

Bildung für nachhaltige Entwicklung: ein Querschnittsthema in der Lehrer*innenbildung?!

Verteilung und Determination der Kenntnisse unter
Lehramtsstudierenden der Universität zu Köln

Stefan Dittmann-Zöllner, Ina Berninger
& Jan Springob

Universität zu Köln

* Kontakt: s.dittmann-zoellner@uni-koeln.de; i.berninger@uni-koeln.de;
jan.springob@uni-koeln.de

Zusammenfassung: In dieser explorativ angelegten Studie werden die Kenntnisse von Lehramtsstudierenden zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu einem frühen und einem späten Zeitpunkt ihres Studiums erfragt. Die Analysen zeigen, dass a) die Studierenden oftmals keine klaren Vorstellungen bzgl. des Begriffs BNE haben bzw. ihre Vorstellungen nur Teile des umfassenden BNE-Konzeptes abdecken und b) BNE-spezifisches Professionswissen unter den Studierenden kaum vorhanden ist sowie c) sich die Kenntnisse signifikant zwischen den studierten Fächergruppen unterscheiden. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass das Thema BNE als Querschnittsaufgabe in der Lehrer*innenbildung bislang kaum etabliert ist und hier Handlungsbedarf besteht. Empfohlen wird folglich unter anderem, bei der Entwicklung von Lehrveranstaltungen Formate in Erwägung zu ziehen, die interdisziplinäres und domänenübergreifendes Lernen und systemisches Denken ermöglichen. Außerdem sind methodische Zugänge zu wählen, mit denen BNE-spezifische Kompetenzen erworben werden können.

Schlüsselwörter: Bildung für nachhaltige Bildung, Lehrer*innenbildung, Querschnittsthema

ZfL Discussion Papers (Band 12)

Impressum

Herausgeber der Schriftenreihe:
Zentrum für Lehrer*innenbildung (ZfL)
Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz | 50923 Köln
<http://zfl.uni-koeln.de/zfl.html>

ZfL Discussion Papers | Band 12 | September 2023

ISSN: 2750-4050

ZfL Discussion Papers / Band 12 / September 2023

1. Einleitung

Mit der 1992 verabschiedeten AGENDA 21 begann der internationale Durchbruch des umwelt- und entwicklungspolitischen Leitbilds der Nachhaltigkeit. Verabschiedet als Handlungsprogramm für das 21. Jahrhundert thematisieren die Vereinten Nationen in Kapitel 36 auch die Rolle von Bildungsprozessen als „unerläßliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung“. Ziele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sind somit ein Bewusstseinswandel und die Ausbildung von Werten, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind (vgl. UNCED 1992: 329).

In den 30 Jahren seit der Verabschiedung der Agenda 21 hat BNE zunehmend Eingang in die bildungspolitische Debatte gefunden. Auf internationaler Ebene erfolgten Impulse durch die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005-2014), das UNESCO-Weltaktionsprogramm BNE (2015-2019) sowie das UNESCO-Programm BNE 2030 (vgl. u.a. UNESCO 2014, UNESCO 2020).

Letzteres hebt erneut die Schlüsselrolle von BNE für die Bewältigung der individuellen und gesellschaftlichen Transformation hervor, die angesichts „dringender Nachhaltigkeitsherausforderungen erforderlich ist“ (UNESCO 2020: 3). Unzureichende Bildung wurde zwischenzeitlich als eine ebendieser Nachhaltigkeitsherausforderungen identifiziert, was die gegenseitige Verschränkung verdeutlicht. In der Agenda 2030 als aktuellem Handlungsprogramm operationalisieren die Vereinten Nationen Nachhaltigkeit anhand von 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (*Sustainable Development Goals, SDGs*) in den Bereichen Biosphäre, Wirtschaft und Gesellschaft. „Hochwertige Bildung“ wird als SDG 4 herausgestellt und als Unterziel 4.7 formuliert, bis 2030 sicherzustellen,

„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“ (Vereinte Nationen 2015: 18).

Aus dem breiten Konsens, der hinsichtlich der Notwendigkeit der umfassenden Implementierung von BNE besteht, lässt sich im internationalen Kontext allerdings bewusst kein einheitliches Konzept zur inhaltlichen und didaktischen Umsetzung von BNE ableiten. Fragen zur Implementation und organisatorischen Umsetzung der internationalen Beschlüsse zur Förderung von BNE sind ebenfalls auf nachgeordneten (nationalstaatlichen bzw. weiteren administrativen) Ebenen und mit Blick auf die jeweiligen Rahmenbedingungen zu bearbeiten.

Hinsichtlich des **didaktischen Konzepts** hat sich im deutschsprachigen Raum als wesentliches Anliegen von BNE die Gestaltungskompetenz, verstanden als „Fähigkeit, Probleme nicht nachhaltiger Entwicklungen erkennen und Wissen über nachhaltige Entwicklung wirksam anwenden zu können“, etabliert (de Haan et al. 2008: 12). Im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung wird der Dreischritt Erkennen – Bewerten – Handeln als grundlegender didaktischer Rahmen für BNE-Lernprozesse in unterschiedlichen Fächern ausgearbeitet (vgl. Schreiber/Siege 2016). BNE wird dabei vorwiegend als unterrichtliche Querschnittsaufgabe bzw. fachübergreifendes „Handlungsfeld“ verstanden (vgl. Programm Transfer-21 2007). Analog zu internationalen Entwicklungen etablierte sich im BNE-Diskurs daher bereits früh eine kompetenzorientierte Herangehensweise, mit der Wissen und Fähigkeiten aus unterschiedlichen Disziplinen verbunden werden können. Gleichwohl ist zu bedenken, dass einzelne

Schulfächer wie Geographie, Biologie, Sozialwissenschaften oder der Sachunterricht aufgrund ihrer inhaltlich-methodischen Ausrichtung ein besonderes Interesse an der Umsetzung von BNE haben. Exemplarisch sei hier auf das Selbstverständnis der Geographie als (ein) „BNE-Leitfach“ verwiesen (vgl. HGD 2021; vbw 2021: 51).

BNE ist zudem nicht nur in der formalen – schulischen – Bildung verankert, sondern wird ebenfalls von außerschulischen Lernorten z.B. der Umweltbildung oder der Entwicklungszusammenarbeit getragen, die v.a. mit Schulen und Kindertageseinrichtungen zusammenarbeiten. In ihrer Spezialisierung zeigen sich unterschiedliche Vorläufer bzw. Ausprägungen von BNE wie die Umweltpädagogik/Umweltbildung oder das Konzept des Globalen Lernens (vertreten z.B. in Schulbauernhöfen, Biologischen Stationen, Eine-Welt-Häusern etc.).

BNE stellt ein ausgesprochen anspruchsvolles, interdisziplinäres und institutionsübergreifendes Bildungskonzept dar, dessen Wirksamkeit vom Erfolg der Einbindung in das Schulsystem bzw. die vertretenen Fächer abhängt. Zur **Implementation** von BNE liegen in den Dokumenten und Erklärungen auf unterschiedlicher (politischer) Ebene daher eine Vielzahl von Beschlüssen und Zielformulierungen vor. Hierbei wird auch die Ausbildung des pädagogischen Personals thematisiert:

Für die Erstausbildung von Lehrkräften wird z.B. bereits 2007 gefordert, dass diese „Kompetenzen entwickeln, die sie in die Lage versetzen, Fragen einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich und methodisch angemessen sowie didaktisch professionell zu bearbeiten“ (vgl. Programm Transfer-21 2007: 9).

Im Weltaktionsprogramm werden Lehrende als „powerful agents of change“ bezeichnet (UNESCO 2014: 20). Als Multiplikator*innen übernehmen Change Agents eine entscheidende Rolle, indem sie den Wandel in eine nachhaltigere Gesellschaft einleiten, Veränderungsprozesse anstoßen und zukünftige Generationen auf eine sich im Wandel befindliche und hochkomplexe Welt vorbereiten.¹ Die Nationale Plattform BNE, die das Weltaktionsprogramm in Deutschland im Nationalen Aktionsplan konkretisiert, bezeichnet Hochschulen folglich als einen der „wichtigsten Hebel“ bei der für BNE besonders relevanten Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften (vgl. ebd. 2017: 51).

Die Lehrer*innenbildung (LB) ist somit ein wesentlicher Faktor für die Förderung von BNE. Daraus ergeben sich für alle Hochschulen, die im Bereich der LB aktiv sind, u.a. folgende Fragen:

- (1) In welchem Umfang und wie erfolgreich werden BNE-spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten in das Lehramtsstudium eingebunden? Wie kann eine interdisziplinäre und lehramtsübergreifende Ausbildung gelingen?
- (2) Welche BNE-spezifischen Kompetenzen sind für die Ausbildung der zukünftigen Lehrkräfte besonders relevant und in den Studienmodulen abgedeckt? Wie kann eine phasenübergreifende Ausbildung gelingen?

Studienergebnissen zu beiden Fragen werden im nächsten Abschnitt zunächst vorgestellt und darauf aufbauend Untersuchungsfragen für die Studie an der Universität zu Köln (UzK) abgeleitet. Angesichts der umfangreichen Literatur kann dabei im Rahmen eines Discussion Papers nur eine begrenzte Auswahl dargestellt werden.

¹ Bedehäsing und Padberg (2017: 26) verweisen auf weitere Literatur zu den Eigenschaften und Persönlichkeitsmerkmalen von Change Agents. Dabei merken sie an, dass die Summe der Eigenschaften „selten in einer Person vereint“ seien, sodass eine Zusammenarbeit von Personen mit unterschiedlichen Eigenschaften für den Erfolg hilfreich sei.

2. Forschungsstand

Untersuchungen zur Implementation von BNE in die LB zeigen eine Lücke zwischen den in den bildungspolitischen Positionspapieren formulierten Ansprüchen und dem tatsächlichen Stellenwert von BNE.

Eine frühe Studie zur schulischen Umsetzung von BNE zeigt für Baden-Württemberg, dass (nur) ein gutes Drittel der Lehrkräfte den Begriff BNE kennt und Ziele von BNE benennen kann. Etwa 37% geben im Befragungsjahr 2007 an, zuerst überlegen zu müssen, um Ziele und Inhalte formulieren zu können (vgl. Rieß/Mischo 2008: 26f.). Die Untersuchung zeigt allerdings auch, dass mehr als 70% der unterrichtenden Lehrkräfte keine Kenntnis darüber haben, dass das Leitbild der Nachhaltigkeit Konsequenzen für die schulische Bildung haben sollte. Da hier bereits ausgebildete Lehrkräfte befragt wurden, ist ein Rückschluss auf die Qualität der ersten Phase der LB nicht unmittelbar möglich, da der Großteil der unterrichtenden Lehrkräfte BNE im Studium noch gar nicht gemäß heutigem Verständnis kennengelernt haben kann.

Laut Rieckmann und Holz (2017: 9) gibt es „[b]isher [...] in Deutschland keine einzige Hochschule, die BNE tatsächlich als Querschnittsanliegen der LB versteht und systematisch in die Fächer, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften sowie auch die schulpraktischen Studien integriert.“ Auch für die zweite Ausbildungsphase sowie Fortbildungsangebote für Lehrkräfte im BNE-Bereich konstatieren Rieckmann und Holz (2017) eine große Heterogenität in den spezifischen Angeboten der Bundesländer und keine flächendeckende Implementation.

Ergebnisse des Nationalen Monitorings zu BNE weisen für das Jahr 2022 darauf hin, dass noch immer große Lücken in der Qualifizierung der Lehrenden bestehen. Hier geben zwei Drittel der Lehrkräfte an, BNE in ihrem Lehramtsstudium nie begegnet zu sein, weitere 22% selten (vgl. Grund/Brock 2022: 1). Möglicherweise ist dies auch der Grund, warum trotz der gestiegenen Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit (9 auf 14% der Gesamtunterrichtszeit im Zeitraum 2018-2022) eine querschnittliche Verankerung in Schulen weiterhin nur in Einzelfällen sichtbar wird (vgl. ebd. 2022: 11). BNE-affine Fächer sind laut dieser Studie im Jahr 2022 (weiterhin) Erdkunde, Biologie, Wirtschaft und Politik (vgl. ebd. 2022: 13). Die Bemühungen zur Vorbereitung der Lehrer*innen auf die Umsetzung dieser komplexen wie vielschichtigen Themen sind dementsprechend noch nicht ausreichend fortgeschritten und das Thema BNE findet sich eher in einzelnen Fächern, Lehrangeboten oder Projekten wieder.

Holst und Singer-Brodowski (2022) verweisen auf strukturelle Bedingungen des Hochschulsystems und sprechen von einem Spannungsverhältnis zwischen der einerseits garantierten universitären Freiheit von Forschung und Lehre und der Erkenntnis, dass andererseits allein aus der akademischen Selbstverwaltung heraus bislang eine unzureichende Verankerung von BNE und Nachhaltigkeit erfolge. Als Zwischenweg werden hier u.a. Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Ministerien und Hochschulen untersucht, bei deren Aushandlung Nachhaltigkeit und BNE zunehmend mit aufgenommen werden (vgl. ebd. 2022: 3).

Damit rückt auch die zweite Frage, welche professionellen Handlungskompetenzen (angehende) Lehrkräfte benötigen, um BNE adäquat unterrichten zu können, in den Fokus. Hellberg-Rode, Schrüfer und Hemmer (2014) konzentrieren sich unter Rückgriff auf das von Baumert und Kunter entwickelte Strukturmodell professioneller Handlungskompetenz auf das domänenspezifische Professionswissen als bedeutsamer Grundlage für die Unterrichtsgestaltung. In einer zweistufigen, explorativen Delphi-Studie wurden zunächst Expert*inneninterviews durchgeführt. Hier ging es vor allem um die Frage, ob für einen BNE-spezifischen Unterricht besondere Kompetenzen als notwendig erachtet werden. Anschließend wurde nach Professionswissen in den drei Kategorien fachliches

Wissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen gefragt. Aus den inhaltsanalytisch ausgewerteten Aussagen wurden im zweiten Schritt Items zu zentralen Kenntnissen und Fähigkeiten entwickelt, die den Expert*innen auf einer sechsstufigen Skala zur Bewertung (1 = gar nicht erforderlich bis 6 = zwingend erforderlich) vorgelegt wurden. Von den 20 als hochrelevant eingeschätzten Kenntnissen und Fähigkeiten steht die Kenntnis des Konzepts „Nachhaltige Entwicklung“ an erster Stelle (vgl. Hellberg et al. 2014: 268).

In einer quantitativen Folgestudie (Hellberg-Rode/Schrüfer 2016) untersuchten die Autorinnen u.a. die Einschätzung der Relevanz der zuvor abgeleiteten Kenntnisse und kognitiven Fähigkeiten zur Umsetzung von BNE. Hierbei kam eine siebenstufige Skala zum Einsatz. Die Elemente des BNE-spezifischen Professionswissens sollten von den Befragten zudem den drei Bereichen „eher Fachwissen“, „eher fachdidaktisches Wissen“ und „eher pädagogisches Wissen“ zugeordnet werden. Die größere Stichprobe umfasste 144 BNE-Spezialist*innen unterschiedlicher Fächer im deutschsprachigen Raum.

Mit Blick auf die weitere konzeptionelle Entwicklung von Lehr-/Lernangeboten ist das Ziel der vorliegenden Studie, grundlegende Informationen zum Status quo der BNE-spezifischen Ausbildung am Ausbildungsstandort Köln zu erheben. Dabei fließen die oben dargestellten Befunde in die Konstruktion des Fragebogens ein, der Lehramtsstudierenden an der UzK vorgelegt wurde.

Aus den 26 BNE-spezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten der Studie von Hellberg und Schrüfer (2016) wurden 13 in den Fragebogen aufgenommen (s. Abb. 2). Für die Auswahl war entscheidend, dass ein Kompetenzzuwachs in der universitären Ausbildungsphase als möglich erachtet wurde. Zudem sollten die drei Wissensbereiche Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen mit möglichst verständlichen, also weder zu spezifischen noch zu abstrakten Kenntnissen und Fähigkeiten vertreten sein.

Da an der UzK alle in Nordrhein-Westfalen möglichen Lehramtsstudiengänge mit einer hohen Zahl von Fachkombinationen angeboten werden, sind insbesondere mögliche Zusammenhänge zwischen dem BNE-spezifischen Professionswissen und dem studierten Lehramt bzw. Fach von Interesse. In der vorliegenden Studie wird daher den folgenden Fragen nachgegangen:

- Haben Studierende der höheren Fachsemester (nach dem Praxissemester – PS) eher Kenntnisse des Begriffs BNE im Vergleich zu Studierenden niedrigerer Fachsemester (nach dem Eignungs- und Orientierungspraktikum – EOP)?
- Haben Studierende der höheren Fachsemester (nach dem PS) eher Kenntnisse in BNE-spezifischem Professionswissen im Vergleich zu Studierenden niedrigerer Fachsemester (nach dem EOP)?
- Welche Vorstellungen werden in den BNE-Definitionen der Studierenden deutlich?
- Welchen Einfluss haben die studierten Fächer(-gruppen) auf die Kenntnis des Konzeptes von BNE?
- In welchen Bereichen des BNE-spezifischen Professionswissens geben die Studierenden an, Kenntnisse und Fähigkeiten erworben zu haben?
- Welchen Einfluss haben die studierten Fächer(-gruppen) bzw. Lehramtsstudiengänge auf spezifische fachliche und fachdidaktische Grundlagen?

Zu vermuten ist, dass Studierende im PS in ihrem Studium eher mit dem BNE-Konzept in Berührung gekommen sind und daher ein umfangreicheres Profes-

sionswissen aufgebaut haben. Da an der UzK bislang keine abgestimmte Strategie zur Implementation von BNE für alle Lehramtsstudiengänge verabschiedet wurde, wird von insgesamt eher durchschnittlichen BNE-Kenntnissen ausgegangen.

Aus einer multiperspektiven Betrachtung umfasst Nachhaltigkeit nicht nur die ökologische Dimension, sondern auch soziale und wirtschaftliche sowie kulturelle und politische Aspekte. Aus den Definitionen sollten Rückschlüsse möglich sein, ob bzw. inwieweit Umwelt- bzw. Klimafragen angesichts aktueller politischer Diskurse dominieren.

Mit Blick auf die studierten Fächer/Fächergruppen wäre zu vermuten, dass Studierende der quasi „etablierten“ BNE-affinen Fächer (Naturwissenschaften/Geographie/Sachunterricht bzw. Sozialwissenschaften) auch an der UzK umfassendere bzw. differenziertere BNE-Kenntnisse aufweisen.

3. Daten und Methode

Im Oktober 2022 wurden Lehramtsstudierende der UzK im Anschluss an ihre Praxisphasen teilstandardisiert befragt. Für das Eignungs- und Orientierungspraktikum (EOP)² wurden insgesamt 641 Studierende angeschrieben. Die Umfrage endete mit einer Teilnehmer*innenzahl von $n=322$, was einem Rücklauf von 50,2% entspricht. Bei der Befragung zum Praxissemester (PS)³ wurden 806 angeschrieben und es ergab sich eine Fallzahl von $n=141$, was einem Rücklauf von 17,5 % gleichkommt. Aufgrund der niedrigen Rücklaufquoten ist eine Generalisierung der Ergebnisse auf „alle“ Lehramtsstudierende als kritisch zu betrachten, da sich solche hohen Ausfälle (Unit-Non-Response) sehr wahrscheinlich nicht zufällig in dieser Grundgesamtheit ergeben haben, sondern eine selektive Gruppe Studierender an der Befragung teilnahm. Die zentrale Frage ist, ob die (nichtzufälligen) Ausfälle in Zusammenhang mit den zu erklärenden Variablen stehen (Kenntnisse über BNE). Hier kann einerseits angenommen werden, dass Studierende, die sich für BNE interessieren, eher an der Umfrage teilnahmen. Der niedrige Kenntnisstand bzgl. BNE (siehe Kap. 4) spricht allerdings nicht für diese Annahme.

Für die Datenauswertung der standardisierten Fragen werden deskriptive quantitative Analyseverfahren (relative Häufigkeiten) genutzt. Um mögliche Einflussfaktoren auf Kenntnisse (BNE-Definition sowie Kenntnisse in BNE-spezifischen Bereichen) zu eruieren, werden Ordinale Logit Modelle geschätzt. Dieses Verfahren ist eine Erweiterung der binären logistischen Regression auf eine abhängige Variable mit ordinalem Skalenniveau (vgl. ILMES 2023). Die Schätzungen finden getrennt nach EOP und PS statt. Als erklärende Variablen werden die studierten Fächergruppe, das studierte Lehramt, sowie das Geschlecht der Studierenden herangezogen.

Bei der Analyse der qualitativen Informationen (offene Frageformate) wird offen an das Material herangegangen. Diese Vorgehensweise entspricht dem theoriegenerierenden ‚offenen Kodieren‘ der Grounded Theory (vgl. Strübing 2021). Leitend für diesen Analyseschritt ist die Frage, welche Aspekte von mehr als einer/einem Befragten der jeweiligen Personengruppe genannt wird. Im zweiten Analyseschritt wird eine strukturierende Inhaltsanalyse durchgeführt (vgl. Mayring/Frenzl 2014). Nachhaltigkeitsdimensionen und Nachhaltigkeitsverständnisse bilden das Kategoriensystem, anhand derer die Durchsicht des Datenmaterials stattfindet.

² Das Eignungs- und Orientierungspraktikum (EOP) ist die erste Praxisphase im Bachelor-Lehramtsstudium.

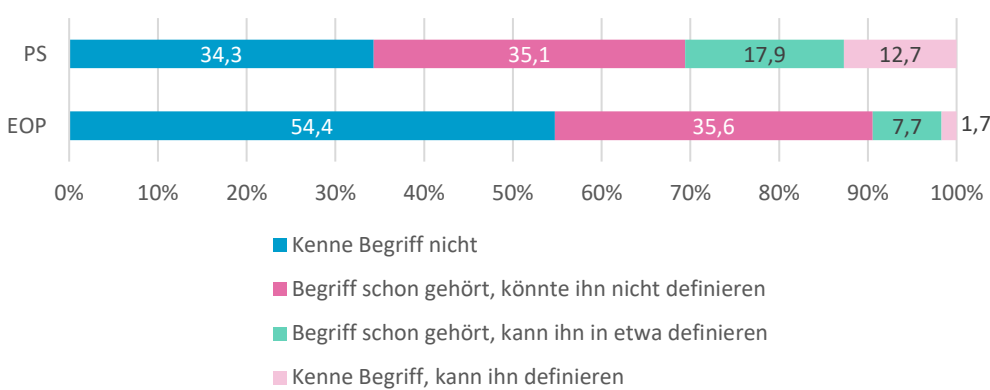
³ Das Praxissemester ist die Praxisphase im Master of Education.

4. Ergebnisse

4.1 Kenntnis des Begriffs „BNE“ nach Studienabschnitt (EOP/PS)

Die Studierenden wurden zunächst zum Begriff „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)“ befragt. Über die Hälfte der Studierenden im EOP (54,4%) gibt an, den Begriff nicht zu kennen. Im PS kennt ein gutes Drittel (34,3%) diesen Begriff nicht. In beiden Studierendengruppen haben jeweils gut 35% den Begriff zwar schon einmal gehört, könnten ihn aber nicht definieren. Im PS gibt knapp ein Drittel an, den Begriff „BNE“ schon gehört zu haben und ihn (in etwa) definieren zu können. Im EOP trifft dies nicht einmal auf jede*n Zehnte*n zu (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Kenntnisse des Begriffs BNE nach EOP und Praxissemester (Angaben in Prozent)



Quelle: Studierendenbefragung EOP u. Praxissemester, 2022, eigene Berechnungen

Diese Analysen zeigen, dass Studierende der höheren Fachsemester (nach dem PS) eher Kenntnisse über BNE haben und den Begriff auch eher definieren können.

Zur Validierung der Aussagekraft der Selbsteinschätzungen wurden die Studierenden im nächsten Schritt gebeten, entweder frei zu assoziieren, was sie sich persönlich unter diesem Begriff vorstellen (bei fehlenden oder geringen Kenntnissen) oder eine Definition zu geben.

Von den 292 Studierenden im EOP, die keine oder geringe Kenntnisse angeben, notieren 109 (37%) eine eigene Begriffsvorstellung. Eine explorative, inhaltsanalytische Kategorienbildung der zumeist kurzen Formulierungen zeigt im Wesentlichen zwei unterschiedliche BNE-(Prä-)Konzepte (37 und 39 Nennungen).

Die erste Gruppe beinhaltet fachbezogene Vorstellungen von Nachhaltigkeit, die die ökologische Dimension oft in den Mittelpunkt stellen oder allgemein vom „Prinzip der Nachhaltigkeit“ sprechen. In diesem Sinne meint Nachhaltigkeit Umweltbewusstsein, Klimaschutz und Zukunftsfähigkeit, selten ergänzt um Aspekte globaler Gerechtigkeit. Bildung ist hier – im Wortlaut einer befragten Person – „der Grundstein für zukünftiges, umweltbewusstes und nachhaltiges Handeln. In dieser Gruppe sind somit einzelne Kenntnisse zum Thema Nachhaltigkeit vorhanden, allerdings werden eher isolierte Schlagworte assoziiert.

In die zweite Hauptgruppe fallen Vorstellungen, die auf die Nachhaltigkeit von Lernprozessen *an sich* abzielen und deren Langfristigkeit, Dauerhaftigkeit und Eigenständigkeit betonen. Daneben wird der Wortbestandteil Entwicklung oft im Sinne einer persönlichen Entfaltung verstanden. Ein typisches Zitat verdeutlicht dieses Verständnis, sodass „Lernen langfristiger, effektiver und im Nachhinein nützlich ist. Was gelernt wird, sollte einen auch wirklich weiterbringen“. Fachliche

Dimensionen des Nachhaltigkeitskonzepts werden hier nicht deutlich, dafür aber ein intuitives Verständnis, das im Kontext von Lehr-Lernprozessen als sinnvoll wahrgenommen wird (und im Rahmen von BNE durchaus eine Berechtigung hat).

Die übrigen Formulierungen sind inhaltlich überwiegend redundant zur Ausgangsformulierung. In wenigen Antworten werden Assoziationen zu den Themen Inklusion, Gesundheitsbildung oder Schulentwicklung gebildet, die teilweise einen direkten Zusammenhang mit den fachlichen Inhalten des EOP-Begleitseminars erahnen lassen, in dessen Kontext die Erhebung durchgeführt wurde. Acht Personen geben an, den Begriff nicht zu kennen.

Von den 30 EOP-Studierenden, die angeben, den Begriff schon einmal gehört zu haben bzw. ihn auch definieren könnten, notiert ein Drittel eine Begriffserklärung. Inhaltlich zeichnen sich die Definitionen mehrheitlich durch eine große inhaltliche Übereinstimmung mit fachlichen Konzepten aus und gehen über die Formulierung einzelner Schlagwörter hinaus. In diesen Definitionen wird z.B. von zukunftsorientiertem Denken und Handeln gesprochen und/oder ein Bezug zu den Sustainable Development Goals hergestellt.

Im Praxissemester geben 93 von 141 Befragten an, den Begriff BNE nicht zu kennen oder aber ihn schon einmal gehört, aber nicht definieren zu können. Von ihnen formulieren 47 eine eigene Begriffsvorstellung (51%). Die beiden wichtigsten Gedankenfiguren entsprechen denen der EOP-Stichprobe. Das Verhältnis zwischen fachlichem Präkonzept und lebensweltlich-intuitiven Vorstellungen eines langfristigen Lernprozesses verschiebt sich dabei allerdings in Richtung der lebensweltlichen Vorstellung des „nachhaltigen Lernens“ (26 gegenüber 17 Nennungen). Teilweise werden hier auch Fachtermini eingebunden und BNE als „didaktisches Konzept, ähnlich eines Spiralkurrikulums“ beschrieben, „welches darauf abzielt kein Bulimie-Lernen zu erzeugen.“ Vereinzelt sind Mischformen zu finden: „Nachhaltig könnte mit Umweltschutz assoziiert werden. Wahrscheinlich geht es aber darum, dass Bildung darauf abzielt, Prozesse in Gang zu setzen, die beständiger sind.“ Eine Definition, die drei wesentliche Dimensionen von Nachhaltigkeit umfasst („nachhaltig Handeln hinsichtlich Ökologie, Ökonomie und Soziales“) findet sich nur einmal.

Von den 41 Studierenden im Praxissemester, die angeben, den Begriff BNE *in etwa* definieren zu können oder ihn definieren zu können, geben 29 (71%) einen Definitionsversuch. Bis auf zwei Definitionen lassen alle Befragten ein fachorientiertes, v.a. auch nuancenreiches BNE-Verständnis erkennen. Häufig wird hier von einem Anregen und Sensibilisieren zu einem „zukunftsfähigen Denken und Handeln“. Alternativ werden auch die „Reflexion über die Auswirkungen“ menschlichen Handelns genannt, vereinzelt das Ziel, „Lernende zur Nachhaltigkeit zu erziehen“.

a. Kenntnis des Begriffs BNE nach Lehramt und Fächergruppe

In einem zweiten Auswertungsschritt wurden Varianzanalysen mit den Variablen „studiertes Lehramt“, „studierte Fächer(gruppen)⁴“ sowie „Geschlecht“ als erklärende Variablen für die Selbsteinschätzung der „Kenntnisse des Begriffs BNE“ durchgeführt. Bei der Studierendengruppe im EOP ergab sich eine minimale Erklärungskraft von 2,4% des studierten Lehramtes sowie 1,5% Varianzaufklärung durch die studierten Fächer(gruppen). Das Geschlecht lieferte keine zusätzliche Erklärungskraft.

⁴ In der allgemeinen Evaluation wird aus Anonymitätsgründen nach Fächerclustern gefragt. Die befragten Personen studieren aber nicht die gesamte Fächergruppe, sondern ein oder zwei Fächer einer Gruppe.

Für die Studierendengruppe im PS zeigte die Varianzanalyse mit den Variablen „studiertes Lehramt“, „studierte Fächer(gruppen)“ sowie „Geschlecht“ als erklärende Variablen für die Selbsteinschätzung der „Kenntnisse des Begriffs BNE“ eine minimale Erklärungskraft von 1,3% des studierten Lehramtes und 15,3% Varianzaufklärung durch die studierten Fächer(gruppen). Im Vergleich zum EOP ergibt sich ein deutlich höherer „Einfluss“ der Fächergruppen, was darauf hindeutet, dass die Studierenden im Laufe ihres Studiums in bestimmten Fächergruppen eher Kenntnisse in BNE erwerben. Das Geschlecht lieferte keine zusätzliche Erklärungskraft. Ein Ordered Logit Modell zeigt weitere Erkenntnisse bzgl. signifikanter Zusammenhänge der studierten Fächer(gruppen) mit der Selbsteinschätzung der „Kenntnisse des Begriffs BNE“. Wenn Studierende die Fächergruppe „Naturwissenschaften/Geographie/Lernbereich Sachunterricht“ studieren, geben sie deutlich eher an „fundierte Kenntnisse des Begriffs BNE“ zu haben (Coef. = 3,679); dieser Zusammenhang ist hochsignifikant ($p=0,000$). Auch in der Fächergruppe „Mathematik/Lernbereich Mathematik“ zeigt sich ein signifikant positiver Zusammenhang mit der Variable Selbsteinschätzung der „Kenntnisse des Begriffs BNE“ (Coef. = 1,489, $p=0,037$, vgl. Tab. 1). Diese Analysen deuten darauf hin, dass die Studierenden in diesen beiden Fächergruppen eher Kenntnisse im Bereich BNE erwerben.

Tab. 1: Ordered Logit Modell auf Selbsteinschätzung „Kenntnisse des Begriffs BNE“

	b	SE
Stud. Fächergruppe		
Moderne Fremdsprachen	0,972	0,669
Sport	0,626	0,875
Religion/Philosophie/Latein	0,842	0,831
Geschichte/Sozialwissenschaften/Wirtschaftswissenschaften/Pädagogik	1,161	0,686
Deutsch/Lernbereich Sprache	1,190	0,686
Naturwissenschaften/Geographie/Lernbereich Sachunterricht	3,679***	0,825
Kunst/Musik/Ästhetische Erziehung	0,723	0,770
Mathematik/Lernbereich Mathematik	1,489*	0,715
Geschlecht (weiblich = 1)	0,431	0,440
Stud. Lehramt (Ref. = Grundschule)		
Haupt, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)	0,463	1,071
Lehramt Gymnasium Gesamtschule (GymGe)	0,762	0,959
Lehramt Berufskolleg (BK)	1,627	1,370
Lehramt Sonderpädagogische Förderung (SoPäd)	0,682	0,815
/cut1	3,059	1,922
/cut2	5,026	1,948
/cut3	6,635	1,996
N	138	

Anmerkung: $p < 5\%$ (signifikant, *), $p < 1\%$ (sehr signifikant, **), $p < 0,1\%$ (hoch signifikant, ***)

Quelle: PS Studierendenbefragung 2022, eigene Berechnungen

Die qualitative Auswertung der eigenen Definitionen bestätigt dieses Bild. So geben alle Studierenden im Lehramt Primarstufe mit dem Lernbereich Sachunterricht an, den Begriff mindestens in etwa definieren zu können. Fünf von sieben Studierenden dieser Kombination formulieren fachorientierte Definitionen, in einem Fall wird auf eine konkrete Lehrveranstaltung Bezug genommen: „Hatten wir im Sachunterrichts-Seminar im Bachelor ausgiebig besprochen.“ Für die

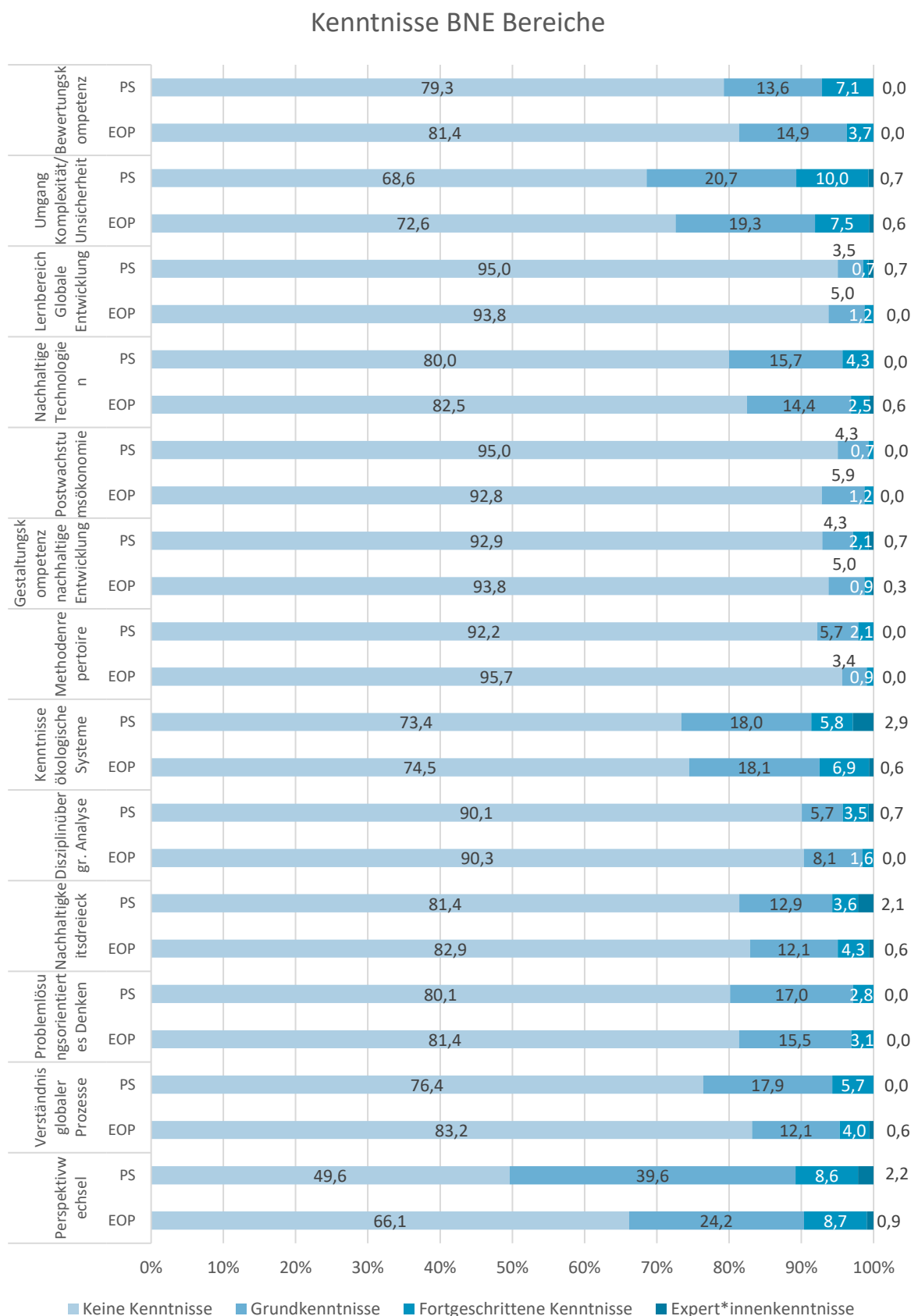
übrigen Lehramtsstudiengänge jeweils mit der Fächergruppe „Naturwissenschaften/Geographie“ gilt, dass von insgesamt 22 Definitionen lediglich zwei der lebensweltlichen Kategorie „Langfristigkeit/Eigenständigkeit des Lernens“ zuzuordnen sind, den übrigen ganz überwiegend ein fachorientiertes Verständnis zugrunde liegt. Die Selbsteinschätzung bezüglich der Kenntnis des Begriffs BNE ist in diesen Fällen höher ausgeprägt (kann den Begriff / kann den Begriff in etwa definieren).

Im Vergleich dazu zeigt eine exemplarische Auswertung der Fächergruppe „Moderne Fremdsprachen“, dass von 21 Definitionen 15 (71%) kein eindeutig fachorientiertes Verständnis aufweisen. In dieser Gruppe geben drei von 37 Studierenden an, den Begriff BNE zu kennen und auch definieren zu können.

4.3 BNE-spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten

Die meisten befragten Studierenden haben keine Kenntnisse in den einzelnen BNE-Bereichen (vgl. Abb. 2). Zudem unterscheidet sich das Ausmaß an Kenntnissen kaum zwischen der Studierendengruppen im EOP und PS. Außer im Bereich „Perspektivwechsel“ haben die Studierenden im PS mit knapp 15 Prozentpunkten Differenz zu den Studierenden im EOP etwas häufiger Grundkenntnisse. Im Bereich „Verständnis globaler Prozesse“ ergibt sich ebenfalls ein leichter Kenntnisvorsprung der Studierenden im PS von knapp 7 Prozentpunkten. Alle weiteren Differenzen zwischen den Gruppen bewegen sich im Bereich von unter 5 Prozentpunkten (vgl. Abb. 2). Das bedeutet, dass Studierende nur in diesen beiden Bereichen in Rahmen ihres Studiums über die Zeit Kompetenzen zu erwerben scheinen.

Abb. 2: Kenntnisse BNE-Bereiche nach EOP und PS (Angaben in Prozent)



Quelle:
Studierendenbefragung EOP u. Praxissemester, 2022, eigene Berechnungen

Um möglichen Zusammenhänge bzw. Einflussfaktoren auf die Kenntnisstände in den einzelnen BNE-Bereichen zu eruieren, wurden erneut Ordered Logit Modelle für die Bereiche „Perspektivwechsel“ sowie „Verständnis globaler Prozesse“ getrennt nach EOP und PS geschätzt. Als erklärende Variablen wurden das „studierte Lehramt“ sowie die „studierten Fächer(gruppen)“ herangezogen (vgl. Tab. 3).

Während sich im EOP kein Einfluss der Fächergruppen bzw. des studierten Lehramts zeigt, ergibt sich im PS bei der Fächergruppe „Naturwissenschaften/Geographie/Lernbereich Sachunterricht“ einen signifikant positiven Zusammenhang zur „Fähigkeit zum Perspektivwechsel“ (vgl. Tab. 2). Diese Analysen deuten darauf hin, dass die Studierenden in dieser Fächergruppe eher Kenntnisse in dem BNE-spezifischen Bereich erwerben.

Tab. 2: Ordered Logit Modelle auf die BNE Bereiche im EOP und PS

	EOP				PS			
	Fähigkeit Perspektivwechsel		Verständnis globaler Prozesse: Dynamik, Interdependenzen		Fähigkeit Perspektivwechsel		Verständnis globaler Prozesse: Dynamik, Interdependenzen	
	b	SE	b	SE	b	SE	b	SE
Stud. Fächergruppe								
Moderne Fremdsprachen	-0,4792	0,362	0,52	0,476	0,7459	0,643	-0,1481	0,751
Sport	-0,4969	0,605	-0,1583	0,814	0,061	0,838	-0,8411	1,03
Religion/ Philosophie/Latein	0,0157	0,348	0,2465	0,483	0,7587	0,78	-1,1381	1,001
Geschichte/Sozialwissenschaften/ Wirtschaftswissenschaften/Pädagogik	-0,0408	0,352	0,1457	0,464	0,5797	0,633	0,613	0,733
Deutsch/Lernbereich Sprache	0,1703	0,323	0,6194	0,473	0,9318	0,629	-0,4411	0,72
Naturwissenschaften/ Geographie/ Lernbereich Sachunterricht	0,1105	0,327	0,6744	0,454	1,4678*	0,689	0,6986	0,774
Kunst/Musik/ Ästhetische Erziehung	-0,1884	0,394	-0,2	0,554	1,0184	0,734	-2,3253	1,298
Mathematik/ Lernbereich Mathematik	-0,5791	0,367	-0,7529	0,612	0,6468	0,702	-0,4327	0,936
Stud. Lehramt (Ref. = Grundschule)								
Haupt, Real-, Sekundar- und Ge- samtschule (HRSGe)	-0,3635	0,599	1,1867	1,065	1,3044	1,073	-1,2499	1,403
Lehramt Gymnasium Gesamtschule (GymGe)	-0,0267	0,538	1,7247	1,005	1,8624	0,988	-0,8861	1,282

Lehramt Berufskolleg (BK)	-14,8613	700,095	1,9106	1,397	2,3588	1,333	-0,8132	1,597
Lehramt Sonderpädagogische Förderung (SoPäd)	-0,2954	0,446	0,9236	0,927	1,1095	0,842	-1,0264	1,064
cut1	0,2279	0,764	3,4421*	1,362	3,0953	1,768	-0,0301	2,076
cut2	1,8606*	0,776	4,9478***	1,386	5,3226**	1,806	1,7089	2,092
cut3	4,2719***	0,951	6,9472***	1,535	7,0668***	1,884		
N	317		316		137		138	

Quelle:

Studierendenbefragung EOP und Praxissemester, 2022, eigene Berechnungen

5. Diskussion

5.1 Kenntnis des Begriffs Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Ergebnisse der Studienbefragung im Wintersemester 2022/2023 liefern ein heterogenes Bild zum Stand der Umsetzung von BNE an der Universität zu Köln. Dass in den ersten Semestern des Studiums (nach dem EOP) mehr als die Hälfte der Studierenden den Begriff „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nicht kennt, stellt zunächst keine Überraschung dar. Im schulischen Kontext findet sich das didaktische Konzept häufig in konkreten Unterrichtsvorhaben wieder, ohne als didaktischer Fachbegriff im Unterricht selbst verwendet zu werden. In den ersten, fachwissenschaftlich geprägten Lehrveranstaltungen des Studiums ist BNE (zurzeit) ebenfalls offenbar noch kein oder nur selten ein Thema.

Bei den Studierenden im Praxissemester geben ein Drittel der Befragten an, den Begriff eher definieren bzw. definieren zu können. In der qualitativen Auswertung wird deutlich, dass in dieser Gruppe tatsächlich fachorientierte Vorstellungen vorherrschen. Die quasi-längsschnittartigen Anlage der Studie weist also auf einen Lernzuwachs im Laufe des Studiums hin. Die deutschlandweit insgesamt geringe Verankerung von BNE in der Breite der Lehramtsstudiengänge (s. Kap. 2) lässt sich für den Standort Köln angesichts der Ergebnisse allerdings ebenfalls konstatieren.

Von besonderem Interesse sind die (Prä-)Konzepte der Studierenden. Bei der qualitativen Auswertung der eigenen Definitionen/Definitionsversuche zeigen sich im EOP ebenso wie im PS zwei konkurrierende Gedankenfiguren, die in Kap. 3.1 als fachorientiertes bzw. lebensweltlich/intuitives Verständnis von BNE erläutert wurden. Ersteres wird mit Umweltschutz und zukunftsfähigem Denken und Handeln assoziiert, letzteres mit der Langfristigkeit und Eigenständigkeit von Lernprozessen. Aus konstruktivistischer Sicht sind Präkonzepte dieser Art als Ausgangspunkt für Lernprozesse zu respektieren und haben in der didaktischen Forschung seit langem einen entsprechenden Stellenwert (vgl. Duit 1995).

Von besonderem Interesse ist der Befund, dass Definitionsversuche von fortgeschrittenen Studierenden einerseits sogar eine Tendenz zum lebensweltlich/intuitiven Verständnis aufweisen, andererseits aber auch fachwissenschaftliche Termini einfließen. Zu erklären sind diese Ergebnisse vermutlich durch den bereits bestehenden Kompetenzerwerb in den bildungswissenschaftlichen und didaktischen Veranstaltungen, in denen die Thematisierung von Lernprozessen genuiner Bestandteil sind. Somit scheint das Lehramtsstudium selbst also Vorstellungen von nachhaltigem gleich ‚langfristigem‘ Lernen zu verstärken, die im Kontext von BNE nicht intendiert bzw. ausreichend sind.

Auch die angesprochenen Mischformen von fachorientiertem und lebensweltlichen Nachhaltigkeitskonzept lassen sich in diesem Sinne als unverbundene bzw. unhinterfragte Alternativkonzepte interpretieren. Solche Hybridbildungen wurden in der didaktischen Vorstellungsforschung vielfach thematisiert (vgl. Duit/Gräber 1993: 21).

Ein weiterer Befund der Studie ist, dass auch ein Teil derjenigen Studierenden mit einer geringeren Selbsteinschätzung bezüglich des Begriffs zumindest mit Teilen des Nachhaltigkeitskonzeptes vertraut und in der Lage ist, dieses mit Bildungsprozessen in Verbindung zu setzen. Darin spiegelt sich wider, dass Nachhaltigkeit eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt und der damit einhergehende öffentliche Diskurs die Studierenden erreicht.

a. Kenntnis des Begriffs BNE nach Lehramt und Fächergruppe

Kenntnisse zum Begriff BNE sind besonders im PS ungleich verteilt, sodass ein (hoch-)signifikanter Zusammenhang zwischen den Fächern/Fachgruppen Naturwissenschaften/Geographie/Lernbereich Sachunterricht bzw. Mathematik/Lernbereich Mathematik und Begriffskenntnis festzustellen ist. Damit bestätigt sich die eingangs formulierte Hypothese zur Fachabhängigkeit von BNE auch an der UzK. In der Breite des Fächerkanons an der UzK scheint BNE dagegen gegenwärtig entweder keine besondere Rolle zu spielen oder aber ohne Effekt zu bleiben.

5.3 BNE-spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten

Die bloße Kenntnis des Begriffs BNE im Sinne einer adäquaten Kurzdefinition sagt noch nichts über fachliche, didaktische und pädagogische Anteile des Professionswissens aus, die eine Grundlage für die erfolgreiche Implementierung von BNE in den Unterricht darstellen. Aus diesem Grund wurden von BNE-Expert*innen als wichtig angesehene Kenntnisse und Fähigkeiten für zukünftige Lehrkräfte abgefragt (vgl. Hellberg-Rode et al. 2014; Hellberg-Rode/Schrüfer 2016). Dabei wurde wie in Kapitel 2 erläutert eine Vorabauswahl getroffen. Die Ergebnisse illustrieren einen insgesamt geringen Kenntnisstand. Etwa der 93% der Studierenden im Lehramt an der UzK haben z.B. keine Kenntnisse zum im BNE-Kontext relevanten Konzept von Gestaltungskompetenz, auch einfache Modelle zur Nachhaltigkeit wie etwa das Nachhaltigkeitsdreieck sind ca. 82% der Studierenden unbekannt. Fraglich ist, ob die Abfrage dieser Kenntnisse und Fähigkeiten angesichts der bereits niedrigen Kenntnis des BNE-Begriffs an sich eine Überforderung darstellte. Zwar werden in anderen spezifischen Bereichen wie dem Umgang mit Komplexität und Unsicherheit oder der Fähigkeit zum Perspektivwechsel höhere Werte erreicht, allerdings bleibt unklar, ob wirklich ein

konkreter BNE-Bezug hergestellt werden konnte. Weitere, auch qualitative Forschungszugänge wären hilfreich. Der im PS nachgewiesene signifikant positive Zusammenhang zwischen der Fächergruppe Naturwissenschaften/Geographie/Lernbereich Sachunterricht und der Fähigkeit zum Perspektivwechsel ließe sich damit erklären, dass die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel eine wichtige Kompetenz des Geographieunterrichts und damit auch der Ausbildung darstellt.

6. Erste Empfehlungen

Bei der Implementation von BNE in die Lehramtsstudiengänge gelten für den Standort Köln ähnliche Herausforderungen wie an anderen (universitären) Standorten auch (vgl. Kap. 2). BNE als Querschnittsaufgabe zu etablieren ist dabei nicht nur aus bildungspolitischer Perspektive geboten. Angesichts der fachlichen und didaktischen Komplexität der Querschnittsaufgabe BNE erscheint eine erste Begegnung mit BNE im Referendariat zu spät. Für die weitere Umsetzung an der UzK – und darüber hinaus – lassen sich aus den Ergebnissen der Studierendenbefragung erste (vorsichtige) Empfehlungen ableiten:

- (1) Als Querschnittsaufgabe sollten Wege gesucht werden, allen Studierenden im Laufe des Studiums Zugänge zu BNE zu eröffnen. Die Studienergebnisse zeigen, dass die im Kontext von BNE nicht ausreichenden Vorstellungen einer „nachhaltigen“ gleich „langfristigen“ Bildung sich im Studium ansonsten eher noch verfestigen. BNE in den Titeln von Lehrveranstaltungen klar zu kennzeichnen, kann das Bewusstsein für Querschnittsaufgaben stärken – dies gilt analog zu weiteren interdisziplinären Themenfeldern der Lehramtsstudiengänge (z.B. Inklusion).
- (2) Als Reaktion auf die geringen Kenntnisse und Fähigkeiten sind bei der Entwicklung von Lehrveranstaltungen zum einen Formate in Erwägung zu ziehen, die interdisziplinäres und domänenübergreifendes Lernen und systemisches Denken ermöglichen. Andererseits sind methodische Zugänge zu wählen, mit denen BNE-spezifische Kompetenzen erworben werden können. Deklaratives Wissen über BNE-Lernprozesse ist somit mit Beurteilungs- und Handlungskompetenzen zu kombinieren. Praktische Konsequenzen ergeben sich hier z.B. bei der Anrechnung von Veranstaltungen anderer Institute/Fakultäten sowie der Zusammenarbeit mit außeruniversitären und zivilgesellschaftlichen Einrichtungen.
- (3) Für die UzK gilt darüber hinaus, dass durch die Bildungsprogramme der verschiedenen Lehr-Lernlabore der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät oder der Lernwerkstatt an der humanwissenschaftlichen Fakultät bereits ein Austausch zwischen Schulklassen und Lehrer*innenbildung institutionell angelegt ist und großes Potenzial bietet. Genau diese Angebote müssten noch umfassender angeboten und auf möglichst viele Fakultäten, Fächer und Einrichtungen ausgeweitet werden.

Mit Blick auf die Rolle der Praxisphasen, die vom ZfL koordiniert werden, lassen sich zwei konkretisierte Empfehlungen aussprechen:

- (4) Eine Verbindung zur praktischen Schulrealität kann u.a. durch die Integration von BNE in die Praxisphasen erfolgen. So lässt sich BNE als Wahlpflichtthema in den Begleitkurs zum EOP aufnehmen. Damit werden potenziell alle Studierenden angesprochen und BNE sinnvoll in die Reihe der Querschnittsthemen (Diversität, Sprachbildung etc.) des Stu-

diums integriert. Erste inhaltliche Grundkenntnisse können mit einer interessengeleiteten Beobachtungsfrage zur Umsetzung und Ausgestaltung von BNE an der Praktikumsschule verbunden werden, sodass auch der gesamtinstitutionelle Ansatz von BNE bereits zu Beginn des Studiums in den Fokus gerückt werden kann.

- (5) Mit dem Berufsfeldpraktikum, das in der Regel an außerschulischen und/oder außerunterrichtlichen Lernorten absolviert wird, lassen sich vielfältige BNE-Initiativen einbinden. Dieses fördert zum einen ein fundiertes Verständnis von BNE-Lernprozessen, zudem können erste eigene praktische Erfahrungen erworben werden. Eine adäquate Betreuung des Praktikums ist dabei sicherzustellen. Im neuen BFP-Konzept (Pilotphase) ist BNE bereits ein Wahlthema. Verbindungen zu den neuen Rahmenthemen (u.a. erweiterter Bildungsbegriff, multiprofessionelle Zusammenarbeit) können hier dann sehr gut hergestellt werden.

Mit der 2023 verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategie der UzK haben Rektorat und Senat Veränderungsprozesse in Richtung einer nachhaltig ausgerichteten Universität in die Wege geleitet. Die Einbindung von BNE in die Lehramtsausbildung ist dabei explizit verankert worden (vgl. Schwarz et al. 2023: 8). In der gerade gegründeten europäischen Erasmus+ *Teacher Academy* ist BNE eines der inhaltlichen Schwerpunktthemen. Dieses Momentum gilt es nun zu nutzen, indem die vorhandenen Potenziale gestärkt und Wege in Richtung einer stärkeren Implementation von BNE begangen werden. Qualitativ hochwertige Lernangebote in diesem Bereich, die durch – auch internationale – Kooperationen und interdisziplinäre Zusammenarbeit geprägt sind, werden sich auf die Kompetenzen der Absolvent*innen positiv auswirken. Sie bieten auch die Chance, sich durch ihren innovativen Charakter insgesamt positiv auf die Attraktivität des Lehramtsstudiums in Köln auszuwirken.

Quellen

- Bedehäsing, Jutta & Padberg, Stefan (2017): Globale Krise, Große Transformation, Change Agents: Heiße Eisen für die Geographiedidaktik? *GW-Unterricht*, 146(2): S. 19-31
- Duit, Reinders & Gräber, Wolfgang (1993): Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften – Einführung in den Tagungsband, in: Reinders Duit & Wolfgang Gräber: Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften: Tagungsband aus Anlaß des 60. Geburtstages von Prof. Dr. Heinrich Stork. Kiel: Druckerei Blunck, S. 12–26
- Duit, Reinders (1995): Zur Rolle der konstruktivistischen Sichtweise in der naturwissenschaftsdidaktischen Lehr- und Lernforschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41(6), S. 905–923
- Grund, Julius & Brock, Antje (2022): Formale Bildung in Zeiten von Krisen – die Rolle von Nachhaltigkeit in Schule, Ausbildung und Hochschule. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf Basis einer Befragung von >3.000 jungen Menschen und Lehrkräften. Institut Futur, Freie Universität Berlin. Online-Dokument: <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-36890> [Letzter Zugriff: 12. August 2023].
- Haan, Gerhard de, Kamp, Georg, Lerch, Achim, Martignon, Laura, Müller-Christ, Georg & Nutzinger, Hans-G. (2008). Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen. Berlin: Springer
- Hellberg-Rode, Gesine; Schrüfer, Gabriele & Hemmer, Michael (2014): Brauchen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spezifische professionelle Handlungskompetenzen? Theoretische Grundlagen, Forschungsdesign und erste Ergebnisse. *Zeitschrift für Geographiedidaktik*, 42(4): S. 257–281.
- Hellberg-Rode, Gesine & Schrüfer, Gabriele (2016): Welche spezifischen Handlungskompetenzen benötigen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)? Ergebnisse einer explorativen Studie. *Zeitschrift für Didaktik der Biologie – Biologie Lehren Und Lernen*, 20(1): S. 1–29.
- HGD (2021): Geographie. Das Leitfach einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Online-Dokument: <https://geographiedidaktik.org/download/geographie-bne-flyer/> [Letzter Zugriff: 12. August 2023].
- Holst, Jorrit & Singer-Brodowski, Mandy (2022): Nachhaltigkeit & BNE im Hochschulsystem: Stärkung in Gesetzen und Zielvereinbarungen, ungenutzte Potentiale bei Curricula und der Selbstverwaltung. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Online-Dokument: https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/36112/Holst_Singer-Brodowski_2022_Hochschule_Dokumentenanalyse_BNE_Monitoring.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Letzter Zugriff: 22. August 2023].
- ILMES, Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung (2023): Ordinales Logit-Modell, Online-Dokument: https://wlm.userweb.mwn.de/ilmes/ilm_o4.htm [Letzter Zugriff: 24. August 2023].

- Mayring, Philipp & Fenzl, Thomas (2014): Qualitative Inhaltsanalyse, in: Nina Baur & Jörg Blasius (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer, S. 543-556.
- Nationale Plattform Bildung für Nachhaltige Entwicklung (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Berlin.
- Programm Transfer-21 (2007): Orientierungshilfe Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote. Online-Dokument: http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf [Letzter Zugriff: 22. August 2023].
- Rieckmann, Michael & Holz, Verena (2017): Verankerung von BNE und Globalem Lernen in der Lehrerbildung in Deutschland. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 40(3): S. 4–10.
- Rieß, Werner & Mischo, Christoph (2008): Evaluationsbericht „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an weiterführenden Schulen in Baden-Württemberg“. Maßnahme Lfd. 15 im Aktionsplan Baden-Württemberg. Online-Dokument: https://www.researchgate.net/publication/278619237_Evaluationsbericht_Bildung_fur_nachhaltige_Entwicklung_BNE_an_weiterfuehrenden_Schulen_in_Baden-Wuerttemberg_Massnahme_Lfd_15_im_Aktionsplan_Baden-Wuerttemberg [Letzter Zugriff: 21. August 2023].
- Schreiber, Jörg-Robert & Siege, Hannes (2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ein Beitrag zum Weltaktionsprogramm "Bildung für nachhaltige Entwicklung". Berlin: Cornelsen
- Schwarz, Günter; Kilian, Pamela & Böltz, Stephanie (2023): Nachhaltigkeitsstrategie der Universität zu Köln. Deep Science for our Sustainable Future. Online-Dokument: https://portal.uni-koeln.de/sites/uni/images/Universitaet/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeitsstrategie_UzK.pdf [Letzter Zugriff: 05. September 2023].
- Strübing, Jörg (2021): Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (4. Auflage).
- UNCED (1992): Agenda 21. Online-Dokument: https://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf [Letzter Zugriff: 05. September 2023].
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2014): UNESCO Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development. Online-Dokument: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=1674&menu=1515> [Letzter Zugriff: 01. September 2023].
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2020): Education for sustainable development: A roadmap. Online Dokument: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802.locale=en> [Letzter Zugriff: 18. August 2023].

Vereinte Nationen (2015): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Online-Dokument: <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf> [Letzter Zugriff: 21. August 2023].

vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (2021): Nachhaltigkeit im Bildungswesen – was jetzt getan werden muss. Gutachten. Münster: Waxmann