompetenzen für Denken und Handeln in der Weltgesellschaft*. Berlin: BWV.
- RIECKMANN, M.** (2021). Reflexion einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus bildungstheoretischer Perspektive. *Religionspädagogische Beiträge*, 44(2), 5–16. Online: <https://doi.org/10.20377/rpb-153>
- RIECKMANN, M.** (2025). Zwischen globalen Krisen und nachhaltiger Transformation – Kritische Reflexion einer Bildung für nachhaltige Entwicklung mit Perspektiven aus dem Globalen Süden. In T. Sturm, A. Tervooren, M. Schmidt, T. Grunau & D. Wrana (Hrsg.), *Krisen und Transformationen: Anschlüsse an den 29. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* (S. 145–160). Opladen: Budrich.
- RIECKMANN, M. & Barth, M.** (2022). Educators' Competence Frameworks in Education for Sustainable Development. In P. Vare, N. Lausset & M. Rieckmann (Hrsg.), *Competences in Education for Sustainable Development. Critical Perspectives* (S. 19–26). Springer International Publishing. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_3
- RIECKMANN, M., Hilf, J., Bremer, A.K., Hedemann, K., Reith, A., Lindau, A.K. & Böcher, M.** (2024). Bildung für nachhaltige Entwicklung und Service Learning an Hochschulen – Grundlagen, Konzepte und Potenziale. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 47(4), 4–9. Online: <https://doi.org/10.31244/zep.2024.04.02>
- RIESS, W.** (2006). Lehr-Lern-Forschung im Rahmen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE). In W. Rieß & H. Apel (Hrsg.), *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Aktuelle Forschungsfelder und -ansätze* (S. 17–32). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- ROST, J.** (2008). Zur Messung von Kompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung*.

- Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde (S. 61–73). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Online: https://doi.org/10.1007/978-3-531-90832-8_6
- SÄLZER, C. & Roczen, N.** (2018). Die Messung von Global Competence im Rahmen von PISA 2018. Herausforderungen und mögliche Ansätze zur Erfassung eines komplexen Konstrukts. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 299–316. Online: <https://doi.org/10.25656/01:15520>
- SCHEUNPFLUG, A., Franz, J. & Krogull, S.** (2016). Wie Jugendliche Weltgesellschaft verstehen: Qualitativ-rekonstruktive Lehr-Lernforschung im Feld Bildung für nachhaltige Entwicklung. In M. Barth & M. Rieckmann (Hrsg.), *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends* (S. 51–70). Opladen: Budrich.
- SHEPHARD, K., Harraway, J., Jowett, T., Lovelock, B., Skeaff, S., Slooten, L., Strack, M. & Furnari, M.** (2014). Longitudinal analysis of the environmental attitudes of university students. *Environmental Education Research*, 21(6), 805–820. Online: <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.913126>
- SINGER-BRODOWSKI, M. & Kminek, H.** (2023). Zu den Zielen von Bildung für nachhaltige Entwicklung und dem Stand der Implementierung im deutschen Schulsystem. *DDS – Die Deutsche Schule*, (2), 94–104. Online: <https://doi.org/10.31244/dds.2023.02.03>
- SUMIDA, S.** (2017). Agenda setting in multilateral contexts: the example of the Decade of Education for Sustainable Development. *Globalisation, Societies and Education*, 15(4), 381–396. Online: <https://doi.org/10.1080/14767724.2017.1356706>
- SUNDERMANN, A., & Fischer, D.** (2019). How Does Sustainability Become Professionally Relevant? Exploring the Role of Sustainability Conceptions in First Year Students. *Sustainability*, 11(19), 5155. <https://doi.org/10.3390/su11195155>
- SUNDERMANN, A., Weiser, A. & Barth, M.** (2022). Meaning-making in higher education for sustainable development: undergraduates' long-term processes of experiencing and learning. *Environmental Education Research*, 28(11), 1616–1634. Online: <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2069679>
- VARE, P. & Scott, W.** (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198.
- VON SEGGERN, J. & Singer-Brodowski, M.** (2020). Why Context Matters for Educational Policy – Analysing Interactive Practice in the Governance of Education for Sustainable Development in Germany. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, (04), 25–29. Online: <https://doi.org/10.31244/zep.2020.04.04>
- WESELEK, J.** (2022). *Bildung für nachhaltige Entwicklung zwischen politischer Erwartung und schulischer Praxis*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-39875-0>

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3688>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

Bildung im Kontext sozial-ökologischer Transformation in der Klimagerechtigkeitsbewegung

Obwohl unter dem Leitbegriff der *Nachhaltigen Entwicklung* bereits seit etwa 30 Jahren Versuche einer Bearbeitung der ökologischen Krisen stattfinden und über *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)* nachhaltigkeitsbezogene Themen auch in der Bildung verankert werden, haben sich die ökologischen Krisen weiter verschärft und verschränken sich mit anderen zu einer multiplen Krise (Demirović et al., 2011). Zugleich fand eine stärkere Politisierung sozial-ökologischer Fragen durch Bewegungsakteur*innen wie „Fridays for Future“ oder „Ende Gelände“ statt.

Damit wird deutlich, dass nachhaltige Entwicklung als Antwort längst nicht mehr ausreicht. Denn die überwiegend technologischen und marktbasieren Strategien *grüner Modernisierung* stellen zwar einer fossilen und autoritärer werdenden Entwicklung Alternativen entgegen, laufen jedoch Gefahr, die nicht nachhaltigen kapitalistischen Wirtschafts- und Lebensweisen lediglich durch neue Regulationsweisen zu stabilisieren. Aus Perspektive *sozial-ökologischer Transformation* werden die Krisen demgegenüber auf Basis kritischer Gesellschaftstheorien als tief verankert in der gegenwärtigen imperialen Produktions- und Lebensweise (→ Beitrag von Inkermann/Brand in diesem Handbuch) analysiert, weshalb grundlegendere gesellschaftliche Umwandlungsprozesse erforderlich werden.

In diesem Zusammenhang steht auch BNE in der Kritik, etwa dafür, dass ein Fokus auf individuelle (Konsum-)Verhaltensänderungen tendenziell neoliberale Logiken fördert und die politische Dimension vernachlässigt, teils Widersprüche zwischen ökologischer Nachhaltigkeit und ökonomischem Wachstum eingebettet sowie koloniale Kontinuitäten und Rassismus dethematisiert werden (Lösch & Eis, 2018). Neuere Ansätze versuchen daher, BNE stärker auf die Debatte um Transformation zu beziehen, und fordern, BNE solle nun transformativ und kritisch sein. Dabei wird jedoch oft sehr Unterschiedliches unter den Begriffen verstanden.

Bildungsansätze, die von multiplen Krisen und sozial-ökologischer Transformation ausgehen, kommen derzeit insbesondere aus sozialen Bewegungen. Eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Bildung in sozialen Bewegungen entsteht jedoch erst allmählich – zunächst in der Bewegungsforschung (z.B. Miethe & Roth, 2016; Choudry & Kapoor, 2010), inzwischen auch in der (politischen) Bildung. Meist stehen dabei informelle und biografische Lernerfahrungen im Vordergrund (z.B. Kenner, 2021; Trumann, 2013). Selbstorganisierte didaktisierte Bildungsformate, die sich an eine breitere Zielgruppe richten, kommen bislang nur vereinzelt in den Blick (z.B. Emde, 2022).

In einer empirischen Studie wurden daher exemplarisch die Bildungspraxen der Klimagerechtigkeitsbewegung beleuchtet (Lingenfelder, 2025). Das Konzept der Klimagerechtigkeit richtet den Blick auf die ungleiche Verantwortung für Verursachung sowie Betroffenheit von der Klimakrise. Zudem werden fossile Energien aber auch marktbasierende technologische Bearbeitungsstrategien als falsche Lösungen kritisiert. Die Bewegung ist aus der überwiegend von BIPoC-Aktiven getragenen Umweltgerechtigkeitsbewegung in den USA sowie durch Kämpfe von Menschen in Ländern des Globalen Südens hervorgegangen (Toukar, 2013). Davon inspiriert entstand eine Klimagerechtigkeitsbewegung in Deutschland zunächst mit der Mobilisierung zur Klimakonferenz 2009 in Kopenhagen. Später verlagerte sich der Schwerpunkt auf das Ziel, die fossilen Rohstoffe im Boden zu lassen. So wurden die Braunkohlereviere als größte CO₂-Quelle Europas zum Kristallisationsort. Mit Fridays for Future kam es 2019 zu einem großen Aufschwung, der jedoch zugleich mit einer Verschiebung von Anliegen der Klimagerechtigkeit zu solchen des Klimaschutzes einherging. Infolge starker Kritik von BIPoC-Aktiven an der *weiß* dominierten Bewegung entstand zudem eine verstärkte Auseinandersetzung mit Antirassismus (Hofinger & Becker, 2022).

Die Studie richtet den Blick insbesondere auf den Flügel der Bewegung, der seinen Schwerpunkt in den Auseinandersetzungen um den Braunkohleausstieg hatte. Das methodische Vorgehen orientiert sich am Forschungsstil der reflexiven Grounded-Theory-Methodologie (RGTM) in Anschluss an Breuer et al. (2019). Für die Erhebung wurden problemzentrierte leitfadengestützte Interviews mit acht Bildner*innen sowie ein Gruppeninterview geführt. Ergänzt wurden diese um eine teilnehmende Beobachtung der Bildungsangebote sowie das fortlaufende Führen eines Forschungstagebuchs. Die Interviews wurden transkribiert und mithilfe der Codierverfahren der RGTM ausgewertet. Daraus wurde, angelehnt an das Codierparadigma von Strauss und Corbin, ein Modell als gegenstands begründete Theorie entwickelt.

Alle Interviewten sind in Bildungskollektiven organisiert, das heißt, sie arbeiten basisdemokratisch und gemeinschaftlich. Sie haben sich aus der Klimagerechtigkeitsbewegung heraus gegründet oder ihre Mitglieder sind dort aktiv. Einige von ihnen begreifen sich auch vom Selbstverständnis als Teil der Bewegung, andere eher als Kooperationspartner*innen. Sie lassen sich daher als „bewegungsbezogene Bildungsakteure“ (Emde, 2022) bezeichnen.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse der Studie vorgestellt: Die informellen und selbstorganisierten Bildungsprozesse zeigen, dass soziale Bewegungen wichtige Bildungsräume sind (1) und aus den Bildungspraxen bewegungsbezogener Bildungsakteur*innen lassen sich Gestaltungsprinzipien ableiten, die wichtige Anregungen für Bildungsarbeit bieten (2). Dabei wird deutlich, dass Bildung in einem Spannungsverhältnis zu gesellschaftlicher Transformation steht, jedoch auch zu emanzipatorischer Transformation beitragen kann (3). In einem Fazit wird schließlich herausgearbeitet, wo diese Bildungspraxen über manche anderen Ansätze von BNE hinausweisen (4).

1. Informelle und selbstorganisierte Bildungsprozesse in der Klimagerechtigkeitsbewegung

Durch die Interviews wird zunächst deutlich, dass – wie in vielen emanzipatorischen sozialen Bewegungen – in der Klimagerechtigkeitsbewegung und innerhalb der Bildungskollektive zahlreiche politische (Selbst-)Bildungs- und (Selbst-)Aneignungsprozesse stattfinden. Menschen lernen, während sie sich gemeinsam mit anderen politisch handelnd für Klimagerechtigkeit einsetzen.

Eine besondere Rolle kommt hier den Klimacamps zu, die jährlich stattfinden. Ihr Konzept besteht aus den vier Säulen „Vernetzung“, „Alternativen“, „Aktion“ und „Bildung“ und in allen diesen Bereichen finden Bildungsprozesse statt. So entstehen zahlreiche informelle bzw. nicht didaktisierte Bildungs- und Lernprozesse. Menschen lernen, während sie sich mit anderen (Menschen und Bewegungen) vernetzen und austauschen, miteinander diskutieren, sich einigen und organisieren, um gemeinsam in die Welt wirken zu können. Sie machen Lernerfahrungen, indem sie (temporäre) Alternativen aufbauen, kennenlernen und erproben, genauso wie im politischen Handeln und in politischer Aktion. Zudem finden zahlreiche selbstorganisierte Bildungsformate wie z.B. Workshops, Open-Space-Formate oder Podiumsdiskussionen statt. Und neben individuell-biografischem Lernen finden auch kollektive Lernprozesse statt, die sich als Wissensproduktion bezeichnen lassen. Zunächst ist dabei offen, was eigentlich gelernt wird, und damit auch, ob es sich tatsächlich um politische Bildungs-

prozesse handelt. Die biografischen Bildungserfahrungen der Bildner*innen zeigen jedoch, dass diese in Bewegungen erstens *Wissen und Urteilsfähigkeit* erworben haben:

[A]lles, was ich dann über Ökologie und Klimakrise gelernt habe, [...] sind im Grunde genommen Dinge, die ich auf Klimacamps gelernt habe oder in einer politischen Organisation. (K1, Fabian, Abs. 163)

Die Befragten haben zweitens eine *Befähigung zu politischem Handeln* erworben. Das beinhaltet für sie in einem weiten Sinne auch etwa den Aufbau von Alternativen und präfigurative Politik, d.h. die Etablierung von Praxen, die einen Vorschein der angestrebten Gesellschaft darstellen. So sind dann auch etwa eine basisdemokratische Organisation oder eine geschlechtergerechte Verteilung von Sorgetätigkeiten Teil politischen Handelns. Gelernt werden drittens im besten Fall *Selbstermächtigung, Solidarität* und die Hoffnung, etwas bewirken zu können.

[D]as Gefühl von wir können tatsächlich was verändern und das ist zäh und es dauert aber [...] einfach diese Wirksamkeit zu erleben [...] ja, es hat mich, in vielen Dingen hat es mich verändert. (K5, Niklas, Abs. 38)

Gleichzeitig bleiben viertens auch herausfordernde Erfahrungen nicht aus bzw. es wird deutlich, dass Menschen, um längerfristig aktiv bleiben zu können, einen *Umgang mit Zweifeln*, Grenzen des eigenen Handelns, Überforderung und Erschöpfung finden müssen. Selbstbildung ist hier also kein reibungsloser Prozess, sondern entsteht auch in Konflikten und Frustrationserfahrungen.

2. Gestaltungsprinzipien der Bildungsarbeit bewegungsbezogener Bildungskollektive

Zudem gibt es aus der Klimagerechtigkeitsbewegung heraus auch stärker didaktisierte Formen der Bildungsarbeit, wie die Angebote der befragten Bildungskollektive. Die Kollektive arbeiten teils mit in sozialen Bewegungen aktiven Menschen, teils auch mit einer breiteren Zielgruppe etwa in Kooperationen mit Schulen, Freiwilligendienstträger*innen etc. Ausgehend von ihren Erfahrungen und Reflexionen lassen sich acht Gestaltungsprinzipien herausarbeiten, die handlungsleitend sind für ihre Bildungsarbeit. Diese werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt, auch wenn teilweise unterschiedliche Schwerpunktsetzungen bestehen.

1) *(Gegenhegemoniales) Wissen und kritische Analyse*: Die Bildner*innen ermöglichen eine inhaltliche Auseinandersetzung mit sozialen und ökologischen Fragen, wie Ressourcenkonflikten und Klimagerechtigkeit, Degrowth, Care-Ökonomie oder Kolonialismus. Die Themen werden dabei in ihrer politischen Dimension betrachtet, d.h., sie werden auf die zugrunde liegenden Logiken, strukturellen Zusammenhänge und gesellschaftlichen Verhältnisse untersucht. Zugleich werden Interessensgegensätze sowie Macht- und Ungleichheitsverhältnisse verdeutlicht.

2) *Emanzipation*: Ausgehend von der Analyse, dass gesellschaftliche Verhältnisse den Handlungsspielraum Einzelner begrenzen, geht es darum, zunächst zu erfassen, was emanzipatorischer Transformation entgegensteht, und so Handlungsfähigkeit zu erlangen. Emanzipation meint in diesem Sinne:

Sachen verstehen zu können, Sachen kritisieren zu können und dann Sachen verändern zu können. (K1, Fabian, Abs. 151)

3) *Kollektive Handlungsmöglichkeiten*: Es werden kollektive politische Handlungsmöglichkeiten insbesondere in sozialen Bewegungen angeboten. Denn diese sind potenziell in der Lage, die Begrenztheit individuellen Handelns zu überwinden, indem sie eine kollektive Handlungsmacht eröffnen. Dafür werden Zugänge geschaffen, etwa indem historische und gegenwärtige Errungenschaften vorgestellt und teils auch eigene Geschichten erzählt werden. Menschen sollen ermutigt, befähigt und angeregt werden sich politisch einzubringen, indem Hoffnung auf Gestaltbarkeit und Veränderbarkeit von Gesellschaft sowie ein Gefühl eigener Wirkmächtigkeit spürbar wird:

[S]o ein Gefühl von Hoffnung auf soziale Bewegungen, Hoffnung auf sich selber organisieren. (K5, Niklas, Abs. 44)

4) *Alternativen und Utopien*: Die Bildner*innen regen zu einem Nachdenken über Utopien an und zeigen bereits bestehende Alternativen auf. Es werden z.B. solidarische Landwirtschaften, Umsonstläden, Mietshäusersyndikatsprojekte etc. besucht. Grundannahme ist, dass erst durch das Vorhandensein von Alternativen das Bestehende erkannt und Gesellschaft anders gedacht werden kann.

[E]s braucht irgendwie so Orte gelebter Alternativen jetzt schon hier und jetzt und da gibt's ganz, ganz viele auf der ganzen Welt und das versuchen

wir auch in der Bildungsarbeit, diese Orte Menschen näherzubringen. (K3, Isa, Abs. 86)

5) *Dekonstruktion*: Die Bildungskollektive knüpfen dort an, wo sich die strukturellen Verhältnisse auf das Leben der einzelnen Subjekte auswirken, wo Menschen unter ihnen leiden oder sich dagegen wehren. Zugleich wollen sie Teilnehmende zu einer Reflexion des eigenen Eingebundenseins in gesellschaftliche Verhältnisse anregen. Die dominanten Weltansichten, die das Bestehende aufrechterhalten, werden dekonstruiert.

[E]nt-lernen von Patriarchat und weißer Vorherrschaft und Kapitalismus und der ganzen Verstrickung darin. (K4, Janne, Abs. 179)

6) *Vielfalt, Parteilichkeit und Empowerment*: Die Bildner*innen stellen der hegemonialen Weltansicht und verinnerlichten Denk- und Handlungsmustern Alternativen entgegen. Durch diskriminierungssensible Rahmenbedingungen sollen Zugänge eröffnet und durch eine gezielte Parteilichkeit für marginalisierte und gegenhegemoniale Perspektiven eine Perspektivenvielfalt geschaffen werden. Dabei wird insbesondere darauf geachtet, Betroffene nicht zu viktimisieren, sondern ihre Handlungsmacht in den Vordergrund zu stellen und so auch Empowerment zu ermöglichen.

[Z]u bestimmten Themen kennen wir ja vor allem die Perspektiven und Sichtweisen der privilegierten Beteiligten, da dann vor allem die [...] Forderungen und Perspektiven der Deprivilegierten aufzuzeigen und darüber auch Kritik vielleicht bekannt zu machen, die sonst weniger bekannt ist, und da auch noch mal Austausch oder Diskussionen durch diese bewusste Stärkung von bestimmten Perspektiven anzuregen. (K1, Marlene, Abs. 106)

7) *Rekonstruktion und Regeneration*: Um den dekonstruierten Denkmustern Alternativen entgegenzustellen, suchen einige der Kollektive nach Inspiration insbesondere bei BIPoC- oder queeren Gemeinschaften. Da diese teilweise schon seit Beginn des Kolonialismus mit der Zerstörung ihrer Lebensweisen konfrontiert sind und seither dagegen Widerstand leisten, lässt sich möglicherweise von ihren Erfahrungen lernen. Neben einer Rekonstruktion von Weltansichten geht es dabei auch um Regeneration von Zerstörung und Verletzung und eine andere Art und Weise, in der Welt zu sein.

8) *Ganzheitliches Lernen*: Ausgehend von der Analyse, dass eine Trennung von rationalem Denken und Emotionen verbunden ist mit der westlichen Weltansicht von Naturbeherrschung, die den gegenwärtigen ökologischen Krisen zugrunde liegt, werden auch in der Gestaltung der Bildung Lernzugänge gewählt, die Menschen ganzheitlich, d. h. nicht nur rational ansprechen und sie als eingebundene statt als isolierte Individuen begreifen. So entwickelten die Bildungskollektive zum Beispiel eine grafikbasierte Bildungsmethode, die neugierig machen und inspirieren soll, und arbeiten mit dem Ansatz des „Storytellings“ oder mit körperbasierten, theaterpädagogischen oder erlebnispädagogischen Elementen. Zum Teil werden Emotionen wie Klimaangst, Wut, Ohnmacht und Hoffnung auch explizit aufgegriffen.

[A]ngesichts des jetzigen Zustands der Welt halt auch so Hoffnungsarbeit gefühlt, oder? Also so, dass überhaupt die Energie da ist, noch Veränderung zu schaffen, ist ja auch schon gefühlt Teil der Veränderung, die es braucht. (K4, Janne, Abs. 204)

3. Bildung und Transformation

Während die Bedeutung von Bildung für gesellschaftliche Transformation häufig überhöht wird, zeigt sich in der Bildungspraxis der Kollektive ein widersprüchliches Verhältnis von Bildung in Transformation. So besteht ein Spannungsverhältnis in den Anliegen der Bildner*innen: Einerseits wollen sie zu einer Veränderung von Gesellschaft beitragen, zugleich eine instrumentelle Bildungsarbeit vermeiden. Das zwischen diesen Polen abwägende, selbst formulierte Ziel der Bildner*innen besteht darin, zu einer Demokratisierung gesellschaftlicher Transformationsprozesse sowie von Bildung selbst beitragen zu wollen. Bildung begreifen sie also nicht als Steuerungsmöglichkeit, sondern sehen die Aufgabe eher darin, Menschen dazu anzuregen, zu ermutigen und zu befähigen, sich selbst in gesellschaftliche Transformationsprozesse einzubringen – gerade auch gegen Widerstände, strukturelle Grenzen und Machtverhältnisse. Damit verfolgen sie zentrale Ziele einer kritischen politischen Bildung (FfE, 2015). Ein zweites Spannungsverhältnis besteht in (staatlichen) Anrufungen an die Bildungsarbeit. Einerseits soll Bildung Gesellschaft verändern, so etwa der bildungspolitische Anspruch von BNE. Zahlreiche Erfahrungen der Bildner*innen mit Einhegungs- und Einschränkungsversuchen ihrer Bildungsarbeit – etwa durch Förderlogiken – zeigen jedoch, dass zugleich die bestehenden gesellschaftlichen Verhältnisse möglichst nicht infrage gestellt werden sollen (Lingen-

felder, 2025). Ein drittes Spannungsverhältnis besteht in der Frage der Wirksamkeit. Die Bildner*innen schätzen ihre eigene Reichweite als relativ gering ein. Während institutionalisierte Bildung häufig zumindest auch zur Aufrechterhaltung des Bestehenden beiträgt, stehen den Bildungsbemühungen der Kollektive gesellschaftliche Strukturen und Normalitäten sowie Rahmenbedingungen für Bildungsarbeit oft entgegen.

[E]s wird immer so voll der hohe Anspruch irgendwie an Bildung gestellt, so Sachen zu verändern, aber [...] gleichzeitig sind außen rum so krasse Strukturen [...] keine Ahnung, ob das überhaupt irgendwie groß beitragen kann. (K3, Hanna, Abs. 144)

Trotz dieses widersprüchlichen Verhältnisses zeigen sich in den Bildungspraxen zugleich Möglichkeiten, wie Bildung zu sozial-ökologischer Transformation beitragen kann. Aus den Transformationsverständnissen der Bildner*innen lassen sich Pfade systematisieren. Diese korrelieren – so eine zentrale Erkenntnis der Studie – mit den oben ausgeführten Gestaltungsprinzipien der Bildungsarbeit.

1) *Reformen*: Ein Transformationspfad besteht darin, über konkrete Reformschritte Verbesserungen im Hier und Jetzt zu erwirken, die bereits über das Bestehende hinaus in Richtung Utopie verweisen. In Bezug auf Bildungspolitik bedeutet dies z.B. durch Lobby- und Gremienarbeit bessere Rahmenbedingungen für emanzipatorische Bildung zu schaffen.

2) *Alternativen*: Ein weiterer Pfad besteht darin, solidarische und ökologische Alternativen bereits im Hier und Jetzt in den Nischen aufzubauen. Diese könnten sich dann entweder weiter ausbreiten oder Voraussetzungen schaffen für grundlegende gesellschaftliche Veränderungen. Im Gestaltungsprinzip „Alternativen“ sollen diese entsprechend in Bildungsräumen erfahrbar gemacht werden.

3) *Soziale Bewegungen*: Ein dritter Ansatz betont die Notwendigkeit von Widerstand. Da Reformen nicht von selbst erlassen werden, bedarf es sozialer Bewegungen, die Mehrheiten schaffen sowie Druck und Gegenmacht aufbauen. Die Bedeutung, die sozialen Bewegungen zugesprochen wird, findet sich im Gestaltungsprinzip „Kollektive Handlungsmöglichkeiten“. Bildung kann hier soziale Bewegungen stärken.

4) *Selbst- und Weltverhältnisse*: Ein vierter Pfad besteht in einer Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen. Da eine sich verändernde Gesellschaft immer auch mit der Transformation der in ihr lebenden Subjekte einhergeht bzw. eine andere Gesellschaft kaum möglich scheint, wenn sich nicht auch Denkweisen ändern, wird hier beides zusammengedacht. Dabei kann Bildung eine wichtige Rolle spielen – wenn sie die Rückbindung an Gesellschaft und die politische Dimension nicht vernachlässigt. Die Gestaltungsprinzipien „Dekonstruktion“, „Vielfalt, Parteilichkeit und Empowerment“ sowie „Rekonstruktion und Regeneration“ stellen hier Ansatzpunkte dar.

4. Fazit

Von den Bottom-up-Bildungspraxen der Klimagerechtigkeitsbewegung zu lernen, ermöglicht, eine politische Bildung im Kontext sozial-ökologischer Transformation zu skizzieren, die sich von top-down implementierten Ansätzen von BNE unterscheidet.

Statt implizit von einer Zielsetzung ökologischer Modernisierung auszugehen und diese über das Berufen auf UN-Beschlüsse als unhinterfragte Norm zu setzen, wird hier zu einer kritischen Analyse der strukturellen Ursachen und Zusammenhänge der gegenwärtigen sozial-ökologischen Krisen angeregt – und Teilnehmenden zugetraut, selbst zu urteilen. Statt moralischer Appelle und individueller (Konsum)Verhaltensänderungen werden kollektive politische Handlungsoptionen angeboten, etwa in sozialen Bewegungen oder in Projekten, die ökologische und solidarische Alternativen aufbauen. Menschen werden hier ermutigt und befähigt, sich tatsächlich politisch einzubringen, und Erfahrungen von Ohnmacht, Überforderung und Frustration gemeinsam bearbeitet. Statt eines Transformationsverständnisses, das von einem geteilten Anliegen an Transformation ausgeht und dabei die widerstreitenden Interessen übersieht, wird Transformation hier auch konflikthaft gedacht und gegenwärtige Macht- und Ungleichheitsverhältnisse werden hinterfragt. Statt von einer rein ökologischen Nachhaltigkeitsidee auszugehen, werden ökologische und soziale Fragen zusammengedacht und marginalisierte und deprivilegierte Perspektiven gestärkt.

Aus den Erfahrungen der Praxis werden durchaus Herausforderungen deutlich, mit denen Bildungsarbeit konfrontiert ist, ebenso wie das Spannungsverhältnis, in dem Bildung zu gesellschaftlicher Transformation steht. Zugleich werden jedoch Möglichkeiten aufgezeigt, wie Bildung trotz allem zu einer demokratischen sozial-ökologischen Transformation beitragen kann.

Literatur

- BREUER, F., Muckel, P. & Dieris, B. (2019).** Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis. Wiesbaden: Springer.
- CHOUDRY, A. & Kapoor, D. (Hrsg.) (2010).** Learning from the ground up. Global perspectives on social movements and knowledge production. New York: Palgrave Macmillan.
- DEMIROVIĆ, A., Dück, J., Becker, F. & Bader, P. (2011).** VielfachKrise. Hamburg: VSA.
- EMDE, O. (2022).** Politische Stadtrundgänge. Außerschulische Lernarrangements zwischen Schule und sozialen Bewegungen. Frankfurt/M.: Wochenschau.
- FRANKFURTER ERKLÄRUNG (2015).** Für eine kritisch-emanzipatorische Politische Bildung. Online: https://akg-online.org/sites/default/files/frankfurter_erklaerung.pdf [14.11.2025].
- HOFINGER, D. & Becker, M. (2022).** Eine Geschichte der Klimagerechtigkeitsbewegung in Deutschland. In Bruschi, V. & Zeiler, M. (Hrsg.), Das Klima des Kapitals (S. 278–293). Berlin: Dietz.
- KENNER, S. (2021).** Politische Bildung in Aktion. Wiesbaden: Springer VS.
- LINGENFELDER, J. (2025).** Politische Bildung und sozial-ökologische Transformation. Impulse aus Bildungspraxen der Klimagerechtigkeitsbewegung. Frankfurt/M.: Wochenschau.
- LÖSCH, B. & Eis, A. (2018).** Kritische Gesellschaftsanalysen und globale politische Bildung. Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften, 9(1), 42–58.
- MIETHE, I. & Roth, S. (2016).** Bildung und soziale Bewegungen. Eine konzeptionelle Einführung. Forschungsjournal Soziale Bewegungen, 29(4), 20–29. Online: https://forschungsjournal.de/fjsb/wp-content/uploads/fjsb_2016-4_miethe_roth.pdf [18.09.2025].
- STRAUSS, A. & Corbin, J. (1996).** Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz.
- TOKAR, B. (2013).** Soziale Bewegungen für Klimagerechtigkeit weltweit und in den USA. In Dietz, M. & Garrelts, H. (Hrsg.), Die internationale Klimabewegung (S. 205–226). Wiesbaden: Springer VS.
- TRUMANN, J. (2013).** Lernen in Bewegung(en). Politische Partizipation und Bildung in Bürgerinitiativen. Bielefeld: transcript.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3691>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar. Diese

Publikation wurde durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität zu Köln mitfinanziert.

4. BNE in den Fachdidaktiken

Geschichte: Geschichtsdidaktik und BNE

Grundlinien, Bedingungsfelder und Perspektiven

1. Grundlinien: Handlungsfeld Geschichtsdidaktik

Vor dem Hintergrund gegenwärtiger Herausforderungen erläutert der hiesige Beitrag im Folgenden aus der Perspektive historischen Lernens die Grundlinien nachhaltigen Denkens und Handelns. Wie in der politischen Bildung (Kenner & Nagel, 2022) müssen Lernende auch im Geschichtsunterricht befähigt werden, sich reflexiv und kritisch mit Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Der spezifische Beitrag des historischen Lernens zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) kann in der Befähigung zu einem kritisch-reflektierten historischen Denken im Spannungsfeld von Resilienz und Nachhaltigkeit gesehen werden. Historisches Denken wäre dann als individueller Prozess historischer Sinnbildung zu verstehen, der sich indirekt über Sprache ausdrückt (Thünemann & Jansen, 2018). Mit Blick auf eine BNE bedeutet dies, dass Lernende historisches Erzählen unter Resilienz- und Nachhaltigkeitsaspekten de- und rekonstruieren. Daneben zielt historisches Lernen und Denken im Kontext von BNE auf die Ermöglichung historisch-genetischer Sinnbildung: Lernende müssen verstehen, aus welchen Entwicklungsbedingungen und -prozessen sich unsere nicht nachhaltige Gegenwart generiert (hat). Es gilt, linear-teleologische Geschichts- und Weltbilder kritisch zu hinterfragen. Dieser Ansatz deckt sich mit dem Erkenntnisinteresse umweltgeschichtlicher Fragestellungen innerhalb historischer Lernsettings, mündet in ein vertieftes Verständnis von der Gewordenheit unserer gegenwärtigen Welt und verweist auf eine reflektierte Handlungsfähigkeit in der Zukunft (Grabarits & Mares, 2023; Grewe, 2014).

2. Bedingungsfelder: Themen, Ansätze und Interdisziplinarität

Im Zuge des exponentiellen Anstieges des weltweiten Ressourcenverbrauchs ab der Mitte des 20. Jahrhunderts (McNeill, 2003) sind in den letzten Jahren interdisziplinäre Forschungsprojekte lanciert worden, die sich mit der Frage beschäftigen, wie sich moderne Gesellschaften, die sich in einem Zustand struktureller

Nichtnachhaltigkeit befinden, in Richtung Nachhaltigkeit transformieren können (Sommer & Welzer, 2014). Dem Bildungsbereich wird bei der Realisierung einer solchen „Transformation zur Nachhaltigkeit“ (WBGU, 2011, S. 2) ein großes Potenzial zugeschrieben.

Aus der Perspektive des historischen Lernens erscheint die Fokussierung auf umweltgeschichtliche Fragestellungen dabei unverzichtbar (Grabarits & Mares, 2023). Die Umweltgeschichte formierte sich ab den 1970er Jahren im Kontext damaliger Umweltdebatten, fristet aber bis heute, so Uekötter (2021b), ein Nischendasein, das auch im Bereich des historischen Lernens zu konstatieren ist: Umwelt ist trotz gegenwärtiger (Klima-)Krisen (noch immer) kein Kernbereich historischer Bildung (Grabarits & Mares, 2023; Grewe, 2014). Allerdings kristallisieren sich um die Umwelt- und Jugendbewegung „Fridays for Future“ gesellschaftsrelevante Diskursbereiche heraus, welche die Geschichtswissenschaft, sollte sie sich ökologischen Fragestellungen nicht dezidiert zuwenden, mit Glaubwürdigkeitsfragen konfrontieren wird (Sommer, 2023; Uekötter, 2021a).

Die Beziehung von historischem Lernen und einer BNE darf nicht in Vergangenheitsspektren haften bleiben. Historisches Denken ist immer auf Gegenwarts- und Zukunftsperspektiven ausgerichtet (Zülsdorf-Kersting, 2018). Der Gegenwartsbezug im Fokus von BNE unterscheidet sich von etablierten geschichtsdidaktischen Konzepten (Bergmann, 2002). Es geht in einer tiefenzeithlichen Dimension um ein umfassendes Verständnis der ressourcenverschlingenden Gegenwart: Die Gegenwartspraxis zu hinterfragen und Lernenden kontingentes Denken auf die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft hin zu ermöglichen, sind damit wesentliche Ziele einer historischen BNE.

Der Beitrag des historischen Lernens zu einer BNE liegt zudem in der interdisziplinären Reflexion historiografischer Perspektivität: Historische Veränderungen der Energiegewinnung und Energienutzung und ein damit korrelierendes ökonomisches Wachstum sowie die ökologischen Folgen waren und sind eng verwoben mit globalen demografischen Prozessen (Christian, 2018). Die Berücksichtigung solcher Transformations- und Entwicklungsprozesse ist eine wesentliche Voraussetzung für die Anbahnung historischer Sinnbildung und Orientierungskompetenz in einer nicht nachhaltigen Gegenwart.

3. Perspektiven: Kritik der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Allerdings stellt „Nachhaltigkeit“ allzu oft eine Chiffre dar, die eher auf einem politisch-normativen Leitbild zu beruhen, denn ein Werkzeug für historische Analysen oder historisches Lernen zu bieten scheint. Eine kritische Reflexion

der Begriffe Nachhaltigkeit und BNE muss daher ein integraler Part jedweder Operationen BNE-bezogenen historischen Lernens sein. Zugleich sind aus einer solchen kritischen Reflexion weitere Leitlinien und -perspektiven für ein historisches Lernen im Rahmen einer BNE abzuleiten.

Kritik und Skepsis gegenüber dem Begriff der Nachhaltigkeit in Geschichtswissenschaft und Geschichtsdidaktik sind seit Langem groß und drücken sich in den Schriften von Historiker*innen in vielfältiger Weise aus (Haumann, 2019, S. 313 f.). Unter anderem vermerkte Frank Uekötter, dass der Begriff der Nachhaltigkeit in den 1980er Jahren zunächst vom forstwissenschaftlichen Fachbegriff zum ökologischen „Buzzword“ transformiert wäre, bevor „nachhaltige Entwicklung“ mit dem „Erdgipfel“ von Rio de Janeiro zum „weltumfassenden Shibboleth“ geworden sei (2021b, S. 366 f.). Eine ähnliche Skepsis gegenüber dem Begriff findet sich bereits bei Joachim Radkau, der einst von einer „Leerformel“ sprach und so seinem Bedauern darüber Ausdruck verlieh, dass das historische Lernen den Bereich der „Umwelterziehung“, wie er es zeitgemäß nannte, lange sträflich vernachlässigt habe (2003/2015, S. 78f.). Während Uekötters Aussagen eher einem allgemeinen Lamento glichen, bemängelte Radkau frühzeitig die fehlenden pädagogischen und didaktischen Ausgestaltungen des Begriffs. Trotz seiner Relevanz im 21. Jahrhundert, trotz zahlreicher politischer und curricularer Bemühungen, trotz vielfältiger Forschungsanstrengungen war und ist das „Megathema“ Umwelt im Geschichtsunterricht noch nicht angekommen, BNE ist eher Schlagwort denn Leitlinie historischen Lernens und Denkens (Grabarits & Mares, 2023, S. 25; von Reeken et al., 2015, S. 5 f.).

Zwar liegen Radkaus Forderungen nunmehr über zwanzig Jahre zurück, sie scheinen aber aktueller denn je – wie auch sein Lösungsvorschlag: Radkau plädierte für eine Historisierung der „Umwelterziehung“ und wies damit einen Weg, den eine historische BNE konzeptuell – in der Geschichtsdidaktik – und pragmatisch – im Geschichtsunterricht – bestreiten könnte (Radkau, 2003/2015). Eine solche Historisierung, die auch eine Kritik der Nachhaltigkeit zulassen würde, müsste an zwei Punkten ansetzen: Zum einen wäre der Begriff der Nachhaltigkeit in seinen historischen bzw. begriffsgeschichtlichen Dimensionen zu verorten. Zu fokussieren wären insbesondere die Forstreformen, die neuen Formen der Waldnutzung und die „Geburt“ der Forstwissenschaft, die ab Mitte des 18. Jahrhunderts in Gang gebracht wurden (Hölzl, 2010, S. 16). Zum anderen wäre es notwendig, die normativen Setzungen der Nachhaltigkeitsparadigmen des 20. Jahrhunderts zum Gegenstand historischen Lernens zu machen und die politischen Debatten und Diskursfelder zu decodieren, die sich ab den 1970er

Jahren um den Begriff der Umwelt entspannen und eng mit den Chiffren um Nachhaltigkeit verflochten waren (Reusch, 2021).

Schon im mittlerweile kanonischen und im Auftrag des Club of Rome erstellten Bericht „Grenzen des Wachstums“ von 1972 schimmerte der Begriff der Nachhaltigkeit immer wieder durch. Der Bericht warnte dabei nicht nur vor der Endlichkeit von Ressourcen und der Schieflage des „spaceship earth“, er war auch eingebettet in einen ökonomischen Diskurs, der noch vom Wirtschaftsboom der Nachkriegszeit geprägt schien: In den *Grenzen des Wachstums* operierte der Nachhaltigkeitsbegriff als Wirtschaftsprinzip. Demgemäß reichten die Konzepte, über die ein nachhaltiges Leben entwickelt werden sollte, in den Folgejahren „von der Kritik des Wachstumsparadigmas und von der Umwelt- und Ressourcenökonomie bis zur ökologischen Ökonomie“ (Reith, 2015, S. 22).

Spätestens seit der Umweltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 war der Begriff der Nachhaltigkeit aus politischen Leitpapieren nicht mehr wegzudenken. Zugleich, und dies müsste im Kontext historischen Lernens weiter problematisiert werden, wurde die „Rio-Erklärung über Umwelt und Entwicklung“ von einem wenig verdeckten Anthropozentrismus getragen. Schon in der Präambel war von einer „Erklärung der Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen“ die Rede (UN, 1992, S. 1). Ein Verständnis von Umwelt und Nachhaltigkeit, das von einem sich wandelnden, reziproken Verhältnis zwischen Mensch und Natur ausgeht und „das keinen idealen Urzustand kennt“, wie es Melanie Arndt beschreibt, war in der Rio-Erklärung nicht zu finden (2015). Dass die Rio-Erklärung gleich mit dem ersten Grundsatz den Menschen ins Zentrum aller umwelt- (und entwicklungspolitischen) Bemühungen stellte, überrascht folglich nicht mehr, sondern verdeutlicht eher die Notwendigkeit einer Historisierung jener Vorstellungen von Mensch-Umwelt-Beziehungen, auf denen die Erklärung beruhte (UN, 1992, S. 1).

Die Rio-Erklärung war Ausdruck eines Paradoxons, das die Fragen um Umwelt und Nachhaltigkeit seit jeher prägt und prägte: Es sei, so wiederum Arndt, die menschliche Kultur selbst, „welche auf die Natur wirkt (sie also ‚gefährdet‘ etc.), während gleichzeitig von dieser Kultur erwartet wird, die Natur zu schützen“ (2015). Geschichtsdidaktik und Geschichtsunterricht müssen sich den Herausforderungen dieses Paradoxons stellen und dafür ein neues, historisch fundiertes Verständnis von Nachhaltigkeit, Umwelt und Natur entwickeln. Nachhaltigkeit und Umwelt sind in diesem Rahmen als geschichtswissenschaftliche und geschichtsdidaktische Basisprinzipien zu verstehen, die untrennbar mit anderen Prinzipien und Kategorien wie Herrschaft, Wirtschaft und Kultur ver-

schränkt sind. Schließlich lassen sich nachhaltige Entwicklungen und ökologische Effekte „kaum von historisch-politischen Konstellationen trennen“ (ebd.).

4. Ausblick

Ob Nachhaltigkeit in Geschichtsdidaktik und Geschichtsunterricht zur analytischen Kategorie taugt und einen Mehrwert für das historische Lernen bietet, ist damit längst nicht gesagt und wurde von vielen (Umwelt-)Historiker*innen in der Vergangenheit bezweifelt (Reith, 2015, S. 22). Eine Historisierung der BNE (und der Umweltgeschichte) im Kontext historischen Lernens muss die dargelegten Setzungen des Mensch-Umwelt-Verhältnisses aufbrechen, die vergangenen Verflechtungen von ökologischem und ökonomischem Denken sezieren, dadurch ein kritisches Hinterfragen der Konzepte der Umwelt und Nachhaltigkeit fördern und eine subjektorientierte und selbstreflexive Beschäftigung initiieren. Eine solche Beschäftigung müsste überdies den Anthropozentrismus, der dem Konzept der Nachhaltigkeit anhaftet, überkommen. Wollen Geschichtsdidaktik und Geschichtsunterricht nach den Leitlinien einer BNE verantwortungsvolles Handeln initiieren und gesellschaftliches Verantwortungsbewusstsein stärken, greift die Fokussierung auf den Menschen folglich zu kurz (Hübner, 2022, S. 66 f.). Denn gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, verlangt, Natur-Kultur-Dichotomien zu überkommen, ökologisch-soziale Verflechtungen zu erkennen (Haumann, 2019, S. 305 f.), zu historisieren und darüber hinaus den Menschen als einen „Teil von Netzwerken verteilter Handlungsträger“, also als einen Handlungsträger unter vielen, zu verstehen (Dürbeck, 2018, S. 16). Ein solches Netz von Handlungsträgern wurde zunächst im Feld der Human-Animal Studies ausgearbeitet, über Konzepte von verflochtener und relationaler Agency und Beziehungskonstellationen operationalisiert und zuletzt in Geschichtswissenschaften und Geschichtsdidaktik rezipiert und weiterentwickelt (Hübner, Edlich & Moss, 2022). Die jüngsten Fachdiskussionen gehen dementsprechend über die Grenzen des Anthropozentrismus hinaus, setzen handlungstragende Tiere, Pflanzen, Landschaften, Wasser und den Wandel des Erdsystems in Beziehung zur menschlichen Welt und stellen somit auch die Frage danach, was historisches Wissen, Lernen und Denken in Gegenwart und Zukunft eigentlich bedeutet (Hübner & Roscher, 2018; Tamm & Simon, 2020).

Literatur

- ARNDT, M.** (2015). Umweltgeschichte. Version: 3.0. Docupedia–Zeitgeschichte, 10.11.2015. Online: http://docupedia.de/zg/arndt_umweltgeschichte_v3_de_2015 [09.10.2023], DOI: <http://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok.2.703.v3>
- BERGMANN, K.** (2002). Der Gegenwartsbezug im Geschichtsunterricht. Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- CHRISTIAN, D.** (2018). Big History. Die Geschichte der Welt. Vom Urknall bis zur Zukunft der Menschheit. München: Hanser.
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION** (2017). Unpacking SDG4. Fragen und Antworten zur Bildungsagenda 2030. Online: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Unpacking_SDG4_web_2017.pdf [28.09.2023].
- DÜRBECK, G.** (2018). Das Anthropozän erzählen. Fünf Narrative. Aus Politik und Zeitgeschichte, 68(21–23), 11–17. Online: https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/APuZ_2018-21-23_online.pdf [20.09.2025].
- GRABARITS, M. & Mares, D.** (2023). Quellen zur Umweltgeschichte. In M. Grabarits & D. Mares (Hrsg.), Umweltgeschichte (S. 23–31). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- GREWE, B.-S.** (2014). Umweltgeschichte unterrichten. Für eine kritische Auseinandersetzung mit umwelthistorischen Denkmustern. In H. Düselder, A. Schmitt & S. Westphal (Hrsg.), Umweltgeschichte. Forschung und Vermittlung in Universität, Museum und Schule (S. 37–54). Köln: Böhlau.
- HAUMANN, S.** (2019). Zwischen „Nachhaltigkeit“ und „Anthropozän“. Neue Tendenzen in der Umweltgeschichte. Neue Politische Literatur, 64, 295–326.
- HÖLZL, R.** (2010). Umkämpfte Wälder. Die Geschichte einer ökologischen Reform in Deutschland 1760–1860. Frankfurt/M.: Campus.
- HÜBNER, A.** (2022). Anregung zum Müßiggang. Geschichtsdidaktik und Zeitgeschichte in Zeiten von Katechismus-Debatte, Globalisierung und Anthropozän. In S. Barsch (Hrsg.), Geschichtsdidaktische Perspektiven auf die Geschichte des 20. und 21. Jahrhunderts (S. 61–68). Kiel: Universitätsverlag Kiel.
- HÜBNER, A., Edlich, M. G. P. & Moss, M.** (2022). Multispecies Futures. New Approaches to Teaching Human–Animal Studies. Berlin: Neofelis.
- HÜBNER, A. & Roscher, M.** (2019). Pandadiplomatie im Klassenraum. Mensch–Tier–Beziehungen als geschichtsdidaktische Aufgabe. Zeitschrift für Geschichtsdidaktik, 18, 112–128.
- KENNER, S. & Nagel, M.** (2022). Große Transformation mit jungen Change Agents? Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften, 13(2), 99–116.
- MCNEILL, J. R.** (2003). Blue Planet. Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert. Frankfurt/M.: Campus.

- MEADOWS, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. W. III (1972):** *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind.* New York: Universe Books.
- RADKAU, J. (2003/2015).** Für eine Grüne Revolution im Geschichtsunterricht – für eine Historisierung der Umwelterziehung. Zehn Thesen. In D. von Reeken, I. Döpcke & B. Wehen-Behrens (Hrsg.), *Umweltgeschichte lehren und lernen. Keine Katastrophe!* (S. 67–83). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- REITH, R. (2015).** Überlegungen zur Nutzung materieller Ressourcen in der Geschichte. Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit? In G. Schulz & R. Reith (Hrsg.), *Wirtschaft und Umwelt vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit?* (S. 17–28). Stuttgart: Franz Steiner.
- REUSCH, N. (2021).** Nachhaltigkeit historisieren. Geschichtsdidaktische Perspektiven auf Bildung für Nachhaltige Entwicklung. *LaG-Magazin*, 3. Online: <http://lernen-aus-der-geschichte.de/Lernen-und-Lehren/content/15080> [09.10.2023].
- SOMMER, A. (2023).** „Klimakleber“ und Fridays for Future: Neue Chancen für den Geschichtsunterricht in Baden-Württemberg? *Lehren & Lernen* 8/9, 70–73.
- SOMMER, B. & Welzer, H. (2014).** *Transformationsdesign. Wege in eine zukunftsfähige Moderne.* München: oekom.
- TAMM, M. & Simon, Z.B. (2020).** More-Than-Human History. Philosophy of History at the Time of the Anthropocene. In J.-M. Kuukkanen (Hrsg.), *Philosophy of History: Twenty-First-Century Perspectives* (S. 198–215). London: Bloomsbury Academic.
- THÜNEMANN, H. & Jansen, J. (2018).** Historisches Denken lernen. In S. Bracke, C. Flaving, J. Jansen, M. Köster, J. Lahmer-Gebauer, S. Lankes, C. Spieß, H. Thünemann, C. Wilfert & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.), *Theorie des Geschichtsunterrichts* (S. 71–106). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- UEKÖTTER, F. (2021a).** Geschichte in Umbruchszeiten: Von der Entgrenzung eines Forschungsfeldes. *Geschichte für heute* 14(1), 7–22.
- UEKÖTTER, F. (2021b).** *Im Strudel. Eine Umweltgeschichte der modernen Welt.* Frankfurt/M.: Campus.
- UNESCO (2021).** *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap.* #BNE2030, Paris. Online: https://www.unesco.de/sites/default/files/2021-10/BNE_2030_Roadmap_DE_web-PDF_nicht-bf.pdf [09.10.2023].
- UNITED NATIONS (UN) (Hrsg.) (1992).** *AGENDA 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung.* Rio de Janeiro. Online: https://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf [09.10.2023].
- UNITED NATIONS (UN) (Hrsg.) (1992).** *Rio-Erklärung über Umwelt und Entwicklung.* Rio de Janeiro. Online: <https://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/rio.pdf> [09.10.2023].

VON REEKEN, D. (2015). Über die Bedeutung der Natur für menschliche Gesellschaften – eine kurze Einführung in die Umweltgeschichte. In D. von Reeken, I. Döpcke & B. Wehen-Behrens. (Hrsg.), *Umweltgeschichte lehren und lernen. Keine Katastrophe!* (S. 15–18). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNGEN (WBGU) (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin.

ZÜLSDORF-KERSTING, M. (2018). Geschichtsunterricht als soziales System. In S. Bracke, C. Flaving, J. Jansen, M. Köster, J. Lahmer-Gebauer, S. Lankes, C. Spieß, H. Thünemann, C. Wilfert & M. Zülsdorf-Kersting (Hrsg.): *Theorie des Geschichtsunterrichts* (S. 13–69). Frankfurt/M.: Wochenschau.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3696>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

Chemie: BNE anhand planetarer Belastungsgrenzen vermitteln

1. Einleitung

Die Didaktik der Chemie beschäftigt sich in den letzten Jahren verstärkt mit Bildung in nachhaltiger Entwicklung.¹ Dies geschieht in Form unterschiedlicher Arten von Projekten, die sich in die folgenden Linien klassifizieren lassen:

- a. Untersuchung und Vermittlung des relevanten Professionswissens von (angehenden) Lehrkräften (vgl. z.B. Burmeister & Eilks, 2013)
- b. Untersuchung bestehender Unterrichtsmaterialien (bspw. Schulbücher) und Curricula bezüglich der Eignung zur Vermittlung von BNE und möglicher Anknüpfungspunkte (vgl. z.B. Kiesling et al., 2022)
- c. Gestaltung und Evaluation von Schüler*innenlaboren oder außerschulischen Lernorten (vgl. z.B. Lentz et al., 2022)
- d. Gestaltung und Evaluation von Unterrichtsangeboten (bspw. Planspiel zur chemischen Industrie, Rohstoffchemie, Lebenszyklen, Green Chemistry, Klimawandel) (u. a. Themenheft NiU-Chemie, 2019)

All diesen Projekten liegt das Ziel einer Vermittlung von BNE zugrunde. In der Regel geschieht dies ausgehend vom jeweiligen chemischen Fachinhalt. Der Beitrag verzichtet darauf, diese vier Linien im Detail vorzustellen. Stattdessen fokussiert er sich exemplarisch darauf, ausgehend von den planetaren Belastungsgrenzen als Fachinhalte der Chemie aufzuzeigen, wie BNE in der Chemielehre anhand des Modells „Donut mit Biss“ interdisziplinär vermittelt werden kann.

1 In Anlehnung an Hedtke (2016) sprechen wir nicht von einer „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, die Lernende dazu führen soll, ein bestimmtes Konzept zu verfolgen, sondern von einer „Bildung in nachhaltiger Entwicklung“ (Wilhelm, 2021), bei der es darum geht, die komplexen Herausforderungen und Fragestellungen nachhaltiger Entwicklung zu verstehen (Bildung über nachhaltige Entwicklung), um trotz Unsicherheiten sowie Widersprüchen ethisch handlungswirksam zu sein (Bildung als nachhaltige Entwicklung).

In der Chemielehre haben drei Belastungsgrenzen (Richardson et al., 2023) Priorität: 1. der Klimawandel, mit den Messgrößen CO₂-Konzentration und Strahlungsantrieb, 2. biogeochemische Stoffkreisläufe (Phosphor/Stickstoff) sowie 3. das Einbringen von industriell erzeugten Stoffen wie Mikroplastik, Nanomaterial, Pestiziden und Metallen in die Umwelt. Im Kontrast dazu wird am Beispiel Ozon veranschaulicht, dass Menschen fähig sind, schädlichen Entwicklungen (z.B. mit dem FCKW-Verbot) entgegenzuwirken.

2. Das BNE-Modell „Donut mit Biss“

Bei der Nachhaltigkeit handelt es sich um einen Zielzustand, der nie vollständig erreicht werden wird (Otto, 2007, S. 39). Folglich handelt es sich bei der nachhaltigen Entwicklung um einen Prozess, der nie hin zur vollständigen Nachhaltigkeit, aber immerhin weg von „Nichtnachhaltigkeit“ führen kann (Korhonen, 2004, S. 810). Umso wichtiger ist es, Konzepte zu entwickeln, die Lernende dennoch oder gerade deshalb in eine BNE einführen können. Das Ziel von BNE besteht daher nicht darin, Lernende darauf zu trainieren, eine erwünschte Haltung anzunehmen. Eine reflektierte BNE ermöglicht den Lernenden vielmehr, komplexe Umwelt- und Gesellschaftssysteme so weit als möglich zu verstehen und mithilfe der Sustainable Development Goals (SDGs) inhärente Konflikte zu kennen, um mögliche Handlungsweisen abzuleiten und ethisch zu bewerten. Das Verständnis komplexer Systeme (Systemwissen), der Umgang mit Widersprüchen (Zielwissen) und die Auseinandersetzung mit dem gesellschaftlichen Wandel (Transformationswissen) sind daher zentrale Anliegen von BNE (Pohl & Hirsch Hadorn, 2006).

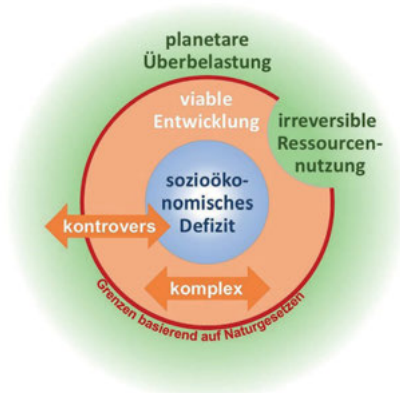


Abb. 1: BNE-Modell „Donut mit Biss“

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Wilhelm et al., 2022

Vor diesem Hintergrund wird der „Donut mit Biss“ als Modell für eine reflektierte BNE vorgeschlagen (Wilhelm et al., 2022). Das Modell konzentriert sich im Sinne von Raworth (2012) auf eine ethisch vertretbare Entwicklung, verstanden als eine dauerhaft lebensfähige Entwicklung der Menschheit (Abb. 1). Der mittlere Ring repräsentiert den Bereich, innerhalb dessen sich die Menschheit bewegen kann, wenn eine ethisch vertretbare Entwicklung angestrebt wird. Ein Vordringen in den inneren Bereich führt zu sozioökonomischen Defiziten, wie etwa niedrigen Löhnen oder einem schlechteren Gesundheitssystem. Ein Vorstoß in den äußeren Bereich birgt planetare Überlastungen, wie eine Zunahme von Klimaerhitzung oder weiteren Verlust der Biodiversität. Sowohl im Bereich der planetaren Überlastung als auch im Bereich der sozioökonomischen Defizite gibt es sogenannte Kippunkte.

Ist ein Kippunkt (u.a. Rahmstorf et al., 2019) an der Grenze zur planetaren Überlastung einmal überschritten, sind Veränderungen in Umweltsystemen nicht mehr umkehrbar. Es ist jedoch nicht sicher vorherzusagen, wo genau diese Kippunkte liegen, da verschiedene Umweltsysteme miteinander interagieren: Klimaerhitzung beeinflusst beispielsweise den Verlust der Biodiversität und umgekehrt. Entscheidend ist jedoch, dass planetare Grenzen nicht verschiebbar sind. Es sind Grenzen, die sich aus den Naturgesetzen ergeben. Ist ein Kippunkt an der Grenze zu den sozioökonomischen Entbehrungen überschritten, z.B. durch gesellschaftliche Umwälzungen, geraten das Bildungssystem, das Gesundheitssystem oder die politische Beteiligung ins Wanken. Sozioökonomische Grenzen werden in politischen und gesellschaftlichen Prozessen festgelegt. Ein Beispiel hierfür sind die Menschenrechte. Verschiebungen im Bereich der Menschenrechte wären, im Gegensatz zu den Naturgesetzen, die der äußeren Grenze des Donuts zugrunde liegen, grundsätzlich denkbar, würden jedoch zu einschneidenden Konsequenzen im gesamten sozioökonomischen Bereich führen und anerkannte humanistische Errungenschaften infrage stellen.

Der mittlere Bereich, die viable (ethisch vertretbare) Entwicklung, schrumpft derzeit, was – im Unterschied zum Modell bei Raworth (2012) – hier in Form eines Bisses in den Donut dargestellt wird. Der Biss steht für die irreversible Ressourcennutzung durch die Menschheit. Dieser Verlust begrenzt unumkehrbar das menschliche Handeln (Glöser et al., 2015; Graedel et al., 2015). Beispiele hierfür sind verbrannte Kohlenwasserstoffe oder das begrenzte Vorhandensein von Seltenerdelementen. Schließlich hängt eine ethisch vertretbare Entwicklung von komplexen Wechselwirkungen ab, die nicht vollständig kontrollierbar, sondern nur iterativ beeinflussbar sind. Sie befindet sich zudem im Spannungsfeld konträrer Forderungen, wie z.B. anhand des Zielkonflikts zwischen den SDGs

Nr. 8 (Wirtschaftswachstum) und Nr. 13 (Klimaschutz) zu erkennen ist. Solche Zielkonflikte sind nicht lösbar. Dennoch können sie im Chemieunterricht im Kontext von Socio-Scientific Issues (z.B. Sadler, 2013) thematisiert und gegeneinander abgewogen werden.

3. Chemiebezogene BNE in der Praxis

Kommunikation über Nachhaltigkeit setzt Kenntnisse über das Vorwissen von Lernenden voraus. Dieses ist oft nicht wissenschaftskonform. Niebert (2010) zeigt am Klimawandel auf, dass Jugendliche die Erderhitzung teils anhand des Ozonlochs anstelle des Treibhauseffekts erklären. Zu den Herausforderungen der Chemielehre zählen der reflektierte Gebrauch von Start-Weg-Ziel-, Behälter- oder Speicher-Fluss-Schemata (vgl. ebd.), die kritische Auseinandersetzung mit unsachgemäßen Visualisierungen (Heinicke & Wackermann, 2021) sowie Analysen dynamischer Beziehungen in Systemen und deren Darstellung, z.B. als Systems-Oriented Concept Map Extension (Mahaffy et al., 2019). Daher gilt es, chemiebezogene Themen mit Fokus Nachhaltigkeit innerhalb der Leitplanken Scientific Literacy, Kompetenzorientierung und Kontextstrukturierung didaktisch zu rekonstruieren.

Lernarrangements zur Bewertungskompetenz beinhalten im Fach Chemie vor allem die Interpretation von Daten aus Experimenten. Wie Technikfolgenabschätzung auf sachlicher Ebene gelingen kann, zeigt ein Lernsetting zum (fiktiven) Einsatz biozider Silbernanopartikel in Waschmaschinen (Lentz et al., 2022): Auf der Grundlage von Experiment und Planspiel wägen die Jugendlichen den Nutzen (z.B. kein Schweißgeruch) gegen das Risiko des Einsatzes nanoskaligen Silbers (z.B. Umweltschäden) ab. Dies erzeugt Mehrperspektivität und bisweilen auch Meinungswechsel.

Entscheidungen zu Themen, Experimenten und Kompetenzerwerb werden im Fach Chemie hinsichtlich sinnstiftender Kontextstrukturierungen getroffen, entweder vom Standpunkt der Lernenden oder des Stoffs aus. Anhand der Frage, welche Metalle in ihrem Smartphone stecken (Nordmann et al., 2015), lernen Jugendliche Wertschöpfungsketten kritischer Rohstoffe, wie Seltenerdelemente (Plus Lucis, 2022), aus nachhaltiger Perspektive zu bewerten – dies u.a. digital² –, und erschließen sich daran die Analogierelation des „Bisses im Donut“. An Stoffgeschichten (Marschall et al., 2013) vollziehen sie den Lebenszyklus eines Stoffs nach, ausgehend von dessen Abbau und Herstellung über An-

2 Online unter: <https://neodym.natlab.fu-berlin.de/> (letzter Zugriff: 26.11.2025).

wendungen bis hin zur Feinverteilung in der Umwelt (Dissipation), Entsorgung bzw. Recyclisierung. Solche kontextstrukturierten Lehr-Lern-Ansätze einer BNE zeigen wegen ihrer Komplexität und Kontroversität monodisziplinäre Betrachtungen auf und laden zu einer für BNE nötigen Interdisziplinarität ein.

4. Interdisziplinarität – BNE als Folie für die Zusammenarbeit von Fachdidaktiken

Das Modell „Donut mit Biss“ drückt pointiert die Komplexität und Kontroversität aus, die Themen der Nachhaltigkeit innewohnen. Eine einzelne fachbezogene Perspektive kann diese nicht angemessen abbilden. Deshalb ist für BNE Interdisziplinarität angezeigt. Interdisziplinarität bedeutet allerdings nicht, Disziplinen zu überwinden, sondern die einzigartigen Zugänge – Modi der Weltbegegnung (Baumert, 2002) – verschiedener Disziplinen als Stärke anzuerkennen und auszuspielen. Dies gelingt, indem mehrere Disziplinen auf der Folie von Nachhaltigkeitsthemen aufeinander bezogen werden, um Herausforderungen und Fragestellungen nachhaltiger Entwicklung verstehen und trotz Unsicherheiten sowie Widersprüchen ethisch handlungswirksam sein zu können. Einzeldisziplinen wie die Chemie sind für Bildung in nachhaltiger Entwicklung also notwendig, nicht jedoch hinreichend.

Um dies zu verdeutlichen, wird erneut das Beispiel der nachhaltigen Produktion bzw. des Konsums von Smartphones herangezogen: Um das Thema zu bearbeiten, ist die chemische Perspektive wichtig. Weitere wichtige Aspekte wie die Menschenrechtssituation an Produktionsstätten oder ökonomische Ungleichheiten vermag die chemiebezogene Perspektive jedoch nicht zu erfassen, sie muss mit ergänzenden Perspektiven verzahnt werden. Hier sind Fachdidaktiken gefragt: Zur Anbahnung von Interdisziplinarität gilt es zunächst *intradisziplinär* Potenziale und Grenzen der jeweiligen Einzeldisziplin für konkrete Themen bzw. Kontexte der Nachhaltigkeit herauszuarbeiten. Dies ist eine analytische Aufgabe. Sie entspricht der fachlichen Klärung im Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Duit et al., 2012), die mit Blick auf Nachhaltigkeitsthemen bzw. -kontexte ausgeführt werden muss. Nur wenn diesbezügliche intradisziplinäre Potenziale und Grenzen klar herausgearbeitet wurden, ist eine fruchtbare Verzahnung mit weiteren Disziplinen möglich, um den Zielzustand der Interdisziplinarität erreichen zu können. BNE erfordert letztlich eine Zusammenarbeit der Fachdidaktiken, die ihre jeweils einzigartigen Zugänge ihrer Fächer einbringen.

5. Zum Umgang mit Werten und Normen

Eine weitere Möglichkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Fachdidaktiken besteht im Umgang mit Werten und Normen in der BNE. Im deutschsprachigen Fachdidaktikdiskurs wird BNE kontrovers diskutiert. Dabei stößt der transformatorische Anspruch einer BNE, wie ihn gerade auch internationale Institutionen wie die UNESCO (DUK, 2021) propagieren, auf Widerstand. Einer der prononciertesten Kritiker ist der Wirtschaftssoziologe und Fachdidaktiker für Sozialwissenschaften Reinhold Hedtke. Sich auf die Förderung der Partizipation beziehend, warnt er die Fachdidaktiken davor, sich von „Bildungen für“ zu Auftragnehmerinnen der Politik machen zu lassen (2016).

Dies bedeutet nicht, dass BNE sich nicht mit Normen und Werten auseinandersetzen soll. Im Gegenteil: Moral und Ethik sind zentraler Bestandteil von BNE. Sie setzen den Grundstein für den Umgang mit Kontroversität, die Fragen der Nachhaltigkeit charakterisiert, wie anhand des BNE-Modells „Donut mit Biss“ ersichtlich wird. Wilhelm und Rinaldi (2023) argumentieren, dass BNE repolitisiert werden müsse. Denn Nachhaltigkeit findet nicht nur auf der individuellen Ebene, sondern auch und vor allem auf der systemischen Ebene statt. Umso wichtiger ist es, dass Lernende die Kompetenz erwerben, nachhaltigkeitspezifische Fragen auf ihre Wertebasis zu untersuchen und sich an gesellschaftlichen und politischen Diskursen zu beteiligen. Wie eine Studie über Unterricht zu Klimawandel zeigt (Kranz et al., 2022), sind es solche gesamtgesellschaftlichen Aspekte, die oft zugunsten des faktischen (naturwissenschaftlichen) Wissens und individualisierter Handlungen vernachlässigt werden. Die Frage, inwiefern und wie der Umgang mit Kontroversität und die ethische, moralische und politische Dimension der nachhaltigen Entwicklung auch in einer (interdisziplinären) Chemielehre gefördert werden können und sollen, ist demnach auch für die Didaktik der Chemie relevant.

6. Fazit

Dieser Beitrag zeigt exemplarisch Anknüpfungspunkte der interdisziplinären Vermittlung einer BNE ausgehend von chemischen Fachinhalten als Kernelement der Disziplin Chemie auf. Ausgangspunkt ist das BNE-Modell „Donut mit Biss“, das die Gestaltung und Beschreibung entsprechender Angebote ermöglicht sowie den interdisziplinären Charakter einer BNE und die diesbezügliche Bedeutung der chemiebezogenen Perspektive unterstreicht.

Literatur

- BAUMERT, J.** (2002). Deutschland im internationalen Bildungsvergleich. In N. Killius, J. Kluge & L. Reisch (Hrsg.), *Die Zukunft der Bildung* (S. 100–150). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- BURMEISTER, M. & Eilks, I.** (2013). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BnE) in der Chemielehrerbildung – ein Projekt Partizipativer Aktionsforschung. *Chemkon*, 20(2), 66–72.
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION (DUK)** (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap. Online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379488> [26.11.2025].
- DUIT, R., Gropengießer H., Kattmann U., Komorek, M. & Parchmann, I.** (2012). The Model of Educational Reconstruction – a Framework for Improving Teaching and Learning Science. In D. Jorde & J. Dillon (Hrsg.), *Science Education Research and Practice in Europe. Retrospective and Prospective* (S. 13–37). Rotterdam: Sense Publishers.
- GLÖSER, S., Espinoza, L.T., Gandenberger, C. & Faulstich, M.** (2015). Raw material criticality in the context of classical risk assessment. *Resources Policy*, 44, 35–46.
- GRAEDEL, T. E., Harper, E. M., Nassar, N. T., Nuss, P. & Reck, B. K.** (2015). Criticality of metals and metalloids. *Proc Natl Acad Sci. Washington*, 112(14), 4257–4262.
- HEDTKE, R.** (2016). Bildung zur Partizipation: Fachdidaktik als Auftragnehmerin der Politik? In J. Menthe, D. Höttecke, T. Zabka, M. Harnmann & M. Rothgangel (Hrsg.), *Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe: Beiträge der fachdidaktischen Forschung* (S. 9–24). Münster: Waxmann.
- HEINICKE, S. & Wackermann, R.** (2021). Modelle des Treibhauseffekts. Kritische Betrachtung von Visualisierungen und Modellexperimenten zum Treibhauseffekt. *Unterricht Physik*, 32(183/184), 28–32.
- KIESLING, E., Venzlaff, J. & Bohrmann-Linde, C.** (2022). BNE im Chemieunterricht – von der Leitlinie BNE NRW zur exemplarischen Unterrichtseinbindung. *Chemkon*, 29(S1), 239–245. Online: doi.org/10.1002/ckon.202200002
- KORHONEN, J.** (2004). Industrial ecology in the strategic sustainable development model: strategic applications of industrial ecology. *Journal of Cleaner Production*, special issue 'Applications of Industrial Ecology', 12, 809–823.
- KRANZ, J., Schwichow, M., Breitenmoser, P. & Niebert, K.** (2022). The (un)political perspective on climate change in education – A systematic review. *Sustainability*, 14(7), 4194, 1–44. Online: <https://doi.org/10.3390/su14074194>
- LENTZ, C., Menthe, J., Waitz, T. & Düker, P.** (Hrsg.) (2022). BNE in Schule und Lehrkräftefortbildung. Nanotechnologie und Technikfolgenabschätzung als Chance für den Chemieunterricht. Münster: Waxmann.
- MAHAFFY, P. G., Matlin, S. A., Holme, T. A. & MacKellar, J.** (2019). Systems Thinking for education about the molecular basis of sustainability. *Nature Sustainability*, 2, 362–370.
- MARSCHALL, L., Schmidt, C. & Soentgen, J.** (2013). Stoffgeschichten: Ein Instrument zur Analyse und Kommunikation. In A. Reller, L. Marschall, S. Meissner & C. Schmidt (Hrsg.), *Ressour-*

- censtrategien. Eine Einführung in den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen (S. 195–210). Darmstadt: WGB.
- NIEBERT, K.** (2010). Den Klimawandel verstehen. Eine didaktische Rekonstruktion der globalen Erwärmung (= BzDR, Bd. 31). Didaktisches Zentrum der Universität Oldenburg.
- NIU-CHEMIE** (Naturwissenschaften im Unterricht Chemie) (2019). Nachhaltigkeit. Unterricht Chemie, 172.
- NORDMANN, J., Welfens, M. J., Fischer, D., Nemnich, C., Bookhagen, B., Bienge, K. & Niebert, K.** (2015). Die Rohstoff-Expedition: Entdecke, was in (d)einem Handy steckt. Berlin: Springer Spektrum.
- OTTO, S.** (2007). Bedeutung und Verwendung der Begriffe nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeit: Eine empirische Studie. Dissertation, Universität Bremen.
- PLUS** Lucis Themenheft. Seltenerdelemente, 1, 2022, Online: https://www.pluslucis.org/ZeitschriftenArchiv/2022-1_PL.pdf [18.11.2023].
- POHL, C. & Hirsch Hadorn, G.** (2006). Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung. München: oekom. Online: <https://transdisciplinarity.ch/de/publikationen/publikationen-td-net/> [18.11.2023].
- RAHMSTORF, S., Levermann, A., Winkelmann, R., Donges, J., Caesar, L., Sakschewski, B. & Thonicke, K.** (2019). Kippunkte im Klimasystem. Potsdam : Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Online: <https://www.pik-potsdam.de/~stefan/Publications/Kippunkte%20im%20Klimasystem%20-%20Update%202019.pdf> [11.05.2024].
- RAWORTH, K.** (2012). A Safe and Just Space for Humanity. Oxfam Discussion Paper. Online: <https://www.oxfam.org/en/research/safe-and-just-space-humanity> [18.11.2023].
- RICHARDSON, K. et al.** (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), DOI: 10.1126/sciadv.adh2458
- SADLER, T. D.** (2013). Socio-scientific Issues in the Classroom. *Teaching, Learning and Research*. Berlin: Springer. Online: <https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4>
- WILHELM, M. & Rinaldi, S.** (2023). Pädagogische Hochschulen als Leitinstitutionen auf dem Weg zu einer Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft – Fünf Thesen zu Bildung in nachhaltiger Entwicklung. In P. Tremp (Hrsg.), *Nachdenken über Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 136–145). PH Luzern.
- WILHELM, M.** (2021). Bildung in Nachhaltiger Entwicklung am Reallabor: Wer ist Landwirtschaft? *Progress in Science Education*, 4(3), 24–35. Online: <https://doi.org/10.25321/prise.2021.1294>
- WILHELM, M., Amacker, V. & Rehm, M.** (2022). Das Viabilitätsmodell: Vom Konzept der „Sensitiven Nachhaltigkeit“ im Hinblick auf die digitale Transformation lernen. In A. Siegmund, J. Weselek & F. Kohler (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung als Beitrag für eine zukunftsorientierte Hochschulbildung* (S. 9–21). Berlin: Springer.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3699>
Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

Technik: Problemlösungen im allgemeinbildenden Technikunterricht

1. Nachhaltige Entwicklung als Fokus technikbezogenen Unterrichts

Obwohl Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) vor allem in die naturwissenschaftlichen Fächer und in das Fach Geographie Eingang gefunden hat (Anders et al., 2021), ist die Notwendigkeit zur Initiierung von Lernprozessen für eine BNE auch für die Technikdidaktik unbestritten. Denn Technik entwickelt Lösungen zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse, die in übergreifende Lebenszusammenhänge eingebettet sind.

In diesem Beitrag fokussieren sich die Autor*innen dabei auf den allgemeinbildenden und nicht berufsbezogenen Technikunterricht, dessen Ziel eine technische Allgemeinbildung ist. Für den technikbezogenen Unterricht gilt dabei meist ein ganzheitlicher emanzipatorischer Ansatz¹: Lernende sollen die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Werte und Einstellungen erwerben, die nötig sind, um in einer von Technik geprägten Welt Verantwortung übernehmen und sachangemessen, human und solidarisch handeln zu können (Bienhaus, 2008). Dazu gehört die Fähigkeit, Technik zu nutzen, sie zu handhaben, zu beurteilen und zu verstehen.

Trotz umfangreicher Bemühungen, verschiedene BNE-Themen in den Bildungs- und (Rahmen-)Lehrplänen zu implementieren, bestehen bundesland- und fachspezifisch immer noch deutliche Unterschiede (Brock, 2017). Für den technikbezogenen Unterricht auch deshalb, da die Technik an sich „[...] zu ausdifferenziert, vielschichtig und im Anwendungsfeld wiederum zu integrativ [ist], als dass konsensuale und widerspruchsfreie Strukturierungen erreichbar scheinen“ (Geißel, 2018, S. 221). Dieser Umstand sowie erste Beobachtungen und Analysen zu zentralen, wiederkehrenden Anforderungsstrukturen in der Schulpraxis (Schlagenhauf, 2020) lassen die Vermutung zu, dass für die Thematisie-

1 Im Gegensatz dazu fokussieren instrumentelle Ansätze die Vermittlung von Expert*innenwissen für ein nachhaltiges Handeln (Rieckmann, 2016).

rung von Nachhaltigkeit im technikbezogenen Unterricht (zunächst) eine Fokussierung auf *eine* Dimension der Nachhaltigkeit als gewinnbringend erscheint. Techniklernen im Sinne einer ökologischen Nachhaltigkeit impliziert ein gesellschaftliches Leben im Einklang mit der Natur. Technische Handlungen zielen darauf ab, Problemlösungen für aktuelle Herausforderungen zu finden, ohne dabei die Potenziale und Ressourcen kommender Generationen zu gefährden.

2. Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung

Zur Konkretisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs werden in der Literatur meist die inhaltlichen Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales herangezogen (Becker, 2020). Diese Dimensionen sind allerdings nicht unabhängig voneinander zu betrachten, sondern stehen in Interdependenz zueinander. Um die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung in ihrer Gesamtheit zu erreichen, gibt es mehrere Ansätze. Dabei gehen ökologische Vorteile oftmals mit wirtschaftlichen einher. Technische Ansätze, mit denen die Effizienz der Energie- und Rohstoffnutzung gesteigert und mit denen nicht nachwachsende Rohstoffe durch nachwachsende ersetzt werden können, sind dabei von hoher Bedeutung.

Technische Lösungen, die eine bessere Klimabilanz versprechen oder als Heil bringende Alternativen gepriesen werden, sollten allerdings immer kritisch und mit technischem Verständnis geprüft werden. Mit der Nutzung von Technik geht nämlich immer auch eine Veränderung der Natur, der Gesellschaft und des Menschen selbst einher. Neben geplanten, gewünschten Folgen gibt es auch immer unerwünschte und teils unvorhergesehene Folgen (Berken, 2010). Technik ist ambivalent und technisches Handeln ist daher Handeln im Zielkonflikt. Bildung gilt demnach als wesentlicher Faktor für Wissen und Kompetenzen, die für eine nachhaltige Entwicklung benötigt werden (Henkel, 2017; Eichinger et al., 2022). BNE hat ihre historischen Wurzeln in Ansätzen der Umweltbildung (Umwelterziehung, ökologisches Lernen, Ökopädagogik; Weselek, 2022) und des Globalen Lernens. Beim heutigen Oberbegriff BNE ist oftmals unklar, was dieser Begriff umfasst und welche Inhalte und Kompetenzen darin zu erwerben sind (Anders et al., 2021). Die Ungewissheit und Unvollständigkeit des Wissens über die komplexen Zusammenhänge sowie die Vielfalt an Zielkonflikten innerhalb der Nachhaltigkeitsdimensionen führen zu widersprüchlichen Gedanken und Emotionen (Grunwald & Kopfmüller, 2022), die von Lernenden reflektiert und akzeptiert werden müssen (Weselek, 2022). Das erfordert nicht nur kognitive Komponenten, sondern auch ethische, soziale, emotionale, motivationale und verhaltensbezogene Komponenten von Kompetenz (Rychen, 2008). In

BNE-Diskursen wird dabei intensiv diskutiert, welche Kompetenzen für Individuen relevant sind, um eine nachhaltige Entwicklung individuell und kollektiv mitzugestalten. Kompetenzmodelle einer nachhaltigen Entwicklung wurden für die Schul- und Hochschulbildung zwar bereits formuliert (bspw. de Haan, 2008; Rieckmann, 2018), der Fokus dieser Modelle liegt jedoch auf überfachlichen Handlungs-, Gestaltungs-, Problemlösungs- oder Schlüsselkompetenzen (Lozano et al., 2017). Zur Diagnose und Förderung von BNE-Kompetenzen im allgemeinbildenden Technikunterricht sind diese nicht geeignet, da sie kaum zu operationalisieren sind.

Zwar wird BNE als Leitperspektive für alle Fächer formuliert, jedoch lassen sich *nicht alle* Kompetenzen, die für eine nachhaltige Entwicklung benötigt werden, innerhalb *eines* Unterrichtsfachs fördern. Auf der anderen Seite wird die Einrichtung eines eigenen Unterrichtsfachs BNE, in dem diese Kompetenzen interdisziplinär gefördert werden, weitgehend abgelehnt (Schreiber et al., 2023), da Kompetenzen immer auch domänenspezifisch sind.

Zielführender scheint es, dass die einzelnen Unterrichtsfächer einen Fokus auf eine der drei Nachhaltigkeitsdimensionen legen und dabei Bezüge zu den anderen Dimensionen herstellen. Die Festlegung, auf welche der drei Nachhaltigkeitsdimensionen sich der allgemeinbildende Technikunterricht fokussieren soll, erscheint nicht ganz einfach. Je nach Bundesland liegt der Fokus eher auf ökonomischen (Arbeit-Wirtschaft-Technik) oder ökologischen (Naturwissenschaft und Technik) Dimensionen der Nachhaltigkeit. Da Technik per Definition die Menge aller menschengemachten Verfahren und Artefakte umfasst (Ropohl, 2009), schaffen alle technikbezogenen Fächer immer auch einen Bezug zur sozialen Nachhaltigkeitsdimension. Für den allgemeinbildenden Technikunterricht existiert bislang noch kein Kompetenzmodell für nachhaltige Entwicklung, daher schlagen die Autor*innen ein solches im Folgenden vor.

3. Technikbildung/technikspezifische Kompetenzen im Kontext ökologischer Nachhaltigkeit

Technikunterricht soll aufzeigen, wie Schüler*innen als konsumierende Personen und im späteren Beruf durch ihr Handeln einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten können. Sie sollen dabei nicht nur auf vorhandene Problemlagen reagieren können, sondern auch zukünftige Probleme erkennen und mit diesen vorausschauend umgehen (BLP BW Sekundarstufe I, KM BW, 2016). Technische Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung sollten immer kritisch und mit technischem Verständnis geprüft werden. Entgegen dem verbreiteten Vorurteil, allge-

meine technische Bildung sei mit Werken und Handwerk gleichzusetzen, geht es ihr eben genau darum, technisches Verständnis zu fördern und Schüler*innen zu befähigen, am gesellschaftlichen Diskurs über Technik, deren Herstellung und Verwendung teilnehmen zu können (Nell et al., 2022). Im allgemeinbildenden Technikunterricht lernen die Schüler*innen die Vielfalt der Technikanwendungen und damit verbundene Wirkungen kennen und bewerten (Hüttner, 2002). Technik zeigt sich allerdings nicht allein in Artefakten, Prozessen und Systemen, sondern insbesondere in den Handlungen, die damit verbunden sind (Ropohl, 2009).

Unabhängig von dem technischen Artefakt lassen sich Situationen, in denen mit Technik umgegangen wird, nach den spezifischen Handlungen, die typisch für sie sind, unterscheiden (Graube, 2009). Situationen, die den Lebenszyklus eines Produkts in der entsprechenden Abfolge beschreiben, unterscheiden Handlungen wie die Entwicklung, Herstellung, Vertrieb, Nutzung bis zur Entsorgung eines Produkts (Pahl et al., 2007). Situationen, die nach den unterschiedlichen Handlungen technischer Laien unterscheiden, formulieren Tätigkeiten wie Technik herstellen (inkl. reparieren und optimieren), nutzen, kommunizieren und bewerten (VDI, 2021). In den vorhandenen Technikkompetenzmodellen, die für das Fach Technik bereits (ohne Berücksichtigung der BNE) formuliert wurden, sind solche Kategorisierungen wiederzufinden:

Kompetenzbereich	Inhaltsbereich
Technik verstehen	Zielorientierung und Funktionen, Begriffe, Strukturen, Prinzipien der Technik kennen und anwenden
Technik konstruieren und herstellen	Technische Lösungen planen, entwerfen, fertigen, optimieren, prüfen und testen
Technik nutzen	Technische Lösungen auswählen, fach- und sicherheitsgerecht anwenden sowie entsorgen
Technik kommunizieren	Technikrelevante Informationen sach-, fach- und adressatenbezogen erschließen und austauschen
Technik bewerten	Technik unter historischer, ökologischer, wirtschaftlicher, sozialer sowie humaner Perspektive einschätzen

Tabelle 1: Kompetenzbereiche nach dem Verband Deutscher Ingenieure. Quelle: VDI, 2021

Neben den nach Denk- und Handlungsweisen differenzierten Kompetenzbereichen lassen sich für den allgemeinbildenden Technikunterricht zudem Inhaltsbereiche beschreiben, in denen diese Denk- und Handlungsweisen stattfinden. Aus diesen Inhaltsbereichen sollen spezifische Inhalte extrahiert werden, die u. a. allgemeinbildend sind, Technik in ihrer Historie erfassen, exemplarische

Strukturen erkennen lassen und eine gegenwärtige sowie zukünftige Bedeutung haben (z.B. Schmayl, 2010). Mit dem Anspruch, die Lebenswelt der Schüler*innen einzubeziehen, werden Problem- und Handlungsfelder formuliert: *Arbeit & Produktion, Bauen & Wohnen, Information & Kommunikation, Transport & Verkehr, Versorgung & Entsorgung* (Schmayl, 2009).

Für die Diagnose und Förderung der nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen ist jede der oben formulierten Denk- und Handlungsweisen weiter zu differenzieren. Innerhalb eines jeden Kompetenzbereichs müssen die Lernenden verschiedene Prozessschritte durchlaufen. Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten unterscheiden sich gegebenenfalls in Abhängigkeit von den kognitiven, motorischen und affektiven Anforderungen, die diese Schritte mit sich bringen. In der Formulierung von Kompetenzstrukturmodellen sollen diese Anforderungen berücksichtigt werden (Kauertz et al., 2010; Leutner et al., 2004).

Technische Handlungen haben immer die *Lösung eines technischen Problems* zum Ziel. Technische Probleme sind dabei Probleme, bei denen Technik eine Rolle in der Problemsituation und/oder in der Problemlösung spielt. Das umfasst sowohl Probleme, die aus der Verwendung und Herstellung technischer Systeme entstehen, als auch wirtschaftliche, soziale, ökologische Probleme, für deren Lösung technische Systeme zum Einsatz kommen. Zur Differenzierung technischer Handlungen erscheinen daher die Schritte des problemlösenden Denkens geeignet. Dazu zählen *das Problem erkennen, Informationen gewinnen & Lösungen suchen, Entscheidungen treffen, Problemlösung anwenden und reflektieren* (Leutner et al., 2004).

Basierend auf den in der Technik typischen Denk- und Handlungsfeldern, inkl. den darin ablaufenden (meta-)kognitiven Prozessen des Problemlösens, sowie den in der Technikdidaktik bereits benannten Inhaltsbereichen, formulieren wir ein Kompetenzstrukturmodell, das sich eignet, die im technikbezogenen Unterricht zu fördernden Nachhaltigkeitskompetenzen von Schüler*innen zu verorten (Abb. 1).

Auf der rechten Seite beschreiben die Zylinderabschnitte die unterschiedlichen Kompetenzbereiche, die auf unterschiedlichen Denk- und Handlungsweisen im Umgang mit Technik beruhen: *Technik (weiter-)entwickeln und herstellen, Technik nutzen, Technik kommunizieren und Technikfolgen abschätzen*. Jeder der Zylinderabschnitte ist nach den Problem- und Handlungsfeldern segmentiert. Diese Felder sind *Arbeit und Produktion, Bauen und Wohnen, Information und Kommunikation, Transport und Verkehr* sowie *Ver- und Entsorgung*. Innerhalb eines jeden Kompetenzbereichs und Handlungsfelds bauen sich die nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen von innen nach außen anhand der klassischen

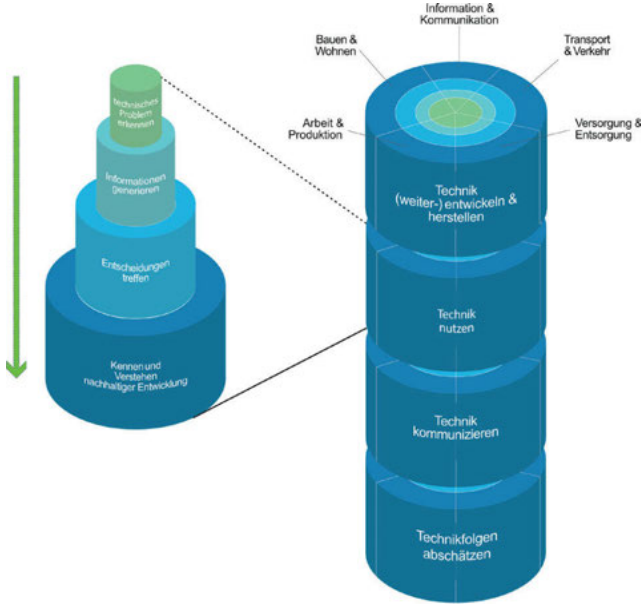


Abb. 1: Kompetenzstrukturmodell nachhaltigkeitsbezogener Technikkompetenzen
 Quelle: Eigene Darstellung

Problemlöseschritte auf: *technisches Problem erkennen, Informationen generieren, Entscheidungen treffen* sowie *Kennen und Verstehen nachhaltiger Entwicklung*.

Beispiel: Die Kompetenz einer Person, technische Probleme in der Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren zu erkennen (Problemlöseschritt: technische Probleme erkennen, Handlungsfeld: Transport und Verkehr, Kompetenzbereich: Technik nutzen), kann sich von ihrer Kompetenz, Informationen über den Ausbau von Windkraftanlagen in dem nahe gelegenen Erholungsgebiet für eine Informationskampagne zu generieren, unterscheiden (Problemlöseschritt: Informationen generieren, Handlungsfeld: Ver- und Entsorgung, Kompetenzbereich: Technik kommunizieren). In dem Modell angedeutet sind zudem die unterschiedlichen Kompetenzstufen, die eine Person in jedem der Schritte erreichen kann. Die Kompetenz einer Person, die Folgen der Entwicklung energieeffizienter Heizungen unter Berücksichtigung von Rebound-Effekten² abschät-

2 Der Rebound-Effekt ist ein Effekt, der dazu führt, dass eine durch Effizienzsteigerungen mögliche Verringerung des Energiebedarfs ausbleibt. Grund ist die damit verbundene Kosteneinsparung bei den Konsumierenden, die dazu führt, dass ein Produkt intensiver

zen zu können, verortet sich im Problemlöseschritt Kennen und Verstehen nachhaltiger Entwicklung, im Handlungsfeld Bauen und Wohnen sowie im Kompetenzbereich Technikfolgen abschätzen.

4. Technikspezifische Methoden zur Förderung von Kompetenzen im Kontext ökologischer Nachhaltigkeit im Technikunterricht

Ausgehend von den curricularen Vorgaben, BNE in der Schulpraxis umzusetzen, sowie dem oben vorgeschlagenen BNE-Kompetenzmodell für den technikbezogenen Unterricht bleibt die Frage, wie sich diese Kompetenzen konkret fördern lassen. Zur Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen eignen sich aus analytischer Sicht vor allem Methoden, die durch „kollaboratives, exploratives, reflexives und interdisziplinäres Lernen“ (Csoch, 2023, S. 58) gekennzeichnet sind. Auch dem selbst organisierten und projektorientierten Lernen wird zur Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen eine bedeutende Rolle zugeschrieben.

Zur Förderung der Kompetenzen im Bereich *Technik (weiter-)entwickeln und herstellen* eignet sich die fachspezifische Methode der Konstruktionsaufgabe (Straub, 2017). Bezogen auf ein vorgegebenes Problem müssen Lernende eigenständig Lösungen konstruieren (Wilkening & Schmayl, 1984). Aspekte wie Umweltverträglichkeit, Wiederverwendung, Ressourcenschonung und soziotechnische Aspekte lassen sich dabei in die Problemstellung aufnehmen. Ausgehend von der Identifizierung möglicher Zielkonflikte (z.B. geringer Energiebedarf vs. hohe Leistung) müssen Lernende Informationen generieren und passende Entscheidungen treffen, was zu einem Verstehensprozess von nachhaltigen Entwicklungen beitragen kann.

Eine weitere fachspezifische Methode, die sich zur Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen im Technikunterricht eignet, ist die Produktanalyse (Schmayl, 1999). Mit ihr lassen sich vor allem Kompetenzen im Bereich *Technik nutzen* fördern. So sollen Lernende Produkte hinsichtlich nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte (nachhaltige Werkstoffe, Reparaturmöglichkeiten, Arbeitsbedingungen im Herstellungsprozess etc.) analysieren. Mit der fachspezifischen Methode des Reparaturauftrags, eine Sonderform der Produktanalyse (Schlagenhauf, 2013), müssen Lernende neben dem Verständnis der Funktionszusammenhänge auch Informationen über mögliche Fehler generieren.

genutzt wird, zusätzliche Produkte erworben oder die eingesparten Mittel für andere Produkte oder Dienstleistungen eingesetzt werden (Santarius, 2012).

Um Kompetenzen in den Bereichen *Technik kommunizieren* und *Technikfolgen abschätzen* zu fördern, eignen sich Planspiele. Lernende verbessern durch das Planspiel ihr Technikverständnis, erkennen und erleben Technik aber auch eingeordnet in soziale, ökonomische und ökologische Zusammenhänge (Hüttner, 1999). Zum Inhalt können eine Vielzahl von Themenschwerpunkten gemacht werden. Dieser Bewertungsprozess, welcher bei den Lernenden angeregt werden soll, kann zu einer Kompetenzförderung im Bereich *Technikfolgen abschätzen* führen. Durch eine passende Gestaltung der Methode können Probleme der ökologischen Nachhaltigkeit thematisiert werden. Die Einarbeitung in den Fall und die Rolle liefert die Informationsgrundlage, um begründete Entscheidungen zu treffen und eine Bewertung vorzunehmen.

Sollen nachhaltigkeitsbezogene Kompetenzen in einem interdisziplinären Kontext gefördert werden, bietet sich fachübergreifendes Arbeiten in Projekten an, wodurch auch partizipatives Lernen gefördert werden kann (de Haan & Harenberg, 1999). Themenfelder der ökologischen Nachhaltigkeit bleiben nicht auf eine Fachdisziplin beschränkt. Vielmehr bedarf es unterschiedlicher Zugänge, um eine ganzheitliche Bildung zur Nachhaltigkeit zu fördern. Als ein unterrichtliches Beispiel entwickelte bspw. Csoch (2023) die Projektaufgabe „Designen und Bauen eines Wasseraufbereitungsmodells für ländliche Gemeinschaften mit Trinkwasserproblemen“ (S. 59). Je nach Art und Weise des Projekts können dabei alle vier Kompetenzbereiche im allgemeinbildenden Technikunterricht gefördert werden.

Literatur

- ANDERS, Y., Daniel, H.-D., Hannover, B., Köller, O., Lenzen, D., McElvany, N., Roßbach, H.-G., Seidel, T., Tippelt, R. & Wößmann, L. (2021). Nachhaltigkeit im Bildungswesen – was jetzt getan werden muss. Gutachten. Münster: Waxmann.
- BECKER, G. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung in urbanen Bildungslandschaften. Osnabrück: NUSO.
- BERKEN, D. (2010). Technikfolgenabschätzung als Gegenstand technischer Allgemeinbildung. *tu Zeitschrift für Technik im Unterricht*, 138, 12–20.
- BIENHAUS, W. (2008). *Technikdidaktik – der mehrperspektivische Ansatz*. München: Pädagogische Hochschule Karlsruhe.
- BROCK, A. (2017). *Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*. Berlin: Freie Universität Berlin.

- CSOSCH, F.** (2023). Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte im Technikunterricht. Analyse zur Vermittlung mit Umsetzungsbeispiel. *technik-education (tedu)*. Fachzeitschrift für Unterrichtspraxis und Unterrichtsforschung im allgemeinbildenden Technikunterricht, 3(2), 56–62.
- 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* (S. 23–43). Wiesbaden: Springer.
- DE HAAN, G. & HARENBERG, D.** (1999). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm*. Bonn. BLK.
- EICHINGER, M., BECHTOLDT, M., BUI, I.T.M., GRUND, J., KELLER, J., LAU, A. G., LIU, S., NEUBER, M., PETER, F., POHLE C., REESE, G., SCHÄFER, F. & HEINZEL, S.** (2022). Evaluating the Public Climate School – A School-Based Programme to Promote Climate Awareness and Action in Students: Protocol of a Cluster-Controlled Pilot Study. *International journal of environmental research and public health*, 19(13).
- GEISSEL, B.** (2018). Technikbezogenes Lernen in der Sekundarstufe 1. In B. Zinn, R. Tenberg & D. Pittich (Hrsg.), *Technikdidaktik. Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme* (S. 215–230). Stuttgart: Franz Steiner.
- GRAUBE, G.** (2009). *Technik und Kommunikation. Ein systemischer Ansatz technischer Bildung*. Göttingen: Cuvillier.
- GRUNWALD, A. & KOPFMÜLLER, J.** (2022). *Nachhaltigkeit*. Frankfurt/M.: Campus.
- HENKEL, A.** (2017). Ressourcen. Soziologische Beiträge der Nachhaltigkeitsdebatte. In T. Pfister (Hrsg.), *Nachhaltigkeitswissenschaften und die Suche nach neuen Wissensordnungen* (S. 75–112). Marburg: Metropolis.
- HÜTTNER, A.** (1999). Planspiele im Technikunterricht. *tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht*, 94(4), 5–15.
- HÜTTNER, A.** (2002). *Technik unterrichten. Methoden und Unterrichtsverfahren im Technikunterricht*. Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer.
- KAUERTZ, A., FISCHER, H. E., MAYER, J., SUMFLETH, E. & WALPUSKI, M.** (2010). Standardbezogene Kompetenzmodellierung in den Naturwissenschaften der Sekundarstufe I. Modeling competence according to standards for science education in secondary schools. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 135–153.
- KM BW** (2016). *Technik Wahlpflichtfach. Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe I*. Stuttgart.
- LEUTNER, D., KLIEME, E., MEYER, K. & WIRTH, J.** (2004). Problemlösen. In PISA-Konsortium Deutschland (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S. 147–175). Münster: Waxmann.
- LOZANO, R., MERRILL, M., SAMMALISTO, K., CEULEMANS, K. & LOZANO, F.** (2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and Framework Proposal. *Sustainability*, 9(10), 1889.

- NELL, F., Speck, O. & Stemann, J. (2022).** Nachhaltigkeit – ohne technische Bildung nicht möglich! Freiburg: Pädagogische Hochschule Freiburg.
- PAHL, G., Beitz, W., Feldhusen, J. & Grote, K.-H. (2007).** Konstruktionslehre. Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung. Methoden und Anwendung. Berlin: Springer.
- RIECKMANN, M. (2018).** Learning to transform the world: key competencies in Education for Sustainable Development. In A. Leicht, J. Heiss & W. J. Byun (Hrsg.), Issues and trends in education for sustainable development (S. 39–59). Paris: UNESCO Publishing.
- ROPOHL, G. (2009).** Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik. Karlsruhe: Universitätsverlag Karlsruhe.
- RYCHEN, D. S. (2008).** OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (S. 15–22). Wiesbaden: Springer VS.
- SANTARIUS, T. (2012).** Der Rebound-Effekt: Über die unerwünschten Folgen der erwünschten Energieeffizienz. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- SCHLAGENHAUF, W. (2013).** Methoden des Technikunterrichts – Situationsanalyse und Entwicklungsperspektiven. Situationsbeschreibung und -analyse. tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht, 147, 4–16.
- SCHLAGENHAUF, W. (2020).** Allgemeinbildung Technik für Dummies. Weinheim: Wiley-VCH.
- SCHMAYL, W. (1999).** Zur Methodik des Technikunterrichts – begriffliche, historische und systematische Betrachtung. tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht, 24(93), 5–15.
- SCHMAYL, W. (2009).** Inhalte technischer Bildung. Überlegungen zu ihrer Herkunft, Legitimation und Systematik. tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht, 34(133), 5–13.
- SCHMAYL, W. (2010).** Didaktik allgemeinbildenden Technikunterrichts. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- SCHREIBER, V., Krüger-Potratz, M. & Racherbäumer, K. (2023).** Editorial zum Schwerpunktthema: Nachhaltigkeitsbildung – eine Herausforderung für die Schule. DDS – Die Deutsche Schule, 115(2), 89–93.
- STRAUB, F. (2017).** Die Bedeutsamkeit der Konstruktionsaufgabe im Technikunterricht. tu – Zeitschrift für Technik im Unterricht, 42(165), 10–17.
- VDI (2021).** Gemeinsamer Referenzrahmen Techn (GeRRT). Technikkompetenzen beschreiben und bewerten. Düsseldorf: VDI.
- WESELEK, J. (2022).** Bildung für nachhaltige Entwicklung zwischen politischer Erwartung und schulischer Praxis. Eine bildungs- und umweltsoziologische Analyse. Wiesbaden: Springer VS.
- WILKENING, F. & Schmayl, W. (1984).** Technikunterricht. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3702>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

LINUS EUSTERBROCK, SILKE SCHMID,
JONAS VÖLKER

Musik: Soziale Gerechtigkeit, Wohlergehen und ökologische Nachhaltigkeit im Spiegel eines künstlerisch-kreativen Fachs

Angesichts multipler Krisen der Gegenwart wird den Künsten eine wachsende Bedeutung für die sozial-ökologische Transformation zugesprochen. Es wird betont, dass ästhetische Praxen das Potenzial besitzen, etablierte Denkmuster zu irritieren und Neues vorstellbar zu machen (Reinwand-Weiss, 2023). So wird beispielsweise in der Klimawandelkommunikation argumentiert, dass herkömmliche Faktenvermittlung im Kontext des Klimawandels an ihre Grenzen stoße und es anderer, kreativerer Formen der Kommunikation bedürfe (Boykoff, 2019). Versteht man Schule als Motor für gesellschaftliche Transformationsprozesse, ergeben sich daraus spezifische Anforderungen an künstlerische Fächer im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

In der Musikpädagogik ist jedoch erst in jüngster Zeit eine Auseinandersetzung mit dem BNE-Diskurs zu verzeichnen, insbesondere mit Bezug auf das Thema Interkulturalität (Clausen et al., 2017; Feucht, 2018). Auch der explizite Bezug auf BNE in den musikbezogenen Lehrplänen der Länder steht bislang überwiegend aus. Zwar wird BNE mitunter als Aufgabe und Ziel des Fachs Musik benannt, eine Konkretisierung im Hinblick auf damit einhergehende fachspezifische Potenziale erfolgt allerdings nur in wenigen Fällen.¹

1. Musikpädagogische Diskurse und die SDGs

Auch wenn eine explizite Bezugnahme auf BNE bisher weitgehend ausgeblieben ist, existiert im Fach Musik ein dynamisches Forschungsfeld in Bezug auf

1 Eine tabellarische Übersicht über die Bezüge der Musiklehrpläne der Länder zu BNE findet sich unter www.musik-klima.de.

verschiedene Nachhaltigkeitsdimensionen. Vor diesem Hintergrund stellen wir exemplarisch einige anschlussfähige Fachdiskurse dar und diskutieren Chancen und Herausforderungen einer musikspezifischen BNE.

1.1 Dimensionen sozialer Gerechtigkeit

Im Fach Musik befassen sich mehrere Forschungsdiskurse mit Fragen sozialer Gerechtigkeit und sind somit dem BNE-Ziel *Weniger Ungleichheiten* (SDG 10) zuzuordnen (Benedict et al., 2015). Die interkulturelle und rassismuskritische Musikpädagogik setzt sich etwa mit der Repräsentation Schwarzer Menschen in Schulbüchern auseinander und kritisiert die hegemoniale Dominanz westlicher Kunstmusik in Curricula und Unterrichtsmaterialien (Buchborn et al., 2020).

Diskutiert wird soziale Gerechtigkeit auch mit Blick auf die gleichberechtigte Teilhabe an musikalischer Bildung unabhängig vom sozioökonomischen Hintergrund (SDG 1; Krupp-Schleußner, 2016). Um Gendergerechtigkeit (SDG 5) im Musikunterricht hat sich ein Diskurs etabliert, der beispielsweise die Auswirkungen von geschlechterbezogenen Zuschreibungen auf Musizierpraktiken von Schüler*innen untersucht und Grundzüge einer gendersensiblen Musikdidaktik entwirft (Siedenburg, 2022). In diesem Kontext werden zunehmend Überschneidungen verschiedener Diskriminierungsformen wie *Gender* und *Race* im Sinne einer intersektionalen Analyse berücksichtigt (Grow et al., 2022). Zudem werden vermehrt die Gerechtigkeitsdimensionen gesellschaftlicher Transformationsprozesse wie der Digitalisierung diskutiert, etwa inwiefern Technologien Teilhabe an Musiklernen erleichtern, aber auch Ausschlüsse produzieren können (Bell, 2015).

1.2 Wohlergehen und Gemeinschaft

Die Bedeutung von Musikpraktiken für Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3), etwa bezüglich sozialer Entwicklung, Emotionsregulierung und Resilienz, ist vielfach empirisch belegt (Hallam & Himonides, 2022). Vielversprechend sind Ansätze, die Musik nicht nur mit subjektivem Wohlergehen in Verbindung bringen, sondern sie bspw. allgemeiner als Teil eines erfüllten, *guten Lebens* begreifen (Smith & Silverman, 2020). Ebenso ist die Rolle von Fürsorge für *Human Flourishing* in den Fokus musikpädagogischer Reflexionen gerückt (Hendricks, 2023) und es wurden didaktische Konsequenzen daraus abgeleitet (Schmid, 2024).

Diskutiert wird zunehmend auch die Bedeutung von Musik für die Ausbildung von Klimawandelfolgenresilienz und für menschliches wie nicht-menschliches Wohlergehen angesichts des Erreichens planetarer Grenzen (Smith, 2021). Die Rolle von Musik für starke, demokratische Gemeinschaften und In-

stitutionen (SDG 11 & 16) wurde in der Musikpädagogik in Bezug auf Demokratiebildung im Unterricht aufgegriffen (Bossen & Tellisch, 2020), insbesondere im Ansatz der *Community Music*, d.h. dem teilhabeorientierten gemeinschaftlichen Musizieren (Higgins, 2012).

1.3 Ökologische Nachhaltigkeit

Ökologische Nachhaltigkeit (SDGs 6, 7, 11, 12, 13, 14 & 15) hat erst in jüngster Zeit Einzug in den musikpädagogischen Diskurs gehalten. Entsprechend einer *Artistic Citizenship* (Elliott, Silverman & Bowman, 2016) wird von sozial-ethischer Verantwortung und transformativem Potenzial musikalischer Praxen ausgegangen (Eusterbrock et al., 2024). Hierbei finden sich v.a. drei Perspektiven: (1) die Nachhaltigkeit musikpädagogischer Infrastrukturen (z.B. in Bezug auf Instrumente und Digitaltechnologien), (2) das Mensch-Natur-Verhältnis, insbesondere die Etablierung eines ökologischen Bewusstseins bzw. *Eco-literacy* (Shevock, 2018) sowie (3) die sozialen Dimensionen ökologischer Nachhaltigkeit wie die Adressierung von Klimagerechtigkeit im Musikunterricht (Eusterbrock, 2022), auch im Sinne einer ökoaktivistischen *Public Pedagogy* (Barrett & Westerlund, 2024), die künstlerische Disruption oder Klimasongs und deren Relevanz für die Schule reflektiert (Schmid, 2023). Musikpädagogik wird dabei ebenso wie lokale Ökologien als zu bewahrendes Gemeingut verstanden (Smith, 2021). Interdisziplinärer Austausch zwischen ökologischer Musikpädagogik und anderen Forschungsdiskursen besteht etwa im Bereich der *Sonifikation*, bei der naturwissenschaftliche Daten verklanglicht und so der künstlerischen Imagination zugänglich gemacht werden, oder in den *Soundscape-Studies* (Schafer, 1994), die Klangumwelten (*Biophonie*, *Geophonie*) erforschen und sich einem posthumanistischen Musikbegriff zuwenden, der auch nicht menschliche Klänge berücksichtigt.

2. Chancen und Herausforderungen einer BNE in der Musikpädagogik

Die Chancen einer musikalischen BNE liegen in der kreativen Auseinandersetzung mit der Nachhaltigkeitskrise in ihrer kulturellen Komplexität: etwa der künstlerischen Imagination zukünftiger Lebensweisen, der Reflexion normativer Widersprüche in klimarelevantem Alltagshandeln, in Wahrnehmungsschärfung und Perspektivwechsel (Eusterbrock, 2024; Reinwand-Weiss, 2020). Eine Herausforderung für BNE in Musik und anderen künstlerischen Fächern besteht unter Umständen darin, dass BNE mit ihrer klaren normativen Zielsetzung

– Befähigung zu zukunftsfähigem Verhalten – der Eigenlogik, Ergebnisoffenheit und Widerständigkeit ästhetischer Erfahrungs- und Bildungsprozesse gegenübersteht. Diese gilt es unseres Erachtens zu wahren, um eine kreative, vielschichtige Auseinandersetzung mit den SDGs zu ermöglichen. Entsprechend ist für die Musikpädagogik weniger ein instrumentelles und vielmehr ein kritisch-emanzipatorisches BNE-Verständnis besonders anschlussfähig (Vare & Scott, 2007).

Der Überblick zeigt, dass eine explizite Integration von BNE in das Fach Musik erst in jüngster Zeit erfolgt ist, dass es jedoch zahlreiche Diskurse im Fach gibt, die für BNE einschlägig sind. Für die Musikpädagogik würde es sich lohnen, vor dem Hintergrund dieser bestehenden Diskurse den Anschluss an die BNE zu suchen. So bietet etwa die Interdisziplinarität des BNE-Paradigmas für das Fach Musik die Chance, den Austausch mit anderen Fächern über Themen wie soziale Gerechtigkeit, ökologische Krise usw. im Sinne eines *Whole School Approach* zu stärken. Zudem legt BNE durch ihre Fokussierung auf zukunftsfähiges Handeln einen stärkeren Blick auf (gesellschaftliche wie künstlerische) Entwicklungen und Zukünfte nahe, während sich die kritische Musikpädagogik überwiegend mit der Kritik bestehender Verhältnisse und deren Genese auseinandersetzt. BNE im Fach Musik bietet also die Chance, im Spannungsfeld zwischen Gegenwartskritik und Zukunftsentwurf, zwischen ethischer Verantwortung und ergebnisoffenem ästhetischen Spiel produktive Erfahrungsräume einer genuin musikalischen Nachhaltigkeitsbildung zu eröffnen.

Literatur

- BARRETT, M.** & Westerlund, H. (2024). *Music Education, Ecpolitical Professionalism, and Public Pedagogy. Towards Systems Transformation*. Cham: Springer Nature.
- BELL, A. P.** (2015). Can we Afford These Affordances? GarageBand and the Double-Edged Sword of the Digital Audio Workstation. *Action, Criticism, & Theory for Music Education*, 14, 44–65.
- BENEDICT, C.,** Schmidt, P., Spruce, G. & Woodford, P. (Hrsg.) (2015). *The Oxford Handbook of Social Justice in Music Education*. Oxford/New York: OUP.
- BOSSEN, A.** & Tellisch, C. (2020). *Musikpädagogik als Beitrag zur Demokratiebildung*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- BOYKOFF, M.** (2019). *Creative (Climate) Communications. Productive Pathways for Science, Policy and Society*. Cambridge: CUP.
- BUCHBORN, T.,** Tralle, E. & Völker, J. (Hrsg.) (2020). *Interkulturalität – Musik – Pädagogik*. Hildesheim: Georg Olms.

- CLAUSEN, B., Mascher, E. & Vogels, R. (2017).** Musik. In: KMK, BMZ & Engagement Global (Hrsg.), Orientierungsrahmen Globale Entwicklung. Teilausgabe Musik. Berlin: Cornelsen Online: https://www.engagement-global.de/files/2_Mediathek/Mediathek_EG/Weitere_Publikationen/05_OR-GE_Musik_bf.pdf [22.12.2023].
- ELLIOTT, D., Silvermann, M. & Bowman, W. (2016).** *Artistic Citizenship*. Oxford: Oxford University Press.
- EUSTERBROCK, L. (2022).** Climate-conscious Popular Music Education: Theory and Practice. *Journal of Popular Music Education*, 6, 85–401. Online: https://doi.org/10.1386/jpme_00098_1 [16.04.2025].
- EUSTERBROCK, L. (2024).** Eco Hip-Hop Education. Rap Music, Environmental Justice, and Climate Change in Music Education. In L. Eusterbrock, Ch. Kattenbeck & O. Kautny (Hrsg.), *It's How You Flip It. Multiple Perspectives on Hip-Hop and Music Education*. Bielefeld: transcript.
- EUSTERBROCK, L., Schmid, S. & Völker, J. (2024).** Musik – Pädagogik – Klimakrise. Eine Bestandsaufnahme ökologischer Musikpädagogik und Überlegungen zur Wissenschaftskommunikation. In J. Koch & C. Rora (Hrsg.), *Utopie – Musik – Bildung. Musikpädagogik im Diskurs*, Bd. 6. (S. 197–222). Düren: Shaker.
- FEUCHT, W. (2018).** Musikpädagogik, Nachhaltigkeit und die hilfreiche interkulturelle Perspektive. In T. Krettenauer, H. Schäfer-Lembeck & S. Zöllner-Dressler (Hrsg.), *Musiklehrer*innenbildung: Veränderungen und Kontexte* (S. 83–94). München: Allitera.
- GROW, J., Tralle, E. & Waldvogel, S. (2022).** Intersektionalität in der Musikpädagogik. Ansätze und Potenziale für die musikpädagogische Forschung und Unterrichtsentwicklung. *Diskussion Musikpädagogik*, 2, 4–10.
- HALLAM, S. & Himonides, E. (2022).** *The Power of Music. An Exploration of the Evidence*. Cambridge: Open Book Publishers.
- HENDRICKS, K. S. (Hrsg.) (2023).** *The Oxford Handbook of Care in Music Education*. Oxford: OUP.
- HIGGINS, L. (2012).** *Community music: In Theory and in Practice*. Oxford: OUP.
- KRUPP-SCHLEUSSNER, V. (2016).** *Jedem Kind ein Instrument? Teilhabe an Musikkultur vor dem Hintergrund des capability approach*. Münster: Waxmann.
- REINWAND-WEISS, V. (2020).** Kulturelle Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Über die Verbindung zweier normativer Ansätze und Praxen. In K. Braun-Wankem & E. Wagner (Hrsg.), *Über die Kunst, den Wandel zu gestalten: Kultur – Nachhaltigkeit – Bildung* (S. 64–71). Münster: Waxmann.
- REINWAND-WEISS, V. (2023).** Kulturelle Bildung und gesellschaftliche Transformation. Eine Zustandsbeschreibung. *Kulturelle Bildung Online*. Online: <https://www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-bildung-gesellschaftliche-transformation-zustandsbeschreibung> [22.12.2023].

- SCHAFER, R.M.** (1994). *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester: Destiny Books.
- SCHMID, S.** (2024). Music-related wellbeing as teaching objective: A critical interpretive synthesis. *International Journal of Music Education*, 1–17. Online: <https://doi.org/10.1177/02557614241237231>
- SCHMID, S.** (2023). Grundsul(musik)unterricht for Future? Grundzüge einer Eco-Literate Music Pedagogy für die Grundschule. In M. Haider, R. Böhme, S. Gebauer, C. Gößinger, M. Munser-Kiefer & A. Rank (Hrsg.), *Nachhaltige Bildung in der Grundschule (DGfE Jahrbuch Grundsulforschung, Bd. 27)* (S. 285–291). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- SHEVOCK, D. J.** (2018). *Eco-Literate Music Pedagogy*. New York: Routledge.
- SIEDENBURG, I.** (2022). Gendersensibler Musikunterricht. In H. Klingmann & K. Schilling-Sandvoß (Hrsg.), *Musikunterricht und Inklusion* (S. 137–151). Innsbruck: Helbling.
- SMITH, T. D.** (2021). Music Education for Surviving and Thriving: Cultivating Children’s Wonder, Senses, Emotional Wellbeing, and Wild Nature as a Means to Discover and Fulfill Their Life’s Purpose. *Frontiers in Education*, 6, 1–10.
- SMITH, G. D. & Silverman, M.** (Hrsg.) (2020). *Eudaimonia: Perspectives for Music Learning*. New York: Routledge.
- VARE, P. & Scott, W.** (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3705>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

5. Ausgewählte Lehr-Lern-Konzepte mit Bezug zu BNE

Klimabildung

1. Was ist Klimabildung?

Der vom Menschen verursachte Klimawandel (d.h. die anthropogene Beeinflussung des Klimasystems durch zusätzliche Treibhausgasemissionen) vollzieht sich in einem noch nie da gewesenen Tempo und Ausmaß (IPCC, 2022). Im Jahr 2023, mit einer globalen durchschnittlichen Oberflächentemperatur von $1,45\text{ °C} \pm 0,12\text{ °C}$ über dem vorindustriellen Niveau (World Meteorological Organization, 2024), wird einmal mehr deutlich, wie nah wir dem im Pariser Klimaabkommen vereinbarten 1,5-Grad-Ziel bereits sind (UNFCCC, 2015). Klimabildung wird dahin gehend zunehmend als wichtiger Ansatz anerkannt, um der Herausforderung Klimawandel zu begegnen und zu einem notwendigen gesellschaftlichen Wandel beizutragen (z.B. Otto et al., 2020).

Obwohl sich Klimabildung aufgrund des inhaltlichen Fokus konzeptionell von BNE abgrenzen lässt, erscheint eine integrierte Betrachtung aufgrund der engen Verflechtung des voranschreitenden Klimawandels und der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung notwendig (UNESCO, 2010). Ziel von Klimabildung ist es, Lernende dabei zu unterstützen, sich mit den Ursachen und Folgen des Klimawandels auseinanderzusetzen und auf dieser Basis informierte und verantwortungsvolle Handlungsentscheidungen zu treffen (z.B. ebd.). Somit lässt sich Klimabildung insbesondere in den Nachhaltigkeitszielen 4 (Hochwertige Bildung), 12 (Nachhaltige/r Konsum und Produktion) und 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) verorten (vgl. McKenzie, 2021). International, und in Anlehnung an die Naturwissenschaftsdidaktiken, wird Klimabildung oft in engem Zusammenhang mit dem Konzept der *Climate Literacy* diskutiert (USGCRP, 2009). Gemäß einer Literaturanalyse von Azevedo und Marques (2017) kann *Climate Literacy* in drei Schlüsselbereiche differenziert werden:

1. Wissen über das Klimasystem, beispielsweise über die Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels, sowie Wissen darüber, wie dieses Wissen generiert und genutzt wird;
2. Fähigkeiten, die dazu dienen, klimabezogene Informationen zu erwerben und zu bewerten, und die die sinnhafte Kommunikation dieser Informationen ermöglichen;

3. Aspekte einer persönlichen Haltung in Bezug auf den Klimawandel, beispielsweise Einstellungen, Überzeugungen und Werte, die zu klimafreundlichen Handlungsentscheidungen beitragen.

Klimabildung soll somit die kognitiven und motivationalen Grundlagen für eine verantwortungsvolle Beteiligung an den gesellschaftlichen Gestaltungsprozessen zur Bekämpfung des und Anpassung an den Klimawandel schaffen – heute und in Zukunft (UNESCO, 2013). Bislang konzentrieren sich Klimabildungsangebote jedoch größtenteils auf die Vermittlung kognitiver Aspekte (z.B. McKenzie, 2021).

2. Blinde Flecken der Klimabildung

2.1 Ansätze zum Umgang mit dem Klimawandel und dessen Folgen

Um die negativen Auswirkungen des Klimawandels kurz- und langfristig zu reduzieren, dominieren zwei Ansätze: Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und damit zur Begrenzung einer weiteren Erwärmung (*Mitigation*) und Maßnahmen zur Verringerung der Anfälligkeit und Vulnerabilität gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels (*Adaptation*; vgl. Engels et al., 2023).

Obwohl beide Ansätze einen Einfluss auf das Ausmaß und die Geschwindigkeit des Klimawandels und dessen Folgen haben (IPCC, 2022), hat die Auseinandersetzung mit Möglichkeiten zur Anpassung an den Klimawandel in der Klimabildung bislang nur begrenzt Berücksichtigung gefunden (Kranz et al., 2022). Dies könnte erklären, weshalb Schüler*innen Schwierigkeiten bei der inhaltlichen Unterscheidung beider Ansätze haben (Bofferding & Kloser, 2015). Bezüglich der Verringerung von Treibhausgasemissionen (*Mitigation*) wurde darüber hinaus festgestellt, dass nur begrenzt Wissen über die tatsächliche Wirksamkeit einzelner Maßnahmen vorliegt (z.B. unter Lehramtsstudierenden: Tolppanen et al., 2021). Um einen informierten Umgang mit den Ursachen und Folgen des Klimawandels zu ermöglichen, sollte eine Auseinandersetzung mit verschiedenen Ansätzen – z.B. auch mit weiteren Ansätzen wie der Klimaveränderung (*Climate Engineering*) – im Rahmen von Klimabildung ermöglicht und diese auch curricular im Schulunterricht verankert werden (Leve et al., 2023).

2.2 Thematisierung verschiedener Handlungsmöglichkeiten

In der Klimabildung wurden Maßnahmen zur Abschwächung und Anpassung an den Klimawandel bislang hauptsächlich im Zusammenhang mit individuel-

len Verhaltensänderungen diskutiert (Kranz et al., 2022). Angesichts der Größenordnung jährlicher Treibhausgasemissionen gilt es jedoch kritisch zu hinterfragen, ob Bildungsansätze, die ausschließlich auf individuelle Verhaltensänderung im privaten Sektor abzielen, die notwendige Wirkung zur Bekämpfung des Klimawandels entfalten können (z.B. Niebert, 2021). Zudem neigt eine solche Individualisierung dazu, die systemischen Rahmenbedingungen für individuelles Handeln zu ignorieren (vgl. Shove, 2010). In der Praxis spiegelt sich diese Diskussion in der Ergänzung des *Carbon Footprint*, als Symbol und Instrument zur Berechnung des eigenen CO₂-Verbrauchs, um den *Carbon Handprint*, als Symbol für die Veränderung nachhaltiger Rahmenbedingungen (Reif & Heitfeld, 2015; → Beitrag von Rostock in diesem Handbuch). Um einen informierten Umgang mit dem Klimawandel zu ermöglichen, sollte Klimabildung eine Balance zwischen verschiedenen Handlungsformen (z.B. individuell und kollektiv) und Handlungsebenen (z.B. privater und öffentlicher Sektor) sowie deren Möglichkeiten und Grenzen aufzeigen.

2.3 Klimagerechtigkeit und Zugang zu Klimabildung

Klimabildung ist eng mit Fragen der Gerechtigkeit verwoben, insbesondere im Hinblick auf die (historische) Verantwortung für den Klimawandel und das Austragen der Folgen (IPCC, 2022). Diese Fragen können im Kontext einer internationalen, innergesellschaftlichen und generationsübergreifenden Gerechtigkeit diskutiert werden (Deutscher Ethikrat, 2024). Obwohl einige Bevölkerungsgruppen stärker von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind als andere, sind ihre Perspektiven und Erfahrungen in der Klimabildung bislang unterrepräsentiert (vgl. Gutierrez et al., 2022; auch in der Klimawissenschaft: Gay-Antaki & Liverman, 2018). Um die gesellschaftlich notwendigen Gestaltungsprozesse gerechter und unter Berücksichtigung ethischer Überlegungen gestalten zu können, sollte Klimabildung sich stärker an Fragen der Gerechtigkeit orientieren und darauf hinarbeiten, den Zugang zu Klimabildungsangeboten unabhängig von Geschlecht, sozioökonomischem Status, Herkunft oder anderen Faktoren systemischer Diskriminierung zu gewährleisten.

Literatur

- AZEVEDO, J. & Marques, M.** (2017). Climate literacy: A systematic review and model integration. *International Journal of Global Warming*, 12(3/4), 414–430.
- BOFFERDING, L. & Kloser, M.** (2015). Middle and high school students' conceptions of climate change mitigation and adaptation strategies. *Environmental Education Research*, 21(2), 275–294.
- DEUTSCHER ETHIKRAT** (2024). *Klimagerechtigkeit: Stellungnahme*. Berlin.
- ENGELS, A., Marotzke, J., Gresse, E., López-Rivera, A., Pagnone, A. & Wilkens, J.** (2023). Hamburg Climate Futures Outlook: The plausibility of a 1.5°C limit to global warming – Social drivers and physical processes. Hamburg: Universität Hamburg. Online: <http://doi.org/10.25592/uhhfdm.11230>
- GAY-ANTAKI, M. & Liverman, D.** (2018). Climate for women in climate science: Women scientists and the Intergovernmental Panel on Climate Change. *PNAS*, 115(9), 2060–2065.
- GUTIERREZ, K. S., Blanchard, M. R. & Busch, K. C.** (2022). What effective design strategies do rural, underserved students in STEM clubs value while learning about climate change? *Environmental Education Research*, 28(7), 1043–1069.
- IPCC** (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama [Eds.]). Cambridge University Press.
- KRANZ, J., Schwichow, M., Breitenmoser, P. & Niebert, K.** (2022). The (un)political perspective on climate change in education – A systematic review. *Sustainability*, 14(7), 4194.
- LEVE, K., Michel, H. & Harms, U.** (2023). Implementing climate literacy in schools: What to teach our teachers? *Climatic Change*, 176(134), 1–17.
- MCKENZIE, M.** (2021). Climate change education and communication in global review: Tracking progress through national submissions to the UNFCCC Secretariat. *Environmental Education Research*, 27(5), 631–651.
- NIEBERT, K.** (2021). Lessons learned from Covid-19: Why sustainability education needs to become political. *Progress in Science Education*, 4(3), 6–14.
- OTTO, I. M., Donges, J. F., Cremades, R., Bhowmik, A., Hewitt, R. J., Lucht, W., Rockström, J., Allerberger, F., McCaffrey, M., Doe, S. S. P., Lenferna, A., Morán, N., van Vuuren, D. P. & Schellhuber, H. J.** (2020). Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. *PNAS*, 117(5), 2354–2365.
- REIF, A. & Heitfeld, M.** (2015). *Wandel mit Hand und Fuß: Mit dem Germanwatch Hand Print den Wandel politisch wirksam gestalten*. Berlin: Germanwatch e.V.

- SHOVE, E.** (2010). Beyond the ABC: Climate change policy and theories of social change. *Environment and planning A*, 42(6), 1273–1285.
- TOLPPANEN, S., Claudelin, A. & Kang, J.** (2021). Pre-service teachers' knowledge and perceptions of the impact of mitigative climate actions and their willingness to act. *Research in Science Education*, 51(6), 1629–1649.
- UNESCO** (2010). Climate change education for sustainable development: The UNESCO climate change initiative (No. ED.2010/WS/41, ED.2011/WS/3). Online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190101> [24.04.2025].
- UNESCO** (2013). Climate change education (No. ED/ADG/2013/01). Online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222117?posInSet=1&queryId=007a5bee-6a84-45f2-88b6-f094eb211402> [24.04.2025].
- UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC)** (2015). Adoption of the Paris agreement. 21st conference of the parties. Paris.
- UNITED STATES GLOBAL CHANGE RESEARCH PROGRAM (USGCRP)** (2009). Climate literacy: The essential principles of climate science. <https://www.globalchange.gov/reports/climate-literacy-essential-principles-climate-science-0> [24.04.2025].
- WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION** (2024). State of the global climate 2023. WMO-No. 1347, Geneva.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3713>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

STEVE KENNER

Demokratiebildung

1. Demokratiebildung und BNE als bildungspolitisch formulierte Querschnittsaufgaben

Demokratiebildung und BNE sind zwei der zentralen Querschnittsaufgaben im Bildungsbereich, die eng miteinander verwoben sind. Für die formale Bildung ist der Begriff der Demokratiebildung im Vergleich zu „Demokratie lernen“ und „Demokratiepädagogik“ relativ neu und hat vor allem mit Beschlüssen der Kultusminister*innen auf Ebene der Länder an Bedeutung gewonnen. Eine bildungstheoretische und empirische Auseinandersetzung mit der Begriffs- und Verhältnisbestimmung steht allerdings noch am Anfang, wenngleich erste wissenschaftliche Arbeiten, bspw. aus dem DFG-Netzwerk Demokratiebildung und politische Bildung (2026) mittlerweile vorliegen. Bildungspolitisch wird mit der Etablierung von Demokratiebildung das Ziel verfolgt, einen Dachbegriff einzuführen, der demokratische Schulentwicklung (Demokratiepädagogik) und verschiedene pädagogische sowie didaktische Konzepte (Demokratie lernen) und Disziplinen (Politische Bildung/Politikdidaktik) zusammenführt. Der bildungspolitische Ansatz hat einen normativen Auftrag, der von den Kultusminister*innen 2018 wie folgt formuliert wurde: „Schülerinnen und Schüler sollen so früh wie möglich an die Grundprinzipien unserer demokratischen Staats- und Gesellschaftsordnung herangeführt und mit ihnen vertraut gemacht werden“ (KMK, 2018, S. 5). Über diese normative Perspektive lässt sich auch die Verbindung zu BNE herstellen. Seit über dreißig Jahren ist BNE auf internationaler Ebene verankert, zuletzt als festgeschriebenes Nachhaltigkeitsziel der Agenda 2030 der Vereinten Nationen. Im Entwicklungsziel 4 „Hochwertige Bildung“ lässt sich ebenfalls eine normative Dimension ableiten. Hier heißt es, dass durch Bildung „sicherzustellen [sei], dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben“ (UN, 2015, S. 18). In Deutschland wurde dies in der neuesten Erklärung der Kultusminister*innen noch erweitert: „BNE gründet auf einem emanzipatorischen und inklusiven Bildungsverständnis, das auf demokratischen Grundsätzen wie Freiheit, Gleichheit, Gerechtigkeit und Rechtsstaatlichkeit beruht und dieses

mit einer Aussicht auf eine positive Zukunftsgestaltung verknüpft“ (KMK, 2024, S. 7).

Die Gemeinsamkeit liegt aber nicht nur in der normativen Dimension der bildungspolitischen Ansätze von BNE und Demokratiebildung. Beide Ansätze beziehen Perspektiven individueller Verhaltensmuster und Erfahrungsräume in Bildungsprozesse mit ein und überwinden damit abstrakte und teils lebensweltferne Ansätze, die beispielsweise politische Entscheidungen auf einen engen Politikbegriff und damit auf die Institutionen und das politische System begrenzen. Für die Demokratiebildung ist die Berücksichtigung politischer und demokratischer Erfahrungen in Lernprozessen insbesondere auf die Arbeit von John Dewey (1916/2011) und seiner pragmatistischen Demokratietheorie zurückzuführen. Gerhard Himmelmann (2001) griff die Überlegungen Deweys auf und entwickelte eine Trias, die Demokratie nicht nur als Herrschaftssystem und den damit verbundenen Institutionen und Verfahrensweisen versteht, sondern auch als Gesellschafts- und als Lebensform. Himmelmann „rekonstruiert den Beitrag der Bürger*innen als Subjekte in der Demokratie zur demokratischen Kultur, die sich immer auch aus dem Engagement und Verhalten aller in einer Gesellschaft lebenden Mitglieder entwickelt“ (Kenner & Lange, 2025, S. 23). Auch die Perspektive der Zivilgesellschaft gewinnt durch die Trias von Himmelmann in Bildungskontexten an Bedeutung. Neben der Unterscheidung zwischen Lebens-, Gesellschafts- und Herrschaftsform werden derzeit auch die folgenden Dimensionen im Kontext von Demokratiebildung diskutiert: Bildung über die *Demokratie* (1), das *Demokratische* als Prinzip und Fundament (2) sowie *Demokratisierung* mit der Fokussierung auf das Prozesshafte demokratischer Gesellschaften (3), die sich stets im Wandel befinden. Das *Demokratische* (1) stellt dabei das Fundament bzw. die Leitplanken demokratiebildnerischer Arbeit da, wobei grundlegende und unhintergehbare Prinzipien demokratischer Gesellschaften genauso aufgegriffen werden, wie die Notwendigkeit eines nie abgeschlossenen Diskurses über demokratische Werte wie Freiheit, Gleichheit und Gerechtigkeit. Damit eng verbunden sind die Fragen danach, wie sich das *Demokratische* über einen Prozess der *Demokratisierung* (2) ausbuchstabieren lässt und welchen Beitrag neben institutionellen Strukturen der Demokratie auch Zivilgesellschaft und informelle Strukturen für Transformation leisten. Neben dem gesellschaftspolitischen Diskurs geht es auch darum, welche Konsequenzen sich daraus zu Prinzipien und Werten über eine demokratische Zivilgesellschaft in der *Demokratie* als Form und Ordnungssystem (3) verankern lassen und welche Fragen bspw. nach Macht- und Herrschaftsverhältnissen dabei zu analysieren und zu reflektieren sind (Kenner & Lange, 2025).

Neben den hier beschriebenen Zugängen zum Demokratiebegriff im Kontext von Bildung kann eine Annäherung an das Konzept der Demokratiebildung auch über drei Lesarten erfolgen, die Alexander Wohnig (2025) wie folgt unterscheidet: Die sozialpädagogische Lesart fokussiert die Ermöglichung von Demokratiebildung über deliberative Beratung zwischen Kindern und Jugendlichen auf der einen Seite und Erwachsenen auf der anderen Seite. Demokratiebildung sei damit zwingend verbunden mit Möglichkeitsräumen und einer institutionellen Verankerung demokratischer Partizipation. Im Sinne einer politikdidaktischen Lesart stünden Deutungswissen über die Demokratie sowie Analyse- und Handlungsfähigkeit als demokratierelevante Kompetenzen im Fokus. Die schulpädagogische Lesart setze den Schwerpunkt darauf, Demokratie durch Erfahrung bspw. in Projekten oder institutionalisierten Formaten wie dem Klassenrat erfahrbar zu machen (ebd.).

2. Zwischen Normativität und Kritik

Die beiden Querschnittsaufgaben Demokratiebildung und BNE lassen sich kaum losgelöst voneinander betrachten. Ziel ist die Einsicht in die Notwendigkeit von grund- und menschenrechtsorientierten Prinzipien wie Pluralität und Menschenwürde für eine demokratische Gesellschaft sowie die Notwendigkeit weiterreichender Transformationsprozesse im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung auf allen Ebenen. Auf diese normativen Dimensionen beschränkt wäre dem affirmativen Charakter der Bildungspraxis kaum zu widersprechen. Die krisenhaften Verhältnisse werden damit aber auch pädagogisiert und der Bildung eine schier unlösbare Aufgabe gestellt (→ Beitrag von Kenner in Kap. 2 in diesem Handbuch).

An Bedeutung gewinnt daher die Einbeziehung des kritisch-analytischen Denkens in Alternativen, eigenständige Urteilsbildung und politische Handlungsfähigkeit. Demokratiebildung kann demnach nicht auf Demokratieerfahrung reduziert werden, genauso wie BNE nicht auf das Ziel beschränkt werden darf, Verhaltens- und Lebensstiländerungen zu erreichen. Beide Querschnittsaufgaben bedürfen der Bereitschaft für eine Auseinandersetzung mit den krisenhaften Verhältnissen der Gegenwart. Demokratie und Nachhaltigkeit stehen in diesen Bildungskonzepten nicht zur Disposition, aber die Frage danach, wie wir in Zukunft leben und wirtschaften wollen, ist verbunden mit einer kritischen Analyse bestehender Macht- und Herrschaftsverhältnisse – ohne die Antwort oder den vermeintlich richtigen Weg bereits zu kennen (Kenner & Lange, 2025). Konflikt und Dissens und eine konstruktive und zivile Auseinandersetzung da-

mit sind konstitutiv für freiheitliche demokratische Gesellschaften (Mouffe 2007). „Schließlich gelten Krisen wie auch die konflikthafte Auseinandersetzung um ihre Bewältigung als sozialwissenschaftlich natürlicher Bestandteil von Demokratien“ (Achour, 2023, S. 360) und damit auch als bedeutsam für Demokratiebildung und BNE.

Das Zusammendenken von Demokratiebildung und BNE eröffnet die Möglichkeit, formale, non-formale und informelle Bildungsräume nicht nur als Lernräume zu verstehen, sondern als demokratische und politische Sozialisationsorte zu gestalten. Freiräume können mithilfe unterschiedlicher Lehr- und Lernformate, bspw. über Projektlernen (→ Beitrag von Reinhardt in diesem Handbuch), selbst organisierte Arbeitsgemeinschaften (→ Beitrag von Nagel in diesem Handbuch) oder Zukunftswerkstätten (→ Beitrag von Dannemann & Gürtler in diesem Handbuch), aber auch über soziale Bewegungen (→ Beitrag von Lingenfelder in diesem Handbuch) eröffnet werden. Demokratiebildung ermöglicht, sich in geschützten Räumen mit politischen Fragestellungen und Konflikten auseinanderzusetzen, Zukunftsvisionen zu diskutieren, politische Forderungen zu entwickeln oder eigene Aktionen zu planen.

Wenn von der normativen Dimension ausgehend Demokratiebildung und BNE das Individuum ins Zentrum rücken und dabei die politische Dimension sowie Macht- und Herrschaftsverhältnisse im Kontext von Demokratie, Nachhaltigkeit und Transformation nicht aus dem Blick verlieren, können mit diesen beiden Ansätzen ein ganzheitliches Bildungsverständnis entwickelt sowie Räume für emanzipatorische Bildungserfahrungen eröffnet werden. Damit wird eine gemeinschaftliche Emanzipation von Strukturen ermöglicht, die auf der Ausbeutung von Mensch und Natur begründet sind (Singer-Brodowski, 2016, S. 16).

Literatur

- ACHOUR, S.** (2023). Politische Bildung für eine (nicht) distanzierte Mitte. In A. Zick, B. Küpper & N. Mokros (Hrsg.): Die distanzierte Mitte. Rechtsextreme und demokratiegefährdende Einstellungen in Deutschland 2022/23. Herausgegeben für die Friedrich-Ebert-Stiftung von Franziska Schröter. Bonn, S. 355–376.
- DEWEY, J.** (1916/2011). Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik. Hrsg. v. Jürgen Oelkers. Weinheim: Beltz.
- HIMMELMANN, G.** (2001). Demokratie Lernen als Lebens-, Gesellschafts- und Herrschaftsform. Ein Lehr- und Arbeitsbuch, Schwalbach/Ts.: Wochenschau.

- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK)** (2018). Demokratie als Ziel, Gegenstand und Praxis historisch-politischer Bildung und Erziehung in der Schule. Beschluss vom 06.03.2009 i. d. F. vom 11.10.2018. Online: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Beschluss_Demokratieerziehung.pdf [26.04.2025].
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK)** (2024). Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.06.2024. Online: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_06_13-BNE-Empfehlung.pdf [26.04.2025].
- KENNER, S. & Lange, D.** (2025). Demokratie, das Demokratische und Demokratisierung als Kategorien emanzipatorischer Demokratiebildung. In W. Beutel, S. Kenner & D. Lange (Hrsg.), Demokratiebildung. Eine Orientierung (S. 21–33). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- MOUFFE, C.** (2007). Über das Politische. Wider die kosmopolitische Illusion. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- NETZWERK DEMOKRATIEBILDUNG UND POLITISCHE BILDUNG** (2026). Demokratiebildung und politische Bildung. Baden-Baden: Nomos.
- SINGER-BRODOWSKI, M.** (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, 39(1), 13–17.
- WOHNIG, A.** (2025). Demokratiebildung zwischen politischer Bildung und Demokratiepädagogik? In W. Beutel, S. Kenner & D. Lange (Hrsg.), Demokratiebildung. Eine Orientierung (S. 44–57). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- UN** (2015). Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. Online: <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf> [26.04.2025].

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3714>
Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

Rassismuskritische und dekoloniale Bildung

1. Einleitung

Dekoloniale und rassismuskritische Bildungsansätze erfahren in den letzten Jahren in den verschiedensten pädagogischen Feldern zunehmend mehr Aufmerksamkeit. Auch im Forschungs- und Praxisfeld ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)‘ finden sich inzwischen vermehrt Arbeiten, die diese Ansätze berücksichtigen, die Auseinandersetzung im deutschsprachigen Raum befindet sich jedoch noch in ihren Anfängen. Insbesondere bei der Betrachtung von Lehrmaterialien zu BNE und Globalem Lernen (GL) wird deutlich, dass diese bisher nur vereinzelt die strukturellen Auswirkungen postkolonialer Machtverhältnisse systematisch mitreflektieren (Danielzik, 2013, S. 26). Dabei sind rassismuskritische und dekoloniale Perspektiven, die in ihrem Kern auf eine Reduzierung von gewaltvollen Ungleichheitsverhältnissen ausgelegt sind, für den global ausgerichteten pädagogischen Zugang der BNE in besonderer Weise weiterführend. Im Gegensatz zu anderen Feldern der Erziehungs- und Bildungswissenschaft (und -praxis) ist das Feld der BNE konstitutiv über nationale Grenzen hinweg auf eine solidarische Weltgesellschaft ausgerichtet und hat die „Bekämpfung von Ungleichheiten aller Art [...]“ (UNESCO, 2021, S. 23) als eines ihrer zentralen Ziele festgelegt. Dennoch lässt sich bisher eine systematische Ausblendung postkolonialer Perspektiven feststellen. So sind erstens Ansätze der BNE in den kolonial geprägten Diskurs um ‚Entwicklung‘ eingebettet und „[...] fußen somit bereits auf bestimmten rassistischen und kapitalistischen Grundannahmen und Logiken, die konstituierend für bestehende Machtverhältnisse in Nord-Süd-Beziehungen sind“ (Etzkorn et al., 2022, S. 12). Zweitens fehlt es in zentralen Policy Papers der BNE, wie beispielsweise in den von der UN formulierten Sustainable Development Goals (SDGs), an „konkreten Bezüge[n] zu Kolonialismus [...; diese] vermeiden die Thematisierung von Ursachen globaler Ungleichheiten“ (ebd.). Drittens setzen pädagogische Ansätze der „[...] BNE gleichberechtigte Subjekte in einer Welt voraus, in der [lediglich] jeweilige Handlungsspielräume durch strukturelle sozio-politische Ungleichheit unterschiedlich groß sind“ (Danielzik, 2013, S. 27). Durch die Ausblendung machtvoller post-/neokolonialer Verhältnisse bleibt in diesen Ansätzen jedoch

unsichtbar, dass eine solche ‚Gleichberechtigung der Subjekte‘ nicht existiert. Die im Folgenden darzustellenden Ansätze der rassismuskritischen und dekolonialen Bildung können in Bezug auf diese Leerstellen einen weiterführenden Beitrag für die BNE leisten.

2. Rassismuskritik und rassismuskritische Bildung

Mit ‚Rassismuskritik‘ ist ein Ansatz gemeint, der sich analytisch der Frage annimmt, „in welcher Weise, unter welchen Bedingungen und mit welchen Konsequenzen Selbstverständnisse, Handlungsweisen und das Handlungsvermögen von Individuen, Gruppen und Institutionen durch Rassismen vermittelt sind“ (Linnemann et al., 2013, S. 11). Rassismus wird dabei als gesamtgesellschaftliches Verhältnis verstanden, in das alle Subjekte auf unterschiedliche Weise verstrickt sind, ohne dass es ein ‚außerhalb der Verhältnisse‘ gäbe (vgl. Broden & Mecheril, 2010, S. 9). Eine vom Ansatz der ‚Rassismuskritik‘ geleitete Analyse versucht zu verstehen, welchen Einfluss rassistische Diskurse und Praxen auf den jeweils untersuchten Gegenstand haben. *Rassismuskritische Bildung* wiederum, als ein daran anschließendes Konzept, ist eine Praxis der Veränderung. Ihr Ziel ist es, auf pädagogischem Wege alternative Denk- und Handlungsweisen zu vermitteln, die rassistisch gewaltvolle Verhältnisse reduzieren können. Dazu ist es notwendig, die jeweilige soziale Positionierung, also die strukturelle Involviertheit von Subjekten in gesellschaftlichen Machtverhältnissen, pädagogisch erfahrbar und reflexiv zugänglich zu machen. Erst dadurch können die damit einhergehenden Privilegien, Benachteiligungen und Handlungsspielräume ausgelotet und Implikationen für verändernde Praxen abgeleitet werden.

3. Dekolonisierung und dekoloniale Bildung

Zu Beginn muss gesagt werden, dass eine genaue Definition von „Dekolonisierung“ von Bedeutung ist, da der Begriff Gefahr läuft, zu einem Synonym für (Forschungs-)Anliegen zu werden, die sich mit Formen sozialer Ungleichheiten auseinandersetzen (vgl. Akbaba & Heinemann, 2023, S. 20). Diese oberflächliche Aneignung kann selbst wiederum eine Form der Kolonisierung sein, da sie den Ursprung des Konzepts, nämlich die Anliegen der indigenen Bevölkerungen, unsichtbar macht. Tuck und Yang (2012) machen deutlich: „Decolonization is not a metaphor.“ Tatsächlich kommt das Konzept ursprünglich aus den anticolonialen Bewegungen Lateinamerikas, die sich gegen die gewaltvolle Aneignung von Land und Ressourcen, die Überschreibung kultureller Praxen und

nicht zuletzt gegen die Vernichtung großer Teile der indigenen Bevölkerung zur Wehr setzen. Die Grundannahme ist, dass Kolonialismus sich nicht nur politisch und ökonomisch auswirkt, sondern ein „Phänomen ist, [...], das die Ideologie und Ideenwelt der westlichen Zivilisation wesentlich bestimmt hat und bis heute bestimmt“ (Wintersteiner et al., 2020, S. 25). In dekolonialen Ansätzen sind daher explizit auch Zusammenhänge von Kolonialismus mit Kapitalismus/Heteronormativität und die Frage, wer als (verwertbarer) Mensch gilt/Ableismus Gegenstand der Analyse (vgl. Akbaba & Heinemann, 2023, S. 19). Ansätze der *dekolonialen Bildung* zeichnen dabei die historisch verwobene Gewordenheit gegenwärtiger Verhältnisse mit kolonialen Unternehmungen nach. Neben dem intellektuellen Widerstand gegen epistemische Gewalt des Westens hat die dekoloniale Bildung auch zum Ziel, unter anderem zum Schweigen gebrachte Stimmen wieder sicht- und hörbar zu machen. Ebenso werden scheinbare Selbstverständlichkeiten – beispielsweise in der Wissensproduktion – daraufhin befragt, welchen Beitrag sie zur Aufrechterhaltung neokolonialer Verhältnisse leisten und wie es möglich ist, Subjekte auszubilden, die bewusst in solche (Re-)Produktionen intervenieren können (Mignolo, 2019).

4. Rassismuskritische und dekoloniale Bildung für nachhaltige Entwicklung

Sowohl rassismuskritische als auch dekoloniale Bildungsansätze eint die Perspektive auf historisch in der Kolonialzeit begründete, strukturelle Aspekte der Benachteiligung. Dekoloniale Bildungsansätze sind insgesamt jedoch breiter angelegt. Für die BNE könnten u. a. folgende drei Aspekte besonders wertvoll sein: Erstens, der historisierende Ansatz, durch den die Gewordenheit gegenwärtiger Ungleichheitsverhältnisse mit in den Blick genommen wird, wenn über ‚Nachhaltigkeit‘ und ‚Entwicklung‘ gesprochen wird. Zweitens der Ansatz, die Perspektiven von marginalisierten Bevölkerungsgruppen mehr in die Mitte der Bildungsarbeit zu rücken, diese also als Wissensproduzent*innen ernst zu nehmen und nicht als solche, ‚über‘ die etwas zu lernen ist, wie sich in aktuellen BNE-Materialien häufig beobachten lässt (Kleinschmidt, 2021, S. 298). Drittens machen rassismuskritische und dekoloniale Ansätze die (soziale/eurozentrische) Standortgebundenheit von Perspektiven deutlich und beschreiten Wege, um verschiedene Standpunkte wahrzunehmen und zu erschließen. Für wen hat zum Beispiel das normative Konzept der ‚nachhaltigen Entwicklung‘ welche Bedeutung? Oder welche Vorstellungen von ‚gutem Leben‘, Gerechtigkeit und Zusammenleben sind eigentlich handlungsleitend? In einer Welt, die durch die Aus-

beutung von Ressourcen, Kriege und Armut für immer weniger Menschen lebenswert scheint und in welcher der Klimawandel dazu beiträgt, vorhandene Lebensräume immer weiter zu verengen, gilt es, die Suche nach Formen von solidarischen Lebensweisen (Brand & Wissen, 2011, S. 165 f.) dringender denn je voranzutreiben.

Literatur

- AKBABA, Y. & Heinemann, A. M. B. (2023).** Erziehungswissenschaften dekolonisieren: Eine Einleitung. In Y. Akbaba & A. M. B. Heinemann (Hrsg.), *Erziehungswissenschaften dekolonisieren: Theoretische Debatten und praxisorientierte Impulse* (S. 14–31). Weinheim: Beltz. Online: <https://doi.org/10.3262/978-3-7799-6597-8>
- BRAND, U. & Wissen, M. (2017).** *Imperiale Lebensweise: Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus* (7. Aufl.). München: oekom. Online: <https://doi.org/10.14512/9783960061908>
- BRODEN, A. & Mecheril, P. (2010).** Rassismus bildet: Einleitende Bemerkungen. In A. Broden & P. Mecheril (Hrsg.), *Rassismus bildet: Bildungswissenschaftliche Beiträge zu Normalisierung und Subjektivierung in der Migrationsgesellschaft* (S. 7–23). Bielefeld: transcript. Online: <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839414569.7>
- DANIELZIK, C.-M. (2013).** Überlegenheitsdenken fällt nicht vom Himmel: Postkoloniale Perspektiven auf Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 36(2), 26–33. <https://doi.org/10.25656/01:10615>
- ETZKORN, N., Tröger, J. & Reese, G. (2022).** Klimakrise, Kolonialismus und sozial-ökologische Transformation. In C. Cohrs, N. Knab & G. Sommer (Hrsg.), *Handbuch Friedenspsychologie* (S. 3–28). Berlin: Forum Friedenspsychologie e.V. Online: <https://doi.org/10.17192/es2022.0043>
- KLEINSCHMIDT, M. (2021).** Dekoloniale politische Bildung: Eine empirische Untersuchung von Lernendenvorstellungen zum postkolonialen Erbe. Wiesbaden: Springer VS. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34115-2>
- LINNEMANN, T., Mecheril, P. & Nikolenko, A. (2013).** Rassismuskritik: Begriffliche Grundlagen und Handlungsperspektiven in der politischen Bildung. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 36(2), 10–14. Online: <https://doi.org/10.25656/01:10618>
- MIGNOLO, W. D. (2019).** *Epistemischer Ungehorsam: Rhetorik der Moderne, Logik der Kolonialität und Grammatik der Dekolonialität*. Wien: Turia + Kant.
- TUCK, E. & Yang, K. W. (2012).** Decolonization is not a metaphor. *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, 1(1), 1–40.

UNESCO. (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap. Online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802> [19.08.2024].

WINTERSTEINER, W., Grobbauer, H., Diendorfer, G. & Reitmair-Juárez, S. (2020). Global Citizenship Education: Politische Bildung für die Weltgesellschaft. Österreichische UNESCO-Kommission. Online: https://www.demokratiezentrum.org/wp-content/uploads/2021/04/Global-CitizenshipEducation_Final.pdf [19.08.2024].

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3717>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

Deeper Learning und Service-Learning

1. Deeper Learning, Lernen durch Engagement und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Zusammenklang

Deeper Learning (DL), kombiniert mit *Lernen durch Engagement* (LdE) ermöglicht Lernenden, sich gesellschaftlich zu engagieren, Verantwortung zu übernehmen und gemeinsam wirksam zu werden. Dies trägt zu einem ganzheitlichen, tiefgreifenden und nachhaltigen Lernen bei (Beigel, Klopsch & Sliwka, 2023, S. 62). Der Beitrag untersucht, welches Potenzial die beiden Ansätze für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bieten, wobei Partizipation durch Voice & Choice und Selbstwirksamkeit zentral sind.

LdE (engl. Service-Learning) ist eine projekt- und kompetenzbasierte Lernform, die fachliches Lernen mit einem gesellschaftlichen Engagement von Schüler*innen verbindet. Sie basiert auf John Deweys Ideen zum *Lernen aus Erfahrung* und *Demokratie als Lebensform* und strebt an, die schulische Lernkultur durch Partizipation und handlungsorientiertes Lernen zu verändern sowie die politische Urteilsfähigkeit und Demokratiekompetenz der Lernenden zu stärken. Sechs Qualitätsstandards bilden den pädagogischen Rahmen von LdE: curriculare Anbindung, realer Bedarf, Reflexion, Partizipation der Schüler*innen, Engagement außerhalb der Schule, Anerkennung und Abschluss.

Die Pädagogik des DL fußt ebenfalls auf einem erfahrungs- und partizipationsorientierten Ansatz und zielt auf die Kompetenzen und Kenntnisse ab, welche junge Menschen für eine gelingende, selbstbestimmte Zukunftsgestaltung benötigen, indem ein Rahmen zur Erarbeitung von Fachwissen, Persönlichkeitsentwicklung und Entfaltung von Kreativität geschaffen wird (Sliwka & Klopsch, 2022, S. 14 f.). Die zehn Qualitätskriterien von DL beinhalten ein kooperativ entwickeltes Unterrichtsdesign, einen Unterricht in einer hybriden Lernumgebung, eine dreiphasige Struktur, einen systematischen Wissensaufbau, den Erwerb von Future Skills, Partizipation und Gestaltungsfreiräume (Voice & Choice), Selbstbestimmung und -steuerung (Agency), eine dialogische Leistungsentwicklung, authentische Ergebnisse und die Prozessunterstützung durch eine adaptive Lehrkräfterolle (Sliwka et al., 2024, S. 107).

Am Beispiel der Einheit *Global Goals & Nachhaltiger Konsum* an der Kurt-Tucholsky-Schule (KTS) Flensburg zeigt sich, wie Schüler*innen sich beim Erwerb von fundiertem Fachwissen aktiv-kreativ bei der Gestaltung einer nachhaltigeren Zukunft einbringen. Im Zusammenklang der Qualitäten des DL- und LdE-Ansatzes wird eine Brücke vom Lernen *über* die Welt zum kritisch-reflektierten Lernen und Handeln *in* der Welt geschlagen und im Kleinen werden nicht nur Kompetenzen, die für die Bewältigung globaler Herausforderungen nötig sind, trainiert, sondern auch lokale Problemlösungen entwickelt. Hierzu wird das Lerngeschehen nach dem DL-Phasenmodell (Sliwka & Klopsch, 2022) strukturiert:

1.1 Phase I – Instruktion & Aneignung:

Tiefgreifendes Verständnis für Nachhaltigkeitsziele entwickeln

In Phase I behandeln die Lernenden der 8. Klasse im Fach Wirtschaft/Politik die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN. Unter Anleitung der Lehrkraft erwerben sie ein solides Wissensfundament, welches auf curricularen Inhalten fußt und sie auf selbst gesteuerte Lernphasen vorbereitet, in denen sich die Lernenden vertieft mit einem der Nachhaltigkeitsziele auseinandersetzen (Beigel, Sliwka & Klopsch, 2023; Sliwka & Klopsch, 2022). In der curricularen Anbindung und dem systematischen Aufbau unterschiedlicher Wissensdimensionen werden Qualitätsstandards, die LdE und DL jeweils auszeichnen, deutlich (Seifert et al., 2019, S. 14; Sliwka et al., 2024, S. 107). Zudem wird das gemeinnützige Engagement in Phase II angebahnt.

1.2 Phase II – Ko-Konstruktion & Ko-Kreation: Sich mit vertieftem Wissen für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen einsetzen

Zu Beginn von Phase II teilen sich die Lernenden stärken- und interessengetrieben in Gruppen auf. Die Teams setzen sich intensiv mit einem selbst gewählten SDG auseinander, indem sie durch Engagement eine regionale Lösung für die jeweilige globale Herausforderung entwickeln und erproben.

Ein Team konzentriert sich etwa auf das SDG 12 (Nachhaltiger Konsum und Produktion), erforscht das lokale Umfeld und entwickelt Strategien für einen nachhaltigeren Konsum. In ihrer Auseinandersetzung stoßen sie auf das Phänomen ‚Fast Fashion‘ und planen, die Schulgemeinschaft für nachhaltigeren Kleidungskonsum zu sensibilisieren und Secondhandmode attraktiver zu machen. Sie organisieren einen Kleidertausch und den Verkauf von gebrauchter Kleidung an der Schule, in Zusammenarbeit mit einem außerschulischen Engagementpartner, dem Sonnenblumenhaus Flensburg. Flankierend hierzu werden

in den Fächern Kunst und Deutsch Poster und Werbetexte erstellt, um das Projekt zu bewerben.

So entwickeln die Lernenden durch die Vernetzung mit geeigneten Partner*innen, dem selbst organisierten Erarbeiten von Lösungsansätzen und ihrem gesellschaftlichen Engagement überfachliche Fähigkeiten und zukunftsrelevante Kompetenzen (Klopsch & Sliwka, 2019b; Sliwka & Klopsch, 2022, S. 106 ff.).

Die Verbindung von DL und LdE adressiert hier BNE, indem Lernende die Chance erhalten, reale Bedarfe in ihrem schulischen Umfeld zu erkunden und sich für ein Anliegen einzusetzen, das ihnen wichtig ist (Seifert et al., 2019). Die Auseinandersetzung mit Zukunftsfragen bietet den Lernenden zudem echte Mitgestaltungs- und Beteiligungsmöglichkeiten sowie Entscheidungsfreiheit im Sinne von Voice & Choice. Statt einem fest vorgegebenen Pfad zu folgen, erleben die Lernenden den Unterricht als Übungsfeld für den Umgang mit Gestaltungs- und Autonomiespielräumen. Sie bestimmen selbst, in welchen Bereichen und auf welche Weise sie sich engagieren möchten. Dies trägt zu einer emanzipatorischen BNE bei, da es den Lernenden erlaubt, kritisch über nachhaltigkeitsbezogene Fragen nachzudenken und eigene Antworten zu finden, anstatt vorgegebene Denk- und Handlungsweisen zu übernehmen (Buddeberg et al., 2023, S. 225). Die Lernenden üben so demokratische Praktiken und trainieren ihre Gestaltungscompetenz, indem sie ihr „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden“ (de Haan, 2008, S. 31).

1.3 Phase III – Authentische Leistung: Nachhaltig Agieren und den Lernprozess reflektieren und würdigen

In Phase III mündet diese Auseinandersetzung in die Darbietung authentischer Leistungen. Für die Teams bedeutet das, ihre Ideen zu realisieren und ihre Lernergebnisse öffentlich zugänglich zu machen. In dieser Phase ist zudem der Austausch über die Engagementprojekte innerhalb der Klasse und das Reflektieren unterschiedlicher Lernwege bedeutend. Die Phase schließt mit einer Feier ab, die das Engagement und die Leistungen der Lernenden würdigt.

Während aller drei Phasen prägen begleitende Unterstützung und Beratung durch die Lehrkraft sowie Reflexionseinheiten den Lernprozess. Diese sind bedeutend, weil Lernen nicht allein aus der Erfahrung, sondern auch aus ihrer Reflexion resultiert. Durch Reflexion können Schüler*innen Erlebnisse während des Engagements verarbeiten, Kompetenzzuwachs erkennen, ihren Lernweg betrachten und ihr Engagement in einen größeren gesellschaftlichen Kontext einordnen. Reflexion ermöglicht es den Lernenden, die Auswirkungen ihres Han-

delns zu verstehen und zukünftige Handlungsweisen zu überdenken (*Reflection for action*) (Klopsch & Sliwka, 2019a, S. 92).

2. Mit DL und LdE über das Klassenzimmer hinaus wirksam werden

Die Lernenden im genannten Beispiel erfahren, dass sie auch als Achtklässler*innen einen Unterschied machen und Einfluss nehmen können. Ihr Engagement wirkte sich über die Aktion hinaus aus und motivierte weitere Klassen, sich intensiver mit Nachhaltigkeitsthemen zu befassen. Für BNE ist das Erleben von Selbstwirksamkeit der Lernenden von großer Bedeutung, da Selbstwirksamkeit als Voraussetzung für die Übernahme von Verantwortung gilt und die Motivation für künftiges Handeln fördert. So zeigt das Beispiel, dass die Verknüpfung von LdE und DL dabei hilft, durch den Kompetenzzuwachs Lernende zu zukunftsfähigem Denken und Handeln zu befähigen – ein Hauptziel der BNE.

Weiterhin verdeutlicht es, dass Lernende in der Lage sind, Lösungsansätze für globale Herausforderungen in ihrem Umfeld zu entwickeln, indem sie eine proaktive Rolle einnehmen und praktische Maßnahmen für eine nachhaltige Transformation umsetzen.

Für eine erfolgreiche Implementierung solcher DL-LdE-Lernarrangements, die Räume für eine BNE schaffen, ist es entscheidend, die Qualitätsstandards beider Ansätze zu berücksichtigen.

3. Fazit: Transformative Lernerfahrungen für eine BNE ermöglichen

Das Beispiel der KTS Flensburg zeigt, dass die Kombination aus LdE und DL den Schüler*innen nicht nur ein tiefes Verständnis für nachhaltiges Handeln vermittelt, sondern sie auch zu selbstbestimmtem, nachhaltigerem Handeln motiviert. Diese „transformative Lernerfahrung“ (Klopsch & Sliwka, 2019b, S. 165) befähigt und motiviert Lernende im Sinne der BNE, die Zukunft mitzugestalten.

Literatur

- BEIGEL, J., Klopsch, B. & Sliwka, A. (2023). Deeper Learning und eine Bildung für nachhaltige Entwicklung: Wie passt das zusammen? In D. von Elsenau, S. Gorski & K. Zumbrink (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ein Leitfaden für eine wirkungsorientierte Transformation von Schule und Unterricht* (S. 42–64). Berlin: Cornelsen Pädagogik.

- BEIGEL, J.**, Sliwka, A. & Klopsch, B. (2023). *Deeper Learning gestalten*. Ein Workbook für Lehrkräfte. Weinheim: Beltz Juventa.
- BUDEBERG, M.**, Lemke, J. & Henke, V. (2023). Die Bedeutung der Lehrkräfte für die Umsetzung von BNE. In D. von Elsenau, S. Gorski & K. Zumbrink (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Ein Leitfaden für eine wirkungsorientierte Transformation von Schule und Unterricht (S. 220–233). Berlin: Cornelsen Pädagogik.
- 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* (S. 23–43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- DEWEY, J.** (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- DEWEY, J.** (1949). *Demokratie und Erziehung: eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*. (E. Hylla, Übers.) (2. Aufl.). Braunschweig: Westermann.
- SEIFERT, A.**, Zentner, S. & Nagy, F. (2019). *Praxisbuch Service-Learning*. „Lernen durch Engagement“ an Schulen (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- SLIWKA, A.** & Klopsch, B. (2022). *Deeper Learning in der Schule*. Pädagogik des digitalen Zeitalters. Weinheim: Beltz.
- SLIWKA, A.**, Klopsch, B., Beigel, J. & Tung, L. (2024). Transformational Leadership for Deeper Learning: Shaping Innovative School Practices for Enhanced Learning. *Journal of Educational Administration*, 62(1), 103–121.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3719>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

6. Ausgewählte Lehr- Lern-Formate der BNE

HANNA BUTTERER, ALEXANDER WOHNIG

Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen als Zwischenräume formaler und non-formaler BNE

Schulen sind im bundesdeutschen Diskurs der Raum, über den politisch und gesellschaftlich am meisten gesprochen wird, wenn es um Bildung geht. Außer-schulische Lernorte – d.h. non-formale Bildungsräume – werden dagegen meist nur dann thematisiert, wenn über die Notwendigkeit einer Öffnung von *Schul-räumen* gesprochen wird, etwa um attestierten Defiziten und Herausforderungen schulischer Bildung entgegenzutreten. Deutlich wird dies auch am Beispiel des seit inzwischen über drei Jahrzehnten stattfindenden Institutionalierungsprozesses des Bildungsansatzes BNE, innerhalb dessen auch die Anforderungen an die Bildungspraxis sowohl auf inhaltlicher wie auch auf struktureller Ebene immer weiter ausgeweitet wurden. Während mit Blick auf die Umsetzung und Verwirklichung dieser Anforderungen zunehmend das „Innovationspotenzial“ non-formalen und informellen Lernens aufgrund der dort vorfindbaren „Vielfalt, Kreativität, Diversität und Unabhängigkeit“ betont wird (NAP, 2017, S. 69), wird im aktuellen globalpolitischen Rahmenpapier zu BNE – der Roadmap #BNE2030 – formale Bildung als unzureichend beschrieben, während auch hier non-formales und informelles Lernen [...] „ausschlaggebende Möglichkeiten“ eröffnen können (UNESCO, 2021, S. 58). Eine erfolgreiche Verankerung von BNE wird folglich eng mit non-formalen *Bildungsräumen* verbunden, was auch darin begründet liegt, dass hier bereits früh zahlreiche Inhalte Gegenstand der Bildungspraxis waren, die sich heute thematisch BNE zuordnen lassen. Dies lässt sich historisch darauf zurückführen, dass die Umsetzung von BNE eng mit den vielfältigen Ansätzen der Umweltbildung und des Globalen Lernens (→ Beitrag von Bergmüller/Inkermann/Pettig in diesem Handbuch; → Beitrag von Achour/Overwien/Schmitt in diesem Handbuch) verbunden ist, die wiederum aus Bürger*inneninitiativen und sozialen Bewegungen heraus entwickelt und sowohl konzeptionell als auch praktisch vorrangig in außerschulischen Lernorten umgesetzt und anschließend an formale Bildungseinrichtungen herangetragen wurden.

Getragen durch das Ziel, den Unterricht zu unterstützen, herrscht auch Konsens über den Wert von Kooperationen zwischen außerschulischen Lernorten mit Schulen: Kooperationen, die in der Schule stattfinden, wird das Potenzial zugeschrieben Expert*innenwissen zu integrieren, während Kooperationen außerhalb von Schule vor allem wegen der Authentizität des außerschulischen Umfelds gefordert werden. Hierbei wird jedoch für Bildung allgemein, wie auch für BNE im Besonderen, selten das ‚Andere‘ der Profession der außerschulischen Bildung als Anlass für Kooperationen betont. Eine Perspektive, die das ‚Andere‘ außerschulischer Bildung anerkennt, will dieser Beitrag, aus Perspektive politischer Bildung, einnehmen (siehe dazu ausführlicher Butterer et al., 2023). Hierzu werden Kooperationen am Beispiel von Schule und außerschulischen Lernorten als *Zwischenräume* von BNE skizziert, in denen nicht nur Potenziale für, sondern auch Herausforderungen und Widersprüche von Kooperationen deutlich werden, die mit Blick auf die (Un-)Vereinbarkeit der unterschiedlichen Räume wie auch das Ziel, die politische Dimension von BNE zu stärken, eine Reflexion erfordern.

1. Non-formale Bildungsräume als Innovationsraum von BNE

Non-formale *Bildungsräume* unterscheiden sich nicht nur in ihrer Örtlichkeit von Schule – etwa Schulgebäude vs. außerschulische Lernorte –, sondern vielmehr in der ihnen zugrunde liegenden Eigenlogik und dem Professions- und Bildungsverständnis der darin handelnden Akteur*innen (insb. Jugendarbeit), ihrer Struktur, wie auch ihrer sozialen Funktion und Geschichte. Werden Räume nicht nur als architektonische Gebilde, sondern als ein Ergebnis sozialer Beziehungen sowie als ein Ort begriffen, in dem sich gesellschaftlich ausgehandelter und festgelegter Sinn materialisiert (Böhme & Herrmann, 2011), der unter anderem auf die Merkmale und Funktionen der Institutionen zurückzuführen ist, so lassen sich pädagogische Räume differenziert betrachten. Konstituierende Strukturcharakteristika der Jugendarbeit, wie Freiwilligkeit, Offenheit, Herrschaftsarmut, Partizipation und Diskursivität (Schwerthelm & Sturzenhecker, 2016) begründen das Professionsverständnis der Jugendarbeit und schreiben sich in den Raum ein. Diese Merkmale sind auch im Selbstverständnis außerschulischer politischer Bildung zu finden und werden, so zeigen empirische Studien, von Teilnehmenden an außerschulischen politischen Bildungsseminaren als ‚das Andere‘ wahrgenommen und damit von Schule abgegrenzt (Wohnig, 2024). Dies sollte nicht als Dualismus (gut – schlecht; kritisch – affirmativ), sondern als Resultat sozialer Differenzierung von Bildungsräumen begriffen werden.

Im aktuellen BNE-Monitoring wird zudem deutlich, dass sich die Strukturcharakteristika der Jugendarbeit auch im Selbstverständnis von Expert*innen der non-formalen und informellen BNE wiederfinden, wenn sie ihr spezifisches Bildungsverständnis als „freiwillig, bedarfsorientiert, partizipativ, experimentell und gestaltungsoffen“ beschreiben (Singer-Brodowski, 2018, S. 2). Insbesondere aufgrund dieses Bildungsverständnisses können non-formale Bildungsräume als Innovationsräume betrachtet werden, indem sich andere Fragen und Ansätze positionieren lassen, als dies im schulischen Kontext, der etwa durch die gesellschaftlichen Funktionen der Selektion, Qualifikation, Legitimation oder auch Vorgaben in Lehrplänen geprägt ist, der Fall ist. In sozialen Bewegungen lassen sich zudem kollektive Lern- und Bildungsräume finden, die sich dadurch auszeichnen, dass sie die Verwobenheit von politischem Aktivismus und politischer Bildung aufgreifen, indem „politische Bildung selbst als Teil des Politischen verstanden wird“ (Emde & Kaufmann, 2024, S. 499). Lernende haben so in non-formalen *Bildungsräumen* die Möglichkeit, Partizipation nicht nur als kognitiven Prozess, sondern als reales Handeln zu erfahren und zu reflektieren, was insbesondere für den transformativen und partizipativen Anspruch von BNE eine besondere Bedeutung hat. Das damit verbundene Wechselspiel von Aktion und Reflexion wird auch von Blum et al. (2021) aufgegriffen, wenn sie „erfahrungsorientierte[s] Lernen [...] an realen Problemstellungen“ als „wesentliche Verbindungslinie“ von BNE mit transformativen Lernprozessen und Service Learning markieren (ebd., S. 20). In außerschulischen Nachhaltigkeitsinitiativen können „Geschichten des Gelingens“ kennengelernt und dadurch „Selbstwirksamkeitserfahrungen gesammelt werden, die Hoffnung und Mut machen [können]“ (ebd.). Jenen Selbstwirksamkeits- und Erfahrungsoptimismus gilt es jedoch, nicht nur mit Blick auf „globale Zusammenhänge“ und in Bezug auf die „Diskussion um sozial-ökologische Transformationen“ zu reflektieren (ebd.), sondern auch dahingehend, dass weder Schule noch außerschulische *Bildungsräume* dem Anspruch von BNE gerecht werden können, das umzusetzen, was politisch nicht gelingt.

2. *Schulräume* und ihre widersprüchliche Rolle im Institutionalierungsprozess von BNE

In der bildungspolitischen Implementierung von BNE wurden zunächst non-formale *Bildungsräume* und die Verbreitung von am Output ausgerichteten BNE-Kompetenzen fokussiert, die global wie auch national auf eine Standardisierung und Messbarkeit zielen. Im deutschsprachigen Raum ging es hierbei pri-

mär um die Vermittlung des Konzepts der sogenannten Gestaltungskompetenz, die es Lernenden ermöglichen soll, die Zukunft „in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan & Harenberg, 1999, S. 62). Kompetenzen lassen sich gut in das formale Bildungsverständnis staatlicher Bildungseinrichtungen integrieren, da hier zielgerichtetes und strukturiertes Lernen (Input – Output) stattfinden soll. Aus der Perspektive der kritischen Bildungstheorie wird jedoch betont, dass hierdurch die Sachinhalte zu „Könnensformeln“ verdünnt werden (Euler, 2014, S. 171) und diese so über strukturelle Widersprüche des Nachhaltigkeitsdiskurses wie auch des Bildungsansatzes selbst hinwegtäuschen (Kehren, 2021). Zudem ist zu beobachten, dass die Qualität, insbesondere mit Blick auf das kritisch-emanzipatorische Potenzial von BNE im Zuge der quantitativen Verbreitung durch den Institutionalisierungsprozess von BNE fragwürdig geworden ist (Fröhlich & Inkermann, 2017). Dies steht jedoch im Widerspruch zu den zunehmend politischer werdenden Forderungen von BNE, die kritische Sichtweisen und transformative Handlungen fördern sollen (UNESCO, 2021, S. 58).

Ebenso wird das Potenzial des außerschulischen Bildungsselbstverständnisses, politisches Handeln sowohl als Teil politischer Bildung und damit auch als Teil der politischen Dimension von BNE zu begreifen, in der schulischen Bildung weniger wertgeschätzt, teilweise vehement abgelehnt. In Anlehnung an Forschungsergebnisse der politischen Bildung wird deutlich, dass selbst die Möglichkeiten hierzu in der Schule bereits aufgrund ihrer *Raumlogik* begrenzt sind (Wohnig, 2021, S. 44). Dabei wirken u. a. die in den Raum eingeschriebenen gesellschaftlichen Funktionen von Schule (Qualifikation, Selektion, Legitimation, Sozialisation) und die Struktur von Schule (u. a. Unterrichtsfächer, 45-Minuten-Taktung). Es soll nicht ausgeschlossen werden, dass politisch-emanzipatorische Lernprozesse auch in *Schulräumen* gestaltet werden können, die letztlich ein zentrales Handlungsfeld mit Blick auf den Bildungszugang darstellen. Emanzipatorische Lernprozesse basieren jedoch „auf subjektorientierter, kooperativer und selbstbestimmter Beteiligung der Lernenden und Lehrenden“ (Eis, 2024, S. 214). Ein kritisches Verständnis von BNE, das auch Potenziale für politische Bildung eröffnen möchte, erfordert folglich eine kritische Reflexion der institutionellen Grenzen der formalen Bildung, ihrer sozialen Funktion wie auch ihrer Wirkungsmacht im Institutionalisierungsprozess von BNE.

Anne-Katrin Holfelder und Marie Schehl (2022, S. 876) betonen mit Blick auf die mit BNE verbundenen Forderungen nach „Problem-, Lösungs-, Konflikt- und Handlungsorientierung, dass in der außerschulischen Bildungspraxis strukturelle Grenzen des formalen, auf Qualifizierung ausgerichteten Bildungs-

bereich[s] der Institution Schule überwunden werden können“. Verbunden mit dem Ziel einer Öffnung von Schule sowie daran anschließenden „Maßnahmen zur Verstärkung der Interaktion und Kooperation von formalen, non-formalen und informellen Lern- und Lehrumgebungen“ (UNESCO, 2021, S. 62) wird jedoch zu selten die Frage gestellt, ob, und wenn ja, wie sich dieses Innovationspotenzial non-formaler Bildungsräume in Kooperationsprojekten entfalten kann und wie dadurch entstehende Kooperationen konkret ausgestaltet sind.

3. Kooperationen als Zwischenraum formaler und non-formaler BNE

Kooperationen werden zunehmend als eine *Win-win-Situation* für die formale wie auch die non-formale Bildung beschrieben: Während beispielsweise Schulen durch die Kooperationen „ihr didaktisches Repertoire“ (Singer-Brodowski, 2018, S. 3) erweitern, können non-formale Bildungsakteur*innen ihre leitenden Themen in Schule einbringen, ihre Praxis durch die Integration in den schulischen Alltag vermeintlich stärken und eine größere Zielgruppe erreichen. Mit Blick auf den Institutionalisierungsprozess von BNE wird in der ministeriellen Zwischenbilanz zudem der Erfolg erster strukturbildender Entwicklungen in der heterogenen außerschulischen Bildungslandschaft betont, wobei Kooperationen ein besonders großer Stellenwert zugeschrieben wird:

Anbieterinnen und Anbieter non-formaler und informeller Bildungsangebote können sich nun auch institutionell in einer BNE-Bildungslandschaft verorten, die explizit auf eine enge und komplementäre Kooperation mit dem formalen Bildungsbereich setzt. (BMBF, 2020, S. 40)

In diesem harmonisch klingenden Narrativ wird jedoch häufig ausgeblendet, dass ebendiese fortschreitende Funktionalisierung außerschulischer Lernorte auch mit dem Risiko verbunden ist, dass die außerschulische Bildung durch eine solche instrumentelle Ansprache nicht in ihrem Eigensinn anerkannt wird, sondern primär den schulischen Unterricht ergänzen soll. Durch die Fokussierung auf einen Mehrwert für schulisches Lernen, Unterricht und schulische Kompetenzvermittlung entsteht ein Kooperationsverständnis, das außerschulische Lernorte primär als Dienstleisterin für Schulen wahrnimmt (Butterer & Wohnig, 2019, S. 9). Das Professions- sowie Bildungsverständnis außerschulischer Akteur*innen, das gerade nicht auf Kompetenzvermittlung, Unterricht und formalisiertes Lernen zielt (siehe hierzu ausführlich Sämann & Wohnig, 2023),

wird dabei zu oft ausgeblendet. Dass sich diese additive Rolle non-formaler Bildungsräume inzwischen selbst im Professionsverständnis außerschulischer Bildner*innen verfestigt hat, wird auch im aktuellen BNE-Monitoring deutlich. Als Teil ihres Selbstverständnisses bieten sie dem formalen Bildungsbereich kritisierend – etwa mit Blick darauf, dass er „gesellschaftliche Herausforderungen nicht adäquat aufzugreifen vermag“ –, jedoch zugleich auch ergänzend ein anderes Verständnis von Lernen an (Singer-Brodowski et al., 2019, S. 299). Auch in der Zwischenbilanz des BNE-Monitorings wurde kritisch darauf hingewiesen, dass jenes sich von der Schule abgrenzende Verständnis durch die „zunehmende Verschränkung non-formaler mit formalen Bildungsangeboten“ in der Praxis als eine „Formalisierung des non-formalen Bereichs“ wahrgenommen wird, die zu einer „Veränderung des Selbstverständnisses non-formaler Bildungsträger“ (BMBF, 2020, S. 46).

4. Fazit

Während das Spektrum außerschulischer Lernorte sowie deren Bedeutung für „eine große Vielfalt an Bildungs- und Handlungserfahrungen im Kontext nachhaltiger Entwicklung“ (NAP, 2017, S. 69) in der bildungspolitischen Debatte um BNE, insbesondere mit Blick auf mögliche Kooperationen, regelmäßig betont wird, wird ein Bezug zu einem professionellen Verständnis außerschulischer Bildung – das sich von der Logik formalisierter Schulräume unterscheidet – jedoch meist marginalisiert oder bleibt ganz aus. Für eine (selbst-)kritische BNE-Praxis gilt es hinsichtlich der pädagogischen Räume zu reflektieren: Was lässt sich wie in einem bestimmten pädagogischen Raum umsetzen und wo bestehen Grenzen? Welche Machtverhältnisse werden auch in der Gestaltung von Kooperationen zwischen unterschiedlichen Bildungsräumen und den sich darin bewegenden Akteur*innen sichtbar? Dies gilt ebenso für die Potenziale wie auch die aufgezeigten Widersprüche und Herausforderungen von Kooperationen als *Zwischenraum* formaler und non-formaler Bildung unter Berücksichtigung der sozialen Kategorie des Raums.

Literatur

- BLUM, J., Fritz, M., Taigel, J., Singer-Brodowski, M., Schmitt, M. & Wanner, M. (2021). *Transformatives Lernen durch Engagement. Ein Handbuch für Kooperationsprojekte zwischen Schulen und außerschulischen Akteur*innen im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung.* Hrsg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/>

default/files/medien/1410/publikationen/final_hauptdok_uba_handbuch_transformatives_lernen_bfrei.pdf [28.05.2025].

- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF)** (2020). Zwischenbilanz zum Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Online: https://www.bne-portal.de/SharedDocs/Publikationen/de/bne/zwischenbilanz-zum-nationalen-aktionsplan-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.pdf?__blob=publicationFile&cv=3 [12.01.2026].
- BÖHME, J. & Herrmann, I.** (2011). Schule als pädagogischer Machtraum. Typologie schulischer Raumentwürfe. Wiesbaden: Springer VS.
- BUTTERER, H. & Wohnig, A.** (2019). Kooperationen zwischen schulischer und außerschulischer politischer Bildung. POLIS, 2, 7–10.
- BUTTERER, H., Sämam, J. & Wohnig, A.** (2023). Lernorte außerschulischer politischer Bildung – Innovationsräume und Tendenzen ihrer Funktionalisierung. *heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung*, 2, 23–42.
- DE HAAN, G. & Harenberg, D.** (1999). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 72, Bonn.
- EIS, A.** (2023). Didaktische Prinzipien und methodische Zugänge kritischer politischer Bildungspraxis. In Y. Chehata, A. Eis, B. Lösch, S. Schäfer, S. Schmitt, A. Thimmel, J. Trumann & A. Wohnig (Hrsg.), *Handbuch kritische politische Bildung* (S. 213–221). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- EMDE, O. & Kaufmann, N.** (2024). (Wie) packen wir's an?! Selbstorganisierte Lern-/Handlungsräume im Umfeld der Klimagerechtigkeitsbewegung. In Y. Chehata, A. Eis, B. Lösch, S. Schäfer, S. Schmitt, A. Thimmel, J. Trumann & A. Wohnig (Hrsg.), *Handbuch kritische politische Bildung* (S. 493–501). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- EULER, P.** (2014). Nachhaltigkeit und Bildung. Plädoyer für ein sachhaltiges Verstehen herrschender Widersprüche. In *Umweltdachverband GmbH (Hrsg.), Bildung für nachhaltige Entwicklung. Krisen- und Transformationsszenarios. Frühkindpädagogik, Resilienz & Weltaktionsprogramm* (S. 167–174). Wien: Forum Umweltbildung im Umweltdachverband.
- FRÖHLICH, A. & Inkeremann, N.** (2017). Globales Lernen – transformative Wirkung mit transformierten Multiplikator_innen. In O. Emde, U. Jakubczyk, B. Kappes & B. Overwien (Hrsg.), *Mit Bildung die Welt verändern? Globales Lernen für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 265–275). Opladen: Budrich.
- HOLFELDER, A.K. & Schehl, M.** (2022). Bildung für nachhaltige Entwicklung. In R. Heinz, D. Bergs-Winkels, A. Prochnow & I. Post (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Eine elementare Einführung* (S. 871–889). Wiesbaden: Springer VS.
- KEHREN, Y.** (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Online: www.socialnet.de/lexikon/Bildung-fuer-nachhaltige-Entwicklung [20.09.2023].

- NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (NAP)** (2017). Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Online: www.bne-portal.de/bne/de/nationaler-aktionsplan/nationaler-aktionsplan.html [20.09.2023].
- SÄMANN, J. & Wohnig, A.** (2023). Kooperationen zwischen außerschulischer politischer Jugendbildung und Schule – Einblick in empirische Erkenntnisse und Ableitung von Gelingensbedingungen. *Jugendhilfe*, 01, 23–29.
- SCHWERTHELM, M. & Sturzenhecker, B.** (2016). Die Kinder- und Jugendarbeit nach §11 SGB VIII. Erfahrungsraum für Subjekt- und Demokratiebildung. Online: <https://www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew2/sozialpaedagogik/files/schwerthelm-sturzenhecker-2016-ju-gendarbeit-nach-p11.pdf> [20.09.2023].
- SINGER-BRODOWSKI, M.** (2018). Non-formales und informelles Lernen für Nachhaltigkeit in Wert setzen – Executive Summary. Online: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/experteninterviews_executive_summaries_non_formales_1.pdf?__blob=publicationFile&cv=2 [05.05.2023].
- SINGER-BRODOWSKI, M., Etzkorn, N. & Grapentin-Rimek, T.** (2019). *Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem*. Opladen: Budrich.
- UNESCO** (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap*. Online: https://www.unesco.de/sites/default/files/2022-02/DUK_BNE_ESD_Roadmap_DE_barrierefrei_web-final-barrierefrei.pdf [20.09.2023].
- WOHNIG, A.** (2021). Gesellschaftliche Herausforderungen gemeinsam bearbeiten! Potentiale schulisches- außerschulischer Bildungs Kooperationen für die Förderung politischen Handelns. *Pädagogische Horizonte*, 01, 43–59.
- WOHNIG, A.** (2024). *Mehrtägige außerschulische Bildungsseminare als ‚das Andere‘. Zum Erleben und Lernen in Reisen und außerschulischen Bildungsräumen* (S. 121-143). In O. Dimbath & M. Ernst-Heidenreich (Hrsg.), *Schulbezogenes Jugendreisen*. Weinheim: Beltz.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3720>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

TERESA RUCKELSHAUSS, JOHANNA WESELEK,
FLORIAN KOHLER, ALEXANDER SIEGMUND

Netzwerke als Lernkontext für BNE

Die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft ist eine der drängendsten Herausforderungen unserer Zeit. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spielt dabei eine entscheidende Rolle, indem sie Wissen, Fähigkeiten und Werte für nachhaltiges Handeln vermittelt. Eine erfolgreiche BNE erfordert jedoch nicht nur individuelle Lernprozesse, sondern auch eine vernetzte und kollaborative Herangehensweise. Hier kommen Netzwerke ins Spiel: Sie bieten besondere Möglichkeiten für Austausch, Kooperation und gemeinsames Lernen. Dieser Beitrag zeigt an Beispielen aus dem BNE-Kontext auf, welches Potenzial Netzwerke als Lernorte einer nachhaltigen Entwicklung entfalten können.

1. Was sind Netzwerke? Eine einleitende Systematisierung

Netzwerke stellen eine eigenständige ‚gebündelte‘ Organisationsform mit globalem Trend dar (vgl. Schubert, 2008). Sie sind durch dynamische Strukturen geprägt, die aus einer Vielzahl von durch gemeinsame Interessen oder Ziele verbundenen Akteur*innen bestehen. Im Bildungskontext wird zumeist auf eine Theorie sozialer Netzwerke rekurriert, die „als Geflechte oder Systeme von sozialen Beziehungen zwischen Akteuren, Personen und Organisationen oder als planvolles Konstrukt strategisch handelnder Akteure aufgefasst werden, die ihre Handlungen in Erwartung konkreter Vorteile koordinieren“ (Weyer, 2012, S. 14 ff.). Netzwerkkakteur*innen können demnach Einzelpersonen, Organisationen oder Institutionen sein. Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

1) *Dezentralität*: Netzwerke sind nicht hierarchisch organisiert, was Flexibilität und schnelle Anpassungsfähigkeit ermöglicht. Grundsätzlich sind die relationalen Einheiten

zu einer für alle Beteiligten vorteilhaften Beziehungsstruktur verknüpft und ist die Netzwerkstruktur polyzentrisch zu verstehen, d.h., es gibt nicht nur ein relevantes Zentrum, sondern eine Vielzahl sich wechselseitig zu einer „Konfiguration“ verknüpfende Einzelzentren, die erst im Bezug zueinander ihr jeweiliges „Profil“ herausbilden. (Schäffter, 2004, S. 39)

2) *Ressourcenteilung*: Netzwerke fördern den Austausch von Wissen, Informationen und Ressourcen und verhindern damit ineffiziente Parallelstrukturen (Aderhold et al., 2005).

3) *Kooperation*: Netzwerke basieren auf dem Prinzip der Zusammenarbeit zur Erreichung gemeinsamer Ziele. Sie „sind nicht vordergründig auf formale Regelsysteme oder Mechanismen wie Hierarchie oder Arbeitsteilung abgestellt, sondern setzen auf Selbstorganisation und Selbstverpflichtung. Sie sind von Dynamiken geprägt und zeichnen sich durch Vertrauen und Flexibilität aus“ (vgl. Alke & Jütte, 2018, S. 606).

2. Beispiele für BNE-Netzwerke²

Im BNE-Kontext haben sich – nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass Inter- und Transdisziplinarität hier von großer Bedeutung sind – eine Vielzahl internationaler, nationaler und regionaler Netzwerke gebildet, innerhalb derer Wissen, bewährte Verfahren und politische Strategien (auch über Ländergrenzen hinweg) ausgetauscht und gemeinsame Anstrengungen zur Erreichung der SDGs koordiniert werden.

2.1 Internationale Netzwerke für BNE

Die UNESCO ist die führende UN-Organisation für BNE. Ihre aktuelle Roadmap „ESD for 2030“ (2020–2030) zielt darauf ab, BNE weltweit zu stärken und die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN zu fördern. Dazu wurde 2022 das ESD for 2030 Global Network (ESD-NET 2030) ins Leben gerufen, das Synergien und transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Bildung, Jugend und Wissenschaft unterstützt, um Politikgestaltung, Partner*innenschaften und Monitoring zu verbessern. Ein Meilenstein war die Berliner Erklärung zur BNE im

2 Die Darstellungen der Netzwerke basieren auf den Selbstbeschreibungen ebendieser auf den jeweils eigenen Webseiten, die hier nach Reihenfolge ihrer Nennung aufgeführt sind [23.07.2025]: <https://www.unesco.org/en/education-sustainable-development/esd-net>, <https://unu.edu/ias/global-rce-network>, <https://netzwerk-lena.org/>, <https://www.iau-hesd.net/IAU-Global-HESD-Cluster>, <https://www.unesco.org/en/aspnet>, <https://www.gene.eu/>, <https://angel-network.net/>, <https://www.bne-portal.de/bne/de/bundesweit/gremien/nationale-plattform/nationale-plattform.html>, <https://www.bne.nrw/hochschule/bne-hochschulnetzwerk-nrw/>, <https://nachhaltigkeit-an-brandenburger-hochschulen.de/>, www.dg-hochn.de, <https://netzwerk-n.org/>, www.greenofficemovement.org, www.esdn.eu, <https://www.unsdsn.org/>, <https://netzwerk-bdv.de/>, <https://www.easlhe.eu/>

Mai 2021, bei der sich 2.800 Akteur*innen aus 161 Ländern zu dringenden BNE-Maßnahmen verpflichteten.

Das Global Network of Regional Centres of Expertise (RCE) on ESD, 2003 von der United Nations University (UNU) gegründet, bringt lokale und regionale Akteur*innen zusammen. Seine 190 Knotenpunkte weltweit erleichtern die Umsetzung von BNE in lokalen Gemeinschaften. Sie übersetzen globale Politik in kontextspezifische Bildungsinitiativen und zielen darauf ab, Bildung und Lehrpläne an BNE anzupassen, den Zugang zu hochwertiger Bildung zu verbessern, Schulungsprogramme für Lehrende anzubieten und entsprechende Lehrmaterialien zu entwickeln.

Das „Deutschsprachige Netzwerk LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (LeNa), 2013 gegründet, konzentriert sich auf die Qualifizierung von Lehrkräften. Es bietet Hochschullehrenden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz eine Plattform für den Austausch und die gemeinsame Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung im Sinne der BNE. Ziele sind der Austausch, gemeinsame Initiativen und die Stärkung der BNE in der Hochschullehre.

Im Hochschulbereich betont das Globale Cluster Higher Education for Sustainable Development (HESD) der International Association of Universities (IAU) die Rolle von Hochschulen bei der Erreichung der SDGs. Das Cluster fördert Vernetzung und Zusammenarbeit, geleitet vom Whole Institution Approach, und umfasst etwa siebzig Institutionen, die entlang der 17 SDGs organisiert sind.

Das UNESCO Associated Schools Network (ASPnet) verbindet über 10.000 Schulen in 180 Ländern. Es sensibilisiert Kinder und Jugendliche für Frieden, Menschenrechte und demokratische Werte. Seine Hauptprioritäten sind BNE, Global Citizenship Education sowie interkulturelles und Kulturerbelernen.

Zwei weitere internationale Netzwerke, die sich unter dem Begriff „Global Education (GE)“ für eine strukturelle Verankerung von BNE einsetzen, sind das Global Education Network Europe (GENE) und das Academic Network on Global Education & Learning (ANGEL). GENE ist ein europäisches Netzwerk von Ministerien und Behörden, das seit 2001 als wichtiger Akteur in Europa die Politikgestaltung, Finanzierung und Unterstützung im Bereich des Globalen Lernens fördert. ANGEL ist ein akademisches Netzwerk, das Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen im Bereich des Globalen Lernens zusammenbringt und eng mit GENE kooperiert.

2.2 Nationale und regionale Netzwerke für BNE

Auf nationaler Ebene ist die Nationale Plattform (NP) BNE des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) das zentrale Netzwerk in Deutschland. Als oberstes Lenkungsgremium für die Umsetzung der UNESCO-Programme in Deutschland unterstützt die NP BNE die tiefgreifende strukturelle Verankerung von BNE in verschiedenen Bildungsbereichen. Ihre sechs Foren adressieren frühkindliche Bildung, Schule, Hochschule, berufliche Bildung, Kommunen sowie non-formales und informelles Lernen, um eine auf spezifische Gegebenheiten zugeschnittene BNE-Strategie zu gewährleisten. Um relevante Teilaspekte von BNE zu vertiefen, existieren zudem forenübergreifende Schwerpunktarbeitsgruppen sowie das Jugendforum youpaN. Die multi-stakeholder*innen-bezogene Ausrichtung der NP BNE spiegelt die Erkenntnis wider, dass die Umsetzung von BNE einen gesamtgesellschaftlichen Ansatz erfordert.

Auch auf Ebene der Bundesländer und Regionen gibt es diverse Netzwerke. Viele deutsche Bundesländer haben eigene regionale BNE-Netzwerke entwickelt. Diese fungieren als zentrale Anlaufstellen, um Bildungseinrichtungen aktiv mit lokalen Unternehmen, kommunalen Vertreter*innen und Vereinen zusammenzubringen und so BNE in regionalen Bildungslandschaften zu implementieren und ihre Sichtbarkeit in der Bevölkerung zu verbessern.

Im Hochschulbereich existieren zudem spezifische BNE-Hochschulnetzwerkstrukturen, wie das BNE-Hochschulnetzwerk Baden-Württemberg (seit 2012), das Hochschulnetzwerk BNE in der Lehrkräftebildung in Nordrhein-Westfalen (seit 2019) und die Arbeitsgemeinschaft Nachhaltigkeit an Brandenburger Hochschulen (seit 2020).

2.3 Netzwerke mit BNE-nahen Schwerpunkten

Ergänzend sei an dieser Stelle erwähnt, dass es neben den zuvor genannten, dezidiert auf BNE ausgerichteten Netzwerken, auch eine Reihe von Netzwerken gibt, die BNE-nahe Schwerpunkte haben, etwa Nachhaltigkeit an Bildungsinstitutionen im Allgemeinen. Dazu zählt die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen (DG HochN), das Netzwerk n, das Green Office Movement, das European Sustainable Development Network (ESDN), das Sustainable Development Solutions Network (SDSN), das Netzwerk Bildung durch Verantwortung und die European Association of Service-Learning in Higher Education (EASLHE). Auch Netzwerke mit einem Fokus auf Globalem Lernen, Global Citizenship Education oder Umweltbildung können relevante Austauschplattformen im Kontext von BNE sein.

3. Netzwerke als Lernorte

Die oben genannten Beispiele zeigen eindrücklich, dass innerhalb der letzten ca. zwanzig Jahre von der internationalen bis hin zur lokalen Ebene eine vielfältige Landschaft an BNE-Netzwerken entstanden ist, die durch ihre unterschiedlichen Ausrichtungen als Anlaufstationen und Inkubatoren für verschiedene Zielstellungen dienen können. Dass BNE als Bildungsansatz auf diesen Ebenen eine solche Relevanz erhalten hat, ist nicht zuletzt den besonderen Potenzialen dieser Netzwerke als Lernorte zu verdanken, denn:

a) *BNE als Diskursfeld braucht Netzwerke*

In Netzwerken entstehen Diskursfelder, in denen aktuelle Herausforderungen, neue Ansätze und politische Strategien diskutiert und kritisch hinterfragt werden können. Diese Debatten sind essenziell, um das Verständnis für BNE zu vertiefen, gemeinsame Ziele zu definieren und innovative Lösungen zu entwickeln.

b) *Netzwerke forcieren gemeinsames Lernen, Motivation und Resilienz*

Netzwerke bringen Akteur*innen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und verschiedenen Bildungsbereichen zusammen, was einen ganzheitlichen Blick auf Nachhaltigkeitsthemen ermöglicht und Silodenken aufbricht. Der direkte Austausch zu unterschiedlichem Fachwissen, Erfahrungen und Perspektiven ermöglicht es den Beteiligten, von den Good Practices anderer zu lernen, neue Ideen zu generieren und gemeinsam Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln. Es entsteht somit ein kollektiver Lernraum, in dem Wissen nicht nur weitergegeben, sondern auch gemeinsam konstruiert wird. Die dadurch erfahrene Unterstützung und Motivation sowie das Gefühl, selbst Teil einer größeren Bewegung zu sein, kann sich dabei positiv auf die Resilienz der Beteiligten auswirken.

c) *Netzwerke tragen entscheidend zur Skalierung von Wirkung und Reichweite bei*

Was in einem Netzwerk gelernt und entwickelt wird, kann über die einzelnen Mitglieder hinaus multipliziert werden. Erfolgreiche Ansätze und Projekte lassen sich durch die Vernetzung auf andere Regionen oder Kontexte übertragen, was die globale und lokale Wirkung von BNE erheblich verstärken kann. Netzwerke ermöglichen es somit, aus isolierten Initiativen eine breite Bewegung zu generieren, die – da viele Netzwerke auch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen, Workshops und Trainings anbieten – mit einem aktiven Kapazitätsaufbau unterfüttert werden.

Literatur

- ADERHOLD, J., Meyer, M. & Wetzel, R.** (Hrsg.) (2005). *Modernes Netzwerkmanagement: Anforderungen – Methoden – Anwendungsfelder*. Wiesbaden: Gabler. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-322-84636-5>
- ALKE, M. & Jütte, W.** (2018). Vernetzung und Kooperation in der Weiterbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 605–621). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-530>
- SCHÄFFTER, O.** (2004). Auf dem Weg zum Lernen in Netzwerken – Institutionelle Voraussetzungen für lebensbegleitendes Lernen. In R. Brödel (Hrsg.), *Weiterbildung als Netzwerk des Lernens* (S. 29–48). Bielefeld: Bertelsmann.
- SCHUBERT, H.** (2008). *Netzwerkmanagement: Koordination von professionellen Vernetzungen – Grundlagen und Praxisbeispiele*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91011-6>
- WEYER, J.** (Hrsg.) (2012). *Lehr- und Handbücher der Soziologie. Soziale Netzwerke: Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung* (2. Aufl.). München: De Gruyter.

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3732>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

BNE im Reallabor

Reallabore ermöglichen, Nachhaltige Entwicklung zu befördern und damit verbundene Transformationsprozesse unter Realbedingungen zu beforschen. Aufgrund ihres experimentellen und im gesellschaftlichen Sinne gestalterischen Charakters (Parodi et al., 2024), ihrer Zielrichtung, übertragbares Handlungswissen zu erarbeiten (Wagner & Grunwald, 2015), und des dortigen Zusammenspiels aus Forschung, Praxis und Bildung (Parodi & Steglich, 2021) sind Reallabore für BNE-Kontexte interessant.

1. Was ist ein Reallabor?

Die Idee der Reallabore wurde vor allem in der transformationsbezogenen Nachhaltigkeitsforschung entwickelt (Schneidewind, 2014), welche nicht zuletzt durch unterschiedliche Förderinitiativen des Landes Baden-Württemberg (MWK, 2013) ab dem Jahr 2013 einen wissenschaftspolitischen Schub erfuhr. Seitdem wurden Reallaboransätze in vielfältigen Forschungskontexten erprobt sowie Konzepte und Methoden stetig weiterentwickelt (Schäpke et al., 2018; Parodi et al., 2024). Trotz der unterschiedlichen Auffassungen zum Reallaborbegriff und der Vielfalt der praktischen Ausgestaltung von Reallaboren hat sich in der nachhaltigkeitsorientierten Forschung über die Jahre ein vielfach geteiltes Verständnis herausgebildet:

Ein Reallabor bezeichnet eine transdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtung, die dazu dient, in einem räumlich abgegrenzten gesellschaftlichen Kontext Nachhaltigkeitsexperimente durchzuführen, Transformationsprozesse anzustoßen und wissenschaftliche wie gesellschaftliche Lernprozesse zu verstetigen. (Parodi & Steglich, 2021, S. 256).

In diesem Sinne haben Parodi und Steglich die Diskussion um konstitutive Elemente von Reallaboren zu folgender Liste von Kerncharakteristika aktualisiert: 1. Forschungsorientierung, 2. Transformativität und Gestaltung, 3. Normativität und Nachhaltigkeit, 4. Transdisziplinarität und Partizipation, 5. Zivilgesellschaftliche Orientierung, 6. Modellcharakter, 7. Langfristigkeit, 8. Laborcharakter und

Experimentierraum sowie 9. Bildung. Dieser Beitrag fokussiert zunächst auf vier der Charakteristika, die von übergreifender Bedeutung für das Zusammenspiel von Reallaboren und Bildung sind:

- *Transformativität und Gestaltung*: Reallabore sollen direkt zu einer nachhaltigeren Gesellschaft beitragen. Dieser Anspruch findet sich auch in den meisten BNE-Verständnissen wieder (Bellina et al., 2020; Rieß et al., 2018). Reallabore werden damit nicht nur anschlussfähig an unterschiedliche BNE-Kompetenzmodelle (Rieß et al., 2018), sie bieten darüber hinaus auch Anknüpfungsmöglichkeiten für verwandte Diskurse wie z.B. denjenigen zu transformativer Bildung (→ Beitrag von Bergmüller/Inkermann/Pettig in diesem Handbuch).
- *Normativität*: Sowohl Reallabore als auch BNE orientieren sich am Leitbild Nachhaltiger Entwicklung, und zwar auf der politischen (UN, 2015), forschungsbezogenen (Kopfmüller et al., 2001) und gesellschaftlich-kulturellen Ebene (Holst et al., 2024).
- *Transdisziplinarität und Partizipation*: In Reallaboren forschen Wissenschaftler*innen und außeruniversitäre Akteur*innen, wie Bürger*innen oder Mitarbeitende der Stadtverwaltung, gemeinsam und entwickeln so ihre BNE-bezogenen Kompetenzen. Diese können wiederum dazu beitragen, transdisziplinäre Forschungsprozesse zu fördern (Albiez et al., 2018): So kann bspw. die Konstitution gemeinsamer Forschungsfragen durch BNE-Kompetenzen erleichtert werden, indem lokale Besonderheiten berücksichtigt oder individuelle Leitbilder reflektiert werden.
- *Laborcharakter und Experimentierraum*: Reallabore dienen im (B)NE-Kontext vorrangig dazu, nachhaltigkeitsbezogene Experimente zu unterstützen, insbesondere Realexperimente.¹ Im Gegensatz zu den langfristig angelegten Reallaboren sind diese „zeitlich begrenzt“ [...] und „finden innerhalb des Reallabors statt“ (Parodi et al., 2024, S. 218).

2. Bildungs- und Lernprozesse im Reallabor

Reallabore können als Lernorte fungieren (siehe Charakteristikum 9), in denen wissenschaftliche und gesellschaftliche Lernprozesse angestoßen werden. Ein

¹ Ein Beispiel für ein etabliertes Reallabor, in welchem nachhaltigkeitsbezogene Realexperimente umgesetzt werden, ist das seit über einem Jahrzehnt betriebene „Quartier Zukunft – Labor Stadt“. Hier werden Beiträge für eine nachhaltige Stadtteilentwicklung erforscht und geleistet (Parodi et al., 2016).

möglicher Ansatz besteht darin, Reallabore als Umgebung für ineinander verstränkte Lernzyklen zu konzipieren, in denen individueller Kompetenzaufbau und soziales Lernen verbunden werden. Dabei gilt es, drei Ebenen zu betrachten: Lernen im Reallabor als Lernumgebung, das Reallabor als lernende Organisation sowie das Reallabor als Kristallisationspunkt für gesellschaftliche Lernprozesse (Beecroft, 2020). Der Konnex von Bildung und Reallaboren wird unter anderem im Diskurs der transdisziplinären Didaktik diskutiert (Parodi & Steglich, 2021). Im Folgenden werden exemplarisch unterschiedliche Anwendungskontexte aufgezeigt, wie Reallabore und die darin ablaufenden Aktivitäten und Experiment-Settings als „verdichtete Lernräume“ (ebd.) ausgestaltet werden können:

Grundsätzlich erlauben Reallabore, BNE in vielfältigen nachhaltigkeitsrelevanten Themenfeldern altersübergreifend und akteur*innenspezifisch in Form von formellen und informellen Bildungsprozessen aufzugreifen. Zunächst können informelle Bildungsprozesse mittels Realexperimenten in Gang gesetzt werden, bei denen BNE-bezogene Kompetenzen angesprochen werden. So befassen sich Trenks und Bögel (2024) z. B. mit Haushalten, die im Rahmen einer Realexperimentreihe ein Balkon-Solar-Modul kostenfrei zur Verfügung gestellt bekamen. Die Autorinnen stellen fest, dass sich im Zuge des Experiments bei den Beteiligten u. a. Einschätzungen zur Selbstwirksamkeit sowie der Umgang mit Energie veränderten. Diese Ergebnisse sind nicht nur für BNE interessant, sondern auch für politische Bildung (→ Beitrag von Carrapatoso in diesem Handbuch) und Umweltbildung (→ Beitrag von Potrafke/Schwab in diesem Handbuch).

Neben Realexperimenten bieten Reallabore Raum für weitere Experimentformen, wie etwa „Nachhaltigkeitsselbstexperimente“. Diese sprechen die Alltagsebene besonders an und ermöglichen, systematisch persönliche Routinen zu hinterfragen, niederschwellig Nachhaltigkeitsaktivitäten über einen längeren Zeitraum zu testen und gemachte Erfahrungen zu dokumentieren und zu reflektieren. Selbstexperimente können insbesondere im schulischen Kontext sowie in der universitären Lehre eingesetzt werden – sei es im Lehramtsstudium oder im Zuge hochschulübergreifender Projektstage (Beecroft et al., 2025).

In den unteren Altersstufen können BNE-Aktivitäten auch rund um das an vielen Hochschulen etablierte Format der ‚Kinder-Universität‘ durchgeführt werden (Albiez et al., 2016).

Das Format eines „transformativen Projektseminars“ richtet sich an Studierende und zielt darauf ab, Forschungs-, Praxis- und Bildungsziele in einer Form forschenden Lernens zu verbinden (Beecroft, 2019). Solche Seminare können als

Realexperimente mit didaktischer Begleitung verstanden werden. Studierende beschäftigen sich hier mit gesellschaftlich relevanten Themen und greifen dabei auf die zivilgesellschaftlichen Netzwerke und Infrastrukturen des Reallabors zurück. In Form eigener Projektarbeiten entwickeln die Studierenden etwa Prototypen für energiesparende Sanitäreinrichtungen in Tiny Houses oder befassen sich mit den Potenzialen von Parkplatzflächen für die Stromgewinnung mittels Photovoltaik (Albiez & Stelzer, 2025).

3. Fazit

Reallabore unterstützen Bildungs-, Forschungs- und Praxisziele und zielen auf eine nachhaltigere Gesellschaft ab. Reallaborforschung sucht vor diesem Hintergrund Wissen über Zustand, Ziel und Wege für die Transformation. Diese Forschungsaktivitäten mit Bildungsansätzen wie BNE in Beziehung zu setzen kann dazu beitragen, Kompetenzen aufzubauen, um (nachhaltigkeitsorientierte) Transformationsprozesse anzustoßen und zu gestalten und mit den darin liegenden Konflikten umzugehen. Die Praxis – das ‚Reale‘ an Reallaboren – liefert den Anwendungsrahmen für die Ausbildung spezifischer Kompetenzen, um an der Gestaltung nachhaltiger Gesellschaften teilzuhaben.

Literatur

- ALBIEZ, M., König, A. & Potthast, T.** (2018). Transdisziplinarität und Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehre an der Universität Tübingen: Konzeptionelle Fragen mit Bezug auf Lehraktivitäten des „Energielabors Tübingen“. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Nachhaltigkeit in der Lehre* (S. 189–206). Berlin: Springer. Online: DOI:doi.org/10.1007/978-3-662-56386-1_12
- ALBIEZ, M., König, A. & Potthast, T.** (2016). Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Reallaboren: Die bildungsbezogenen Angebote des „Energielabors Tübingen“ in der Kinder-Uni Tübingen. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis*, 25, 41–44.
- ALBIEZ, M. & Stelzer, V.** (2025). Energy Transition – More Than Solar Plants and Grids. Chapter 9. In P. Hamman & N. Roudil (Hrsg.), *The Future of Cities and Energies in Western Europe* (S. 227–254). Berlin: Springer. Online: <https://doi.org/10.1515/9783111378992-013>
- BEECROFT, R.** (2019). Das „Transformative Projektseminar“ – didaktische Ansätze und methodische Umsetzung. In R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.), *Transdisziplinär und Transformativ Forschen*, Bd. 2: Eine Methodensammlung (S. 293–333). Wiesbaden: Springer VS.
- BEECROFT, R.** (2020). Das Reallabor als transdisziplinärer Rahmen zur Unterstützung und Vernetzung von Lernzyklen. Lüneburg: Medien- und Informationszentrum. Online: <https://doi.org/10.48548/PUBDATA-609>

- BEECROFT, R.,** Trenks, H. & Baumgärtner, V. (2025). Journal für mein Nachhaltigkeits-Selbstexperiment. Online: <https://doi.org/10.5445/IR/1000178437>
- BELLINA, L.,** Tegeler, M.K., Müller-Christ, G. & Potthast, T. (2020). Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Hochschullehre: BMBF-Projekt „Nachhaltigkeit an Hochschulen: entwickeln – vernetzen – berichten (HOCHN)“. Bremen/Tübingen.
- DEFILA, R. & Di Giulio, A.** (Hrsg.) (2019). Transdisziplinär und transformativ forschen, Bd. 2: Eine Methodensammlung. Wiesbaden: Springer VS. Online: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27135-0>
- HOLST, J.,** Fritz, H., Nöltling, B., Singer-Brodowski, M., Albiez, M., Betz, C., Lang, D. J., Meyer, S., Ober, S., Parodi, O., Schaltegger, S., Scheiding, C. & Weynand, M. (2024). Vom Ziel zur Normalität. *DUZ Wissenschaft & Management*, 02, 20–23.
- KOPFMÜLLER, J.,** Brandl, V., Jörissen, J., Paetau, M., Banse, G., Coenen, R. & Grunwald, A. (2001). Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren, Global zukunftsfähige Entwicklung – Perspektiven für Deutschland. Berlin: edition sigma.
- MINISTERIUM** für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) (2013). *Wissenschaft für Nachhaltigkeit: Herausforderung und Chance für das baden-württembergische Wissenschaftssystem*. Stuttgart: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Online: https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mwk/intern/dateien/publikationen/RZ_MWK_Broschuere_Nachhaltigkeit_Web.pdf [23.09.2025].
- PARODI, O.,** Albiez, M., Meyer-Soylu, S. & Waitz, C. (2016). Das „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ : ein reales Reallabor. In U. Hahne & H. Kegler (Hrsg.), *Resilienz: Stadt und Region – Reallabore der resilienzorientierten Transformation* (S. 101–125). Berlin: Peter Lang.
- PARODI, O.,** Ober, S., Lang, D. J. & Albiez, M. (2024). Reallabor versus Realexperiment: Was macht den Unterschied? *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 33, 216–221. Online: <https://doi.org/10.14512/gaia.33.2.4>
- PARODI, O. & Steglich, A.** (2021). Reallabor. In T. Schmohl & T. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Transdisziplinäre Didaktik, Hochschulbildung* (S. 255–266). Bielefeld: transcript. Online: <https://doi.org/10.14361/9783839455654-024>
- RIESS, W.,** Mischo, C. & Waltner, E.-M. (2018). Ziele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schule und Hochschule: Auf dem Weg zu empirisch überprüfbaren Kompetenzen. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 27, 298–305. Online: <https://doi.org/10.14512/gaia.27.3.10>
- SCHÄPKE, N.,** Stelzer, F., Caniglia, G., Bergmann, M., Wanner, M., Singer-Brodowski, M., Loorbach, D., Olsson, P., Baedeker, C. & Lang, D. J. (2018). Jointly Experimenting for Transformation? Shaping Real-World Laboratories by Comparing Them. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 27, 85–96. Online: <https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.16>
- SCHNEIDEWIND, U.** (2014). *Urbane Reallabore: ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt*. pnd – Planung neu denken online, 3, 1–7. Online: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/5706/file/5706_Schneidewind.pdf [23.09.2025].

- TRENKS, H. & Bögel, P.M.** (2024). Empowering citizens for the energy transition: facilitating role change through real-world experiments. Online: <https://doi.org/10.5445/IR/1000169290>
- UN** (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Online: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981> [23.09.2025].
- WAGNER, F. & Grunwald, A.** (2015). Reallabore als Forschungs- und Transformationsinstrument. Die Quadratur des hermeneutischen Zirkels. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 24, 26–31. Online: <https://doi.org/10.14512/gaia.24.1.7>

Dieser Beitrag ist digital auffindbar unter DOI <https://doi.org/10.46499/2254.3734>

Er ist im Open Access unter der Lizenz CC BY-ND 4.0 verfügbar.

Autor*innenverzeichnis

SABINE ACHOUR, Dr., ist Professorin für Politikdidaktik und Politische Bildung am Otto-Suhr-Institut der Freien Universität Berlin.

MARIUS ALBIEZ ist akademischer Mitarbeiter am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Forschungsschwerpunkte u.a.: Transformationsprozesse in Reallaboren.

FELIX ANDERL, Dr., ist Professor für Konfliktforschung an der Philipps-Universität Marburg.

JULIA ASBRAND, Dr., ist Diplom-Psychologin und Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutin (VT) sowie Professorin für Klinische Psychologie des Kindes- und Jugendalters an der Universität Jena.

ANNA BAUER (geb. Köhler) ist seit August 2022 Landeskoordinatorin für BNE/GL (Bildung für nachhaltige Entwicklung/Globales Lernen) in Rheinland-Pfalz. Sie arbeitet am Pädagogischen Landesinstitut und fokussiert sich dort auf die Verankerung von BNE in der Lehrkräfteausbildung.

RICHARD BEECROFT, Dr., ist Nachhaltigkeitswissenschaftler am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Er ist Gründungsmitglied des Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel und war Geschäftsführer des KIT-Zentrums Mensch und Technik.

JANINA BEIGEL ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Heidelberg und Mitbegründerin der Deeper Learning Initiative.

DOROTHEE BENKOWITZ, Dr., ist Professorin für Biologie und ihre Didaktik sowie Leiterin des Ökologischen Lehr-Lerngartens der PH Karlsruhe.

CLAUDIA BERGMÜLLER-HAUPTMANN, Dr., ist Professorin für Schultheorie und historische Bildungsforschung an der Pädagogischen Hochschule Weingarten; Forschungsschwerpunkte u.a.: Wirkungen von BNE/Globalem Lernen/Global Citizenship Education in Schule und Lehrkräftebildung, Berufsintegration migrierter Lehrkräfte.

KAI BLIESMER, Dr., ist Professor für Didaktik der Physik an der Universität Rostock.

- WULF BÖDEKER** ist ursprünglich Lehrer für Geschichte, Sport und Technik für die Sekundarstufen I und II, zurzeit Landeskoordinator für Bildung für nachhaltige Entwicklung im Ministerium für Schule und Bildung Nordrhein-Westfalen mit den Arbeitsschwerpunkten BNE, Verbraucherbildung und Schulverpflegung.
- ULRICH BRAND, Dr.**, ist Professor für Internationale Politik an der Universität Wien. Forschungsschwerpunkte: Krise der liberalen Globalisierung, kritische Staatstheorie und Politikanalyse, imperiale Lebensweise und sozial-ökologische Transformationen.
- HANS PETER BRANDL-BREDENBECK, Dr.**, ist Professor an der Universität Augsburg mit den Forschungsschwerpunkten Schulsport, Gesundheitsbildung und BNE in Sportunterricht und Sportlehrkräftebildung.
- HANNA BUTTERER** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Seminar für Sozialwissenschaften (Didaktik der Sozialwissenschaften) an der Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkte: Kritische Politische Bildung, Nachhaltigkeitsbezogene Bildung, Kooperationen zwischen schulischer und außerschulischer Bildung.
- ASTRID CARRAPATOSO, Dr.**, ist Professorin für Politikwissenschaft und ihre Didaktik und Vizedirektorin des Research Center for Climate Change Education and Education for Sustainable Development (ReCCE) an der Pädagogischen Hochschule Freiburg.
- UDO DANNEMANN** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Potsdam und der FU Berlin. Forschungsschwerpunkt: Sozialwissenschaftliche Bildung. Arbeitsschwerpunkt: Gesellschaftliche Herausforderungen und anti-demokratische Entwicklungen in der Gesellschaft und im Raum Schule.
- ALBERT DENK, Dr.**, arbeitet am Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft der Freien Universität Berlin.
- BÄRBEL DIEHR, Dr.**, hatte den Lehrstuhl für die Didaktik des Englischen an der Bergischen Universität Wuppertal inne. Forschungsschwerpunkte: Fremdsprachenlernen und politische Bildung, Bilingualer Unterricht, Literaturdidaktik.
- TOBIAS DOPPELBAUER** ist Doktoratsstipendiat der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Forschungsschwerpunkte: Transformative Politische Bildung und Solidarische Landwirtschaft.

- OLIVER EMDE, Dr.**, ist Studienleiter für Politische Jugendbildung und Pädagogik an der Evangelischen Akademie Hofgeismar und assoziierter Wissenschaftler an der Universität Kassel, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften.
- FELICITAS ESPINOZA** ist akademische Mitarbeiterin am Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der PH Freiburg. Arbeitsschwerpunkt: Projektarbeit im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung.
- NADINE ETZKORN** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Hildesheim im Forschungsprojekt „Zukünfte der Migration“. Lehr- und Forschungsschwerpunkte: Rassismus, Migration, Bildung, Dekolonialität, Nachhaltigkeit, Internationalisierung und soziale Bewegungen.
- LINUS EUSTERBROCK, Dr.**, ist Lehrkraft für besondere Aufgaben am Department Kunst und Musik der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Digitalität und Nachhaltigkeit in der Musikpädagogik, Populärmusikpädagogik, Ecomusicology.
- MELINA FIGEL** ist textilwissenschaftliche Mitarbeiterin und Promovendin im Fach Alltagskultur und Gesundheit an der PH Weingarten. Forschungsschwerpunkte: Resonanz durch textiles Handwerk und Entwicklung textiler Empathie.
- DANIEL FISCHER, Dr.**, ist Professor für Bildung für nachhaltige Entwicklung und Sachunterricht an der Leuphana Universität Lüneburg, wo er auch den UNESCO Lehrstuhl Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung innehat.
- BRITTA FREITAG-HILD, Dr.**, ist Professorin für Didaktik der Anglistik und Amerikanistik mit dem Schwerpunkt interkulturelles Lernen an der Universität Potsdam.
- NORBERT FRIETERS-REERMANN, Dr.**, ist Erziehungswissenschaftler und Professor für Soziale Arbeit im Kontext von Nachhaltigkeit an der Katholischen Hochschule Nordrhein-Westfalen.
- CAROLA GARRECHT, Dr.**, war bis November 2024 Postdoktorandin am IPN Kiel und ist seit Dezember 2024 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der PHBern.
- CLAUDIA GÄRTNER, Dr.**, ist Professorin für Praktische Theologie an der TU Dortmund. Forschungsschwerpunkte: politisch orientierte Religionspädagogik, religiöse BNE, ästhetische Bildung, Diagnostik religiöser Lernprozesse.

CARLA GELLERT ist Mitgründerin und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Stiftung Lernen durch Engagement, die sich für die bundesweite Verankerung der Lernform Service-Learning – Lernen durch Engagement einsetzt.

MARKUS GLOE, Dr., ist Professor für Politische Bildung und Didaktik der Sozialkunde, Politik & Gesellschaft am Geschwister-Scholl-Institut für Politikwissenschaft der Ludwig-Maximilians-Universität München. Arbeitsschwerpunkte: Demokratiebildung, Politische Urteilsbildung, politisch-historische Bildung, Menschenrechtsbildung.

DANIELA GOTTSCHLICH, Dr., ist Professorin für Nachhaltigkeit und Gesellschaftsgestaltung an der Hochschule für Gesellschaftsgestaltung in Koblenz. Arbeitsschwerpunkte: Sozial-ökologische Transformation, Nachhaltigkeit als mehrdimensionales Gerechtigkeitskonzept, Politische Ökologie, Feministische Ökonomie, Ökologie und Rechtsextremismus.

HEIDI GROBBAUER, Dr., ist Mitarbeiterin bei KommEnt und Mitglied im Leitungsteam des Universitätslehrgangs Global Citizenship Education.

FRIEDEMANN GÜRTLER ist akademischer Mitarbeiter am Lehrstuhl für Politische Bildung der Universität Potsdam und Lehrer für Politik und Mathematik an der Fritz-Karsen-Schule in Berlin-Neukölln.

UTE HARMS, Dr., ist Direktorin am IPN-Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik und Professorin für Didaktik der Biologie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Forschungsschwerpunkte: Empirische Bildungsforschung in den Bereichen Klimawandel, Pandemic Preparedness, Förderung konzeptuellen Wissens über Evolution und Energie im Biologieunterricht, Digitalisierung in Biologieunterricht und Biologielehrkräftebildung.

ALISHA M. B. HEINEMANN, Dr., ist Professorin im Institut Technik und Bildung an der Universität Bremen und leitet dort den Arbeitsbereich „Diversität und Machtkritik im Kontext von Bildungsverläufen“. Lehr- und Forschungsschwerpunkte: post- und dekoloniale Theorien, kritische Berufs- und Erwachsenenbildung und die pädagogische Professionalisierung in der Migrationsgesellschaft.

ULRICH HEINEN, Dr., war Lehrer für Kunst und Chemie; ist seit 2000 Professor für Gestaltungstechnik und Kunstgeschichte an der Bergischen Universität Wuppertal, wo er auch Gründungsvorsitzender der School of Education war. Forschungsschwerpunkte: Frühneuzeitforschung, Historische Kunstlehre, Designtheorie, Ästhetische Bildung.

- INKEN HELDT, Dr.**, ist Professorin für das Politische System der Bundesrepublik Deutschland und Politische Bildung an der Universität Passau. Schwerpunkte in Forschung und Lehre: Menschenrechte; Digitalität und Politische Medienbildung; Gesellschaftliche Transformation und Global Citizenship Education.
- MIRJAM HITZELBERGER** war bis August 2025 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Erziehungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Seit September 2025 ist sie als Projektleitung für das Projekt ‚Get Ready for Global Teaching!‘ an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe tätig. Forschungsschwerpunkt: Global Citizenship Education in der Lehrkräftebildung im Kontext internationaler Hochschulpartnerschaften.
- ANDREAS HÜBNER, Dr.**, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl der Didaktik der Geschichte an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Forschungsschwerpunkte: Geschichtsdidaktik, Geschichte des Anthropozäns, Global- und Umweltgeschichte.
- MARCEL HUNECKE, Dr.**, ist Professor für Allgemeine Psychologie, Organisations- und Umweltpsychologie an der FH Dortmund. Forschungsschwerpunkte: Strategien zur Förderung nachhaltiger Lebensstile, Mobilitätspsychologie, Methoden transdisziplinärer Forschung.
- NILDA INKERMANN, Dr.**, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Didaktik der politischen Bildung an der Universität Kassel.
- LYDIA KATER-WETTSTÄDT, Dr.**, ist Professorin für Grundschulpädagogik mit dem Schwerpunkt Sachunterricht an der Universität Koblenz. Arbeitsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung, innovative Lehr-Lern-Methoden.
- STEVE KENNER, Dr.**, ist Tenure-Track-Professor und Leiter des Fachs Politikwissenschaft und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Forschungsschwerpunkte: Partizipation, Bildung im Kontext von Nachhaltigkeit und Transformation, Verhältnisbestimmung von Demokratiebildung und politischer Bildung.
- ANNETTE KERN** ist Diplom-Volkswirtin und akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaft und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Lehr- und Forschungsinteresse u.a.: Bildung für Nachhaltigkeit.

MALTE KLEINSCHMIDT, Dr., lehrt und forscht am Institut für Didaktik der Demokratie der Leibniz Universität Hannover zu Rassismuskritik, Dekolonialität und radikaler Demokratie.

MARIELOUISE KLIEGEL, Dr., ist Professorin im Fach Alltagskultur und Gesundheit – Bereich Kulturwissenschaft des Textilen und ihre Didaktik. Forschungsschwerpunkt: Nachhaltigkeit und Interkulturalität.

JENNA KOENEN, Dr., ist Professorin für Didaktik der Chemie an der Technischen Universität München. Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung von Professionswissen, Entwicklung und Evaluation von Lehr-/Lernmaterialien, Digitale Medien, Scientific Inquiry, BNE.

FLORIAN KOHLER (M. Sc.) ist in der Geschäftsführung im Heidelberger Zentrum Bildung für nachhaltige Entwicklung der Pädagogischen Hochschule Heidelberg tätig und koordiniert den Studiengang „Digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung“.

BEATE KÜPPER, Dr., ist Sozialpsychologin und Professorin für Gruppen und Konfliktsituationen an der Hochschule Niederrhein. Arbeitsschwerpunkte: Diversity, Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit, Rechtspopulismus und Rechtsextremismus.

LEA LACKMANN ist Kulturwissenschaftlerin und Projektmanagerin bei aula. Arbeitsschwerpunkte: digitale Partizipation, Demokratiebildung und partizipative Schulentwicklung.

GREGOR LANG-WOJTASIK, Dr., ist Professor für Erziehungswissenschaft/Pädagogik der Differenz an der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: International und Interkulturell Vergleichende Erziehungswissenschaft.

DIRK LANGE, Dr., ist Professor für Didaktik der politischen Bildung am Zentrum für Lehrer*innenbildung der Universität Wien und Direktor am Institut für Didaktik der Demokratie der Leibniz Universität Hannover.

JULIA LINGENFELDER, Dr., ist Lehrkraft im Bereich Politikwissenschaft, Bildungspolitik und politische Bildung an der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln. Forschungsschwerpunkte: sozial-ökologische Transformation, soziale Bewegungen und kritische politische Bildung.

- JULIA LOHMANN, Dr.**, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Sportpädagogik am Institut für Sportwissenschaft der Universität Augsburg. Forschungsschwerpunkte: Professionalisierung von Sportlehrkräften; Gesundheitsbildung und BNE in Sportunterricht und Sportlehrkräftebildung; sozial-ökologische Forschung im Sport.
- ARMIN LUDE, Dr.**, ist Professor für Biologie und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Arbeitsschwerpunkte: Naturerfahrungen, BNE und Umweltbildung, Biodiversität und mobiles ortsbezogenes Lernen.
- SARAH LUKAS, Dr.**, ist Akademiereferentin an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen an der Donau. Zuvor war sie Juniorprofessorin an der Pädagogischen Hochschule Weingarten und als Projektleitung für den Aufbau des dort ansässigen Makerspaces verantwortlich.
- JOHANNA MÄSGEN, Dr.**, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Geographischen Institut der Universität zu Köln. Derzeit vertritt sie den Lehrstuhl für Geographie und ihre Didaktik an der Universität Trier.
- PAUL MECHERIL, Dr.**, ist Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Migration an der Universität Bielefeld.
- TOM MEYER** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Politikwissenschaft und Politikdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Arbeitsschwerpunkt: politische Partizipation, politische Sozialisation und BNE.
- ANNEGRET MIDDEKE, Dr.**, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Seminar für Deutsche Philologie, Abteilung Interkulturelle Germanistik der Georg-August-Universität Göttingen. Lehr- und Forschungsschwerpunkte: Interkulturelle Sprach- und Literaturdidaktik, Deutsch als Fach- und Berufssprache, interkulturelle Lehrwerkforschung und -entwicklung.
- DEJAN MIHAJLOVIĆ** ist Referent für Demokratiebildung und Digitale Transformation beim ZSL und Lehrbeauftragter im Fachbereich Politikwissenschaft und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Er hat zu den Themen Demokratiebildung und Kultur der Digitalität publiziert, hält Vorträge und berät Politik und Verwaltung.
- MICHAEL NAGEL** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Didaktik der Demokratie der Leibniz Universität Hannover. Arbeitsschwerpunkte: Nachhaltigkeit, Demokratiebildung und Partizipation.

HANNES HELMUT NEPPER, Dr., ist Professor für Technik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd. Arbeitsfokus in Forschung und Lehre: Untersuchungen zu Möglichkeiten einer adressatengerechten Situierung von Artefakten, Systemen und Prozessen.

REINHARD OLDENBURG, Dr., ist Professor für Didaktik der Mathematik an der Universität Augsburg. Forschungsschwerpunkte: Didaktik der Algebra, Didaktik der Analysis, Digitalisierung und Computereinsatz, Hochschuldidaktik.

BERND OVERWIEN, Dr., war bis 2019 Professor für Didaktik der politischen Bildung an der Universität Kassel und ist seit 2021 Seniorprofessor im Arbeitsbereich Sachunterricht am Institut für Erziehungswissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin. Arbeitsschwerpunkte: Politische Bildung und BNE, Kooperation zwischen schulischer und außerschulischer Bildung.

AMELIE PAASSEN ist Mitglied im youpaN, dem Jugendforum der Nationalen Plattform BNE und Studentin der Politik- und Nachhaltigkeitswissenschaft.

FELIX PETER, Dr., ist Diplom-Psychologe, Schulpsychologischer Referent im Landesschulamt Sachsen-Anhalt und Mitglied der Forschungsinitiative „Research for Planetary Health & Transformative Change“.

FABIAN PETTIG, Dr., ist Professor für Fachdidaktik Geographie und wirtschaftliche Bildung an der Universität Graz. Forschungsschwerpunkt u. a.: Bedingungen und Möglichkeiten transformativer Lernprozesse im Kontext von Nachhaltigkeits- und Transformationsfragen.

LEA POTRAFKE ist akademische Mitarbeiterin an der HNE Eberswalde.

MARKUS PRECHTL, Dr., ist Professor für Fachdidaktik Chemie an der Technischen Universität Darmstadt. Arbeitsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung, Gender/Diversity, Science Comics.

HELMOLT RADEMACHER ist Diplom-Pädagoge, ehemaliger Lehrer, Lehrkräfteausbilder und Leiter des HKM-Projekts Gewaltprävention und Demokratielernen (GuD) sowie Co-Vorsitzender des LV Hessen der DeGeDe.

MARGRET RASFELD ist Schulleiterin im aktiven Ruhestand, Autorin, Speakerin sowie Gründerin der Schule im Aufbruch gGmbH und des RealLabors Leipzig.

MARKUS REHM, Dr., ist Professor für Chemie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

- VOLKER REINHARDT, Dr.**, ist Professor für Politikwissenschaft und Politikdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Arbeitsschwerpunkte: Wirksamer Fachunterricht, Partizipative Schul- und Unterrichtsentwicklung, Demokratiebildung.
- FRITZ REUSSWIG, Dr.**, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und befasst sich mit den gesellschaftlichen Facetten des Klimadiskurses.
- MARCO RIECKMANN, Dr.**, ist Professor für Hochschuldidaktik an der Universität Vechta und Co-Chair des UNESCO-Chair „Physical Education and Sport Pedagogy for Sustainable Development“ an der University of Limerick, Irland.
- STEFANIE RINALDI, Dr.**, leitet das Institut für Fachdidaktik der Gesellschaftswissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Luzern und ist Co-Inhaberin des UNESCO-Lehrstuhls für Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft und Politische Bildung.
- STEFAN ROSTOCK** ist Bereichsleiter BNE bei Germanwatch e.V. in Bonn, NRW-Fachpromotor Klima und Entwicklung und Vorsitzender des Forums Non-formales/informelles Lernen (NIL) der Nationalen Plattform BNE.
- TERESA RUCKELSHAUSS** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Rahmen des Heidelberger Zentrums Bildung für nachhaltige Entwicklung am Institut für Geographie & Geokommunikation – Research Group for Earth Observation (‘geo) der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.
- CHRISTOPH SANDERS** ist Bildungsreferent, systemischer Coach und Organisationsberater, Politikwissenschaftler und arbeitet seit 2014 im Konzeptwerk Neue Ökonomie e.V. mit Schwerpunkt kritisch-emanzipatorische Bildung.
- STEFFEN SCHAAL, Dr.**, ist Professor für Biologie und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Arbeitsschwerpunkt u.a.: biologische BNE als reflexiv-interdisziplinäre Aufgabe für Unterricht und Schule.
- ALEXA SCHAEGLER** ist Politikwissenschaftlerin und Geschäftsführerin der aulag GmbH. Seit 2014 entwickelt und leitet sie Beteiligungsprojekte für Kinder und Jugendliche.
- ANNETTE SCHEUNPFLUG, Dr.**, ist Professorin für Allgemeine Pädagogik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Arbeitsschwerpunkte: Bildungsqualität, weltbürgerliche Bildung, naturwissenschaftliche Anthropologie, Religion und Bildung.

SILKE SCHMID, Dr., ist Professorin für Musik und ihre Didaktik und Institutsleitung des Instituts für Musik der Pädagogischen Hochschule Freiburg.

JONAS SCHMIDT ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Arbeitsbereich Politikdidaktik und Politische Bildung der Freien Universität Berlin und setzt sich mit politikdidaktischen Fragen im Rahmen von BNE auseinander. Er ist außerdem Lehrer für die Fächer Politische Bildung und Biologie und leitet den Fachbereich Gesellschaftswissenschaften an einer integrierten Sekundarschule in Berlin.

GABRIELE SCHRÜFER, Dr., ist Professorin für Didaktik der Geographie an der Universität Bayreuth.

MAIDA SCHULLER ist Universitätsassistentin im Arbeitsbereich „Didaktik der Politischen Bildung“ an der Universität Wien. Forschungsschwerpunkte: politische Selbst- und Identitätsbildungsprozesse, Cultural Studies, Dekolonialität, Rassismuskritik und deren Bedeutung für die politische Bildung. Ihr Promotionsprojekt der Politikwissenschaften beschäftigt sich mit politischen Selbstbildungsprozessen junger Schwarzer Erwachsener.

ANDREAS SCHWAB, Dr., ist Professor für Geographie und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Weingarten.

OLIVER SEBASTIAN hat das Lehramtsfach Technik an der Pädagogischen Hochschule Freiburg studiert.

HANNES SIEGE war Berichterstatter der KMK für BNE und ist Mitherausgeber und -autor des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung.

ALEXANDER SIEGMUND, Dr., ist Professor für Physische Geographie und deren Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und Honorarprofessor am Geographischen Institut der Universität Heidelberg. Er ist Inhaber des UNESCO-Lehrstuhls für Erdbeobachtung und Geokommunikation und Geschäftsführender Direktor des Heidelberger Zentrums für Bildung für nachhaltige Entwicklung.

MANDY SINGER-BRODOWSKI, Dr., hat Erziehungswissenschaft studiert und an der Leuphana Universität Lüneburg promoviert. Nach Stationen am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie und an der FU Berlin ist sie seit 2024 Professorin für BNE an der Universität Regensburg.

ANNE SLIWKA, Dr., ist Professorin für Bildungswissenschaften an der Universität Heidelberg.

- ANDREAS SOMMER**, Dr., ist Professor für Geschichte und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Arbeitsschwerpunkte: Anthropozän, Makrogeschichte und regionale Erinnerungskulturen.
- JENNIFER STEMMANN**, Dr., ist Professorin für Technik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Arbeitsschwerpunkte: Lernen in (computer-)simulierten Lernumgebungen, Lernen von und mit digitalisierter Technik, Prozesse des technischen Problemlösens.
- CAROLA SURKAMP**, Dr., hat den Lehrstuhl für Fremdsprachendidaktik an der Universität Regensburg inne. Arbeitsschwerpunkte: Kulturelles Lernen, BNE im Fremdsprachenunterricht, Literatur- und Filmdidaktik, Dramapädagogik.
- JONAS VÖLKER**, Dr., ist Professor für Musikdidaktik an der HfM Detmold. Arbeitsschwerpunkte: Ökologische Musikpädagogik, Digitalität & KI im Musikunterricht, Partizipation in der Musiklehrkräftebildung, kulturreflexive Musikpädagogik.
- BIRGIT WEBER**, Dr., ist Professorin für Sozialwissenschaften mit dem Schwerpunkt Ökonomische Bildung an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Ökonomische Bildung, Curriculumentwicklung, Nachhaltige Entwicklung, Verbraucherbildung, Wirtschafts- und sozialpolitische Bildung.
- MARINA WEISBAND** ist Psychologin und Beteiligungspädagogin. Sie hat das aula-Projekt mitgegründet und arbeitet publizistisch zu den Themen Demokratie, Bildung, Digitalisierung und Inklusion.
- JOHANNA WESELEK**, Dr., ist Akademische Rätin an der Professur für Bildung für nachhaltige Entwicklung an der Universität Regensburg.
- MARKUS WILHELM**, Dr., ist Professor und Leiter des Instituts für Fachdidaktik MINT und Nachhaltigkeit sowie Leiter des Masterstudiengangs Fachdidaktik Natur, Mensch, Gesellschaft und Nachhaltige Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Luzern. Arbeitsschwerpunkte: Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft, inter- und transdisziplinäre Bildung.
- FLORIAN WOBSE**, Dr., ist nach mehreren Jahren im gymnasialen Schuldienst Akademischer Rat a. Z. an der Universität Passau. Lehr- und Forschungsschwerpunkte: Bildung/Didaktik, Medien und Ökologie.
- RITA WODZINSKI**, Dr. ist Professorin für Didaktik der Physik an der Universität Kassel.

ALEXANDER WOHNIG, Dr., ist Professor für Didaktik der Sozialwissenschaften an der Universität Siegen.

LUKAS ZIMMERMANN war von 2021 bis 2024 Mitglied im youpaN – Jugendforum für Bildung für nachhaltige Entwicklung. Neben seinem Engagement machte er seinen Abschluss in nachhaltiger Regionalentwicklung (M. Sc.) in Eberswalde.



**WOCHENSCHAU
VERLAG**

... ein Begriff für politische Bildung

BNE IN DER SCHULE



von Katharina Röhl-Berge und Jonas Schmidt
Reihe „Politik unterrichten“
ISBN 978-3-7344-1753-5, 68 S. DIN A4, € 28,90
PDF: ISBN 978-3-7566-1753-1, € 27,99

Politische (berufliche) Bildung für nachhaltige Entwicklung

Nachhaltige Ernährung in Unterricht,
Schulalltag und Schulentwicklung
fokussieren

Nachhaltige Entwicklung in der politischen beruflichen Bildung ist mehr als ein Ziel – sie bietet die Chance, Schule, Arbeitswelt und Alltag sinnvoll zu verbinden. Am Beispiel Ernährung zeigen die Autor*innen, wie sich Nachhaltigkeit praxisnah und themenbezogen in Unterricht, Schulalltag und Schulentwicklung vermitteln lässt. Gestützt auf aktuelle Forschung eröffnen sie neue didaktische und methodische Zugänge – mit direkt einsetzbaren Unterrichtsmaterialien, Impulsen für die Ausbildungspraxis und Ideen zur Schulentwicklung.



ISBN 978-3-7344-1712-2

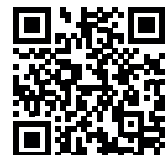


Sonderausgabe, Bestell-Nr. 24s



Basishrift, Bestell-Nr. 222s

Alle Titel
im Webshop
auch als PDF.



www.wochenschau-verlag.de

© Wochenschau Verlag, Frankfurt/M.



**WOCHEN
SCHAU
VERLAG**

... ein Begriff für politische Bildung

STANDARDWERK

Chehata | Eis | Lösch | Schäfer | Schmitt |
Thimmel | Trumann | Wohnig (Hg.)

HANDBUCH KRITISCHE POLITISCHE BILDUNG



hrsg. von Yasmine Chehata, Andreas Eis, Bettina
Lösch, Stefan Schäfer, Sophie Schmitt, Andreas
Thimmel, Jana Trumann und Alexander Wohnig
ISBN 978-3-7344-1594-4, 608 S., € 59,90
PDF: ISBN 978-3-7566-1594-0, € 49,99



Handbuch kritische politische Bildung

Das Handbuch legt den aktuellen Stand kritischer politischer Bildung im deutschsprachigen Raum dar und versammelt Beiträge zu gesellschaftstheoretischen Begründungen und Schlüsselproblemen politischer Bildung.

Renommiertere Autorinnen und Autoren werfen reflexive Blicke auf formale und non-formale politische Bildung, auf kritische Soziale Arbeit, soziale Bewegungen und Selbstorganisationen sowie auf rahmende Strukturen und Förderprogrammatiken. Nach über zehn Jahren liegt damit eine völlig neu erarbeitete Weiterentwicklung des Vorgängerbandes ‚Kritische politische Bildung. Ein Handbuch‘ vor.

Ein Handbuch für Lehrkräfte, politische Bildner*innen, Multiplikator*innen und Wissenschaftler*innen der schulischen und außerschulischen politischen Bildung und alle an kritischer politischer Bildung Interessierten.



www.wochenschau-verlag.de

© Wochenschau Verlag, Frankfurt/M.



**WOCHEN
SCHAU
VERLAG**

... ein Begriff für politische Bildung

BERUFSBILDUNG

HANDBUCH NACHHALTIGKEIT IN DER BERUFSBILDUNG

Politische Bildung als Gestaltungsaufgabe

Barbara Hemkes, Karsten Rudolf, Bettina Zurstrassen (Hg.)



hrsg. von Barbara Hemkes, Karsten Rudolf und
Bettina Zurstrassen

ISBN 978-3-7344-1422-0, 360 S., € 49,90

PDF: ISBN 978-3-7344-1423-7, € 48,99



Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung

Politische Bildung als
Gestaltungsaufgabe

Unsere Gesellschaft ist in allen Bereichen im Umbruch. Neben technischen und sozialen Innovationen ist es vor allem die Leitidee nachhaltiger Entwicklung, die als Katalysator der Veränderung wirkt. Wie kann man Nachhaltigkeit im Kontext der Berufsbildung erschließen und was ist dabei der Beitrag politischer Bildung? Dieser Frage gehen in dem vorliegenden Buch Expert:innen aus Wissenschaft, Bildungspraxis, Unternehmen, Politik, Zivilgesellschaft und NGOs theoretisch und mit praktischen Tipps nach.

Das Handbuch richtet sich an betriebliches Ausbildungspersonal, Berufsschullehrer:innen, Nachhaltigkeitsbeauftragte, Auszubildende, Studierende und alle Interessierten.



www.wochenschau-verlag.de

© Wochenschau Verlag, Frankfurt/M.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist essenziell, damit die notwendige sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft gelingen kann, und sie muss dringend strukturell verankert werden. Wie sehen die sozialwissenschaftlichen, erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Diskurse hierzu aus? Dieses Handbuch für Forschung und Praxis bietet einen Überblick über den aktuellen Stand der BNE. Die Autor*innen eröffnen eine machtkritische, emanzipatorische Auseinandersetzung mit institutionellen Rahmenbedingungen, der Ausgestaltung von spezifischen Lehr-/Lernformaten sowie Forschungslücken. Dabei wird klar: BNE zielt nicht nur auf Wissenserwerb und individuelle Lebensstiländerungen ab. Sie hat vielmehr auch eine starke politische Dimension: zu gemeinschaftlichem Nachhaltigkeits-handeln anzuregen.

Dies ist ein utb-Band aus dem Wochenschau Verlag. utb ist eine Kooperation von Verlagen mit einem gemeinsamen Ziel: Lehr- und Lernmedien für das erfolgreiche Studium zu veröffentlichen.

ISBN 978-3-8252-6380-5



9 783825 263805



QR-Code für mehr Infos und
Bewertungen zu diesem Titel

utb.de