Nationales Monitoring
Bildung für nachhaltige Entwicklung

DOKUMENTEN-
ANALYSE

Schlüssel zu Nachhaltigkeit und BNE in der Schule:

Ausbildung von Lehrenden, Verankerung in der Breite des Fächerkanons und jenseits der Vorworte

Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Verfasst von Antje Brock & Jorrit Holst

Freie Universität Berlin

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BNE Bildung für nachhaltige Entwicklung

Kontext

- Als lange, verpflichtende Bildungsphase geht von der Schule neben dem Kompetenzerwerb eine erhebliche Sozialisationsleistung aus. Sie kann als Ort individuellen und kollektiven Lernens entscheidend beeinflussen, welche Urteilskompetenzen und Handlungsorientierungen gewonnen werden und inwieweit zu (nicht) nachhaltiger Entwicklung beigetragen wird.
- Die Verankerung von nachhaltiger Entwicklung, BNE und verwandten Konzepten in zentralen Dokumenten schulischer Bildung wurde in insgesamt 6.511 Dokumenten analysiert, davon 4.906 aus der aktuellen Erhebung (2021/22), und 1.605 aus Vergleichserhebungen (2017 - 2019).

Kernergebnisse

- Seit 2019 sind in Schulgesetzen keine BNE-relevanten Veränderungen erkennbar – weiterhin verweisen 4 Länder explizit auf BNE. Eine tiefgreifende, verbindliche Verankerung findet sich im Runderlass zu BNE in Niedersachsen (2021). In 4 weiteren Ländern finden sich Bezüge zu Nachhaltigkeit.
- In Berichten und Empfehlungen der KMK zeigen sich neben Verweisen auf (B)NE in thematisch einschlägigen Dokumenten (z.B. Verbraucherbildung) eher vereinzelte oder fachspezifische Bezüge.
- Die Tiefe und Querschnittlichkeit der Verankerung von (B)NE in Curricula variiert weiterhin stark zwischen Fächern und Ländern. Ein leichter Zuwachs an relevanten Textbezügen wird deutlich.
- In Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen ist (B)NE angesichts der Qualifizierungslücke in der Lehrer*innenausbildung insgesamt schwach integriert. Die Verankerung variiert stark zwischen Hochschulen und Fächern, sie ist am fortgeschrittensten in Fachdidaktiken der BNE-Trägerfächer.
- Prüfungsaufgaben verschiedener Schulformen weisen mit steigender Tendenz (B)NE-Bezüge auf. Es zeigt sich auch hier ein deutlicher Unterschied zwischen Fächern (z.B. großer Beitrag durch Geographie) sowie ein thematischer Fokus (Klima) innerhalb der ökologischen Nachhaltigkeitsdimension.

Zentrale Empfehlungen

- Die Stärkung schulischer BNE bedarf einer **Ausweitung der BNE-Bezüge in die Breite des Fächerkanons, des fächerübergreifenden und -verbindenden Lernens** sowie **in die curricularen Beschreibungen der Lern- und Kompetenzziele** des Unterrichts.
- Die **Qualifizierungslücke bei der Ausbildung von Lehrer*innen** kann durch eine deutlich **breitere Integration von (B)NE in Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen** reduziert werden, auch **jenseits der BNE-Trägerfächer** und stärker im **bildungswissenschaftlichen Teil** des Studiums.
- Es wird eine Ausweitung der **Integration von BNE in weitere Schulgesetze** im Sinne **eines allgemeinen Bildungsauftrages** empfohlen.
- Es wird ein Beschluss der KMK zu BNE angeregt, der die KMK-Empfehlung von 2007 aktualisiert.
- Eine **Ausweitung der Prüfungsrelevanz jenseits klassischer Fächer** wird empfohlen. Bezüglich der ökologischen Dimension gilt es, neben Klima **weitere planetare Grenzen** stärker zu **berücksichtigen**.

Inhaltsverzeichnis

Nachhaltige Entwicklung in der schulischen Bildung – dem Interesse junger Menschen gerecht werden, ohne ihnen Hauptverantwortung zu übertragen 3

Dokumentenanalyse des Nationalen BNE-Monitorings 4

BNE & Nachhaltigkeit in den zentralen Dokumenten der schulischen Bildung 5

1. Schulgesetze und KMK Dokumente 5
2. Lehrpläne aller Bundesländer 10
3. Ausbildung von Lehrer*innen 14
4. Prüfungsaufgaben 19

Einordnung der Ergebnisse 22

Quellen 23

Nationales Monitoring zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Das nationale Monitoring zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) untersucht das Ausmaß und die Qualität der Verankerung von BNE und Nachhaltigkeit im deutschen Bildungssystem. Neben Dokumentenanalysen werden u.a. quantitative Erhebungen mit Lehrenden und Lernenden sowie qualitative Studien im Kontext des nationalen BNE-Prozesses durchgeführt. Die Ergebnisse dienen als Grundlage der Beratung von Bildungspolitik und -praxis, u.a. der Nationalen Plattform BNE, bundesweiter BNE-Gremien, und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Ziel der Beratung ist eine umfassende Integration von BNE und Nachhaltigkeit in alle Bereiche von Bildung. In diesem Kurzbericht werden aktuelle Kernergebnisse der Dokumentenanalysen im Bereich schulischer Bildung vorgestellt.

Einführung

Nachhaltige Entwicklung in der schulischen Bildung – dem Interesse junger Menschen gerecht werden, ohne ihnen Hauptverantwortung zu übertragen

Ein Hauptzweck von Schule ist es, jungen Menschen ein Umfeld zu bieten, in dem sie die Kompetenzen ausbilden können, die wichtig für ein gutes, gelingendes Leben sind – im Sinne der Qualifizierung, aber auch der Sozialisation und Individuation (KMK 2018, S. 5). Von Wissenschaft (Orr 1994, S.5) und demonstrierenden jungen Menschen selbst wird hinterfragt und teils bezweifelt, wo der Mehrwert der gegenwärtigen Art einer „business as usual"-Schulbildung liegt, wenn nach aktueller wissenschaftlicher Evidenz (Armstrong McKay et al. 2022) disruptive gesellschaftliche und technologische Veränderungen unumgänglich für gesicherte Lebensgrundlagen sind (IPCC 2022) und diese tiefen Veränderungen bisher ausbleiben. Schulische Bildung steht somit vor einem Dilemma – einerseits auf Tradierung von Bewährtem angelegt, andererseits Erkenntnissuche und Wissenschaft verpflichtet, müsste auch sie wesentlicher Teil des gesamtgesellschaftlichen, disruptiven Umsteuerns sein – ohne dabei Lösungsverantwortung vertagend auf junge Menschen abzuwälzen.

Die Ziele von schulischer Bildung, wie diese umgesetzt werden können und was es zur Sicherung einer hohen Bildungsqualität bedarf, wird in verschiedensten Arten von Dokumententypen festgehalten – mit entsprechender Orientierungs- und Steuerungswirkung. Seit 2017 werden durch das nationale Monitoring zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zentrale Dokumentengruppen mit Blick auf die Verankerung von Nachhaltigkeit, BNE und verwandten Konzepten untersucht. Die letzte Analyse aus dem Jahr 2020 verdeutlichte, was bis Ende 2019 bereits erreicht worden war – beispielsweise eine breite Verankerung von BNE als Leitperspektive in den Curricula einiger Bundesländer – und verwies auf die dringendsten Handlungsbedarfe, unter anderem bei der universitären Ausbildung der Lehrenden zu BNE (Holst & Brock 2020). Diese Untersuchungsstränge werden mit der neuesten Erhebung (Ende 2021) nach zwei Jahren wiederaufgenommen und auf Entwicklungen untersucht. Ziel ist es, Erkenntnisse über das Gelingen und Nicht-Gelingen der strukturellen Implementierung von BNE zu gewinnen und weitere Handlungsbedarfe aufzuzeigen. Neben der Analyse des zeitlichen Verlaufes der Verankerung von BNE seit 2019 wurde für die hier vorgestellte Analyse eine deutliche Ausweitung der Dokumentengrundlage vorgenommen. Einerseits wurde angesichts ihrer besonderen Bedeutung für schulische BNE ein umfangreicher Datensatz im Bereich der hochschulischen Ausbildung von Lehrer*innen (Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen) erhoben. Andererseits sind erstmalig Prüfungsaufgaben (z.B. Abitur, Mittlerer Bildungsabschluss, Hauptschulabschluss) Teil der Dokumentengrundlage. Auf Basis der Ergebnisse werden Empfehlungen für Politik, Verwaltung und Bildungspraxis abgeleitet.

Vorgehen

Dokumentenanalyse des Nationalen BNE-Monitorings

Seit 2017 wurde mehrfach analysiert, inwieweit Nachhaltigkeit, BNE und verwandte Konzepte bereits in der schulischen Bildung integriert sind. Die Datengrundlage hierfür bildeten bisher insgesamt 6.511 Dokumente, davon 4.906 aus der aktuellen Erhebung (2021/22) und 1.605 aus früheren Erhebungen (2017, 2018, 2019, vgl. Holst u.a. 2020). Das Vorgehen orientiert sich am klassischen Bildungsmonitoring (Döbert & Weishaupt 2012) und bezieht Dokumente aus verschiedenen zentralen Bereichen schulischer Bildung ein. Die Auswahl erfolgte auf Basis internationaler Indikatoren (vgl. Brock 2018), des Nationalen Aktionsplans (NAP) sowie in Austausch mit den bundesweiten BNE-Gremien im Bereich Schule. Die aktuelle Untersuchung umfasst Dokumente mit Bezug zu Nachhaltigkeit und BNE in

(1) **Schulgesetzen und KMK-Dokumenten**,
(2) **Lehrplänen der Bundesländer**,
(3) **der Ausbildung von Lehrer*innen** sowie in
(4) **Prüfungsaufgaben**.

1. Bildung für nachhaltige Entwicklung

- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
- Bildung zur nachhaltigen Entwicklung
- BNE / ESD / EfS*

2. Nachhaltigkeit, Nachhaltige Entwicklung

- Nachhaltigkeit
- Nachhaltige Entwicklung
- nachhal
- sustain

3. Perspektiven auf und von BNE

- Weltaktionsprogramm, WAP
- ESD for 2030*, ESD2030*
- Nationale Aktionsplan*
- Whole Institution Approach
- Whole School Approach
- Gesamtinstitutionell
- SDG, Agenda 2030
- Globale Entwicklungsziel
- Intergeneration
- zukünft Generat
- Planetar Grenz / Leitplank
- Globale Entwicklung

4. BNE nahe Bildungskonzepte

- Gestaltungskompetenz
- Transform Lern / Bild
- Global Citizenship Education
- Klimabild
- Globale Lernen
- Lernen in globalen Zusammenhängen
- Entwicklungspolitische Bildung
- Umweltbild
- Umwelterz
- Umweltpäd
- Naturpäd
- Ökologische Bildung

Abbildung 1: Konzeptionelle Schlagwortliste des Monitorings zur lexikalischen Analyse von Dokumenten im Bildungsbereich

Die vorliegende Analyse ist eine methodische Fortführung der Dokumentenanalysen des nationalen Monitorings der letzten Jahre (Holst & Brock 2020, Brock 2018). Anhand von Schlagworten (siehe Abb. 1) wurde eine softwaregestützte lexikalische Analyse (MAXQDA) durchgeführt. Diese bietet die Basis quantitativer und qualitativer Analysen zu (B)NE in verschiedenen Dokumentengruppen.

Ergebnisse

BNE & Nachhaltigkeit in den zentralen Dokumenten der schulischen Bildung

1. Schulgesetze und KMK-Dokumente

1.1 Schulgesetze

Zusammenfassung

- Seit der letzten Erhebung vor zwei Jahren ergaben sich keine Veränderungen in den aktualisierten Gesetzen mit Blick auf relevante Fundstellen. Eine höhere Geschwindigkeit ihrer Modifikation oder auch Neufassung ist wünschenswert und – was der Vergleich mit Gesetzen in den Bereichen Frühkindlicher Bildung und Hochschule zeigt – machbar.
- Weiterhin verweisen vier Bundesländer explizit auf BNE – jedoch zumeist als eine von vielen Querschnittsaufgaben, vier weitere verweisen auf Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung.
- Ein positives Beispiel einer sehr umfassenden, konsequenten und verbindlichen Verankerung stellt ein Runderlass zu BNE in Niedersachsen (2021) dar. Eine Orientierungswirkung für andere Bundesländer ist daher wünschenswert.
- *Für eine effektive Förderung von BNE wird empfohlen, das Konzept entweder im Sinne des eben genannten Runderlasses auszudifferenzieren oder innerhalb bestehender Gesetze und Verordnungen sowohl als eine wichtige Querschnittsaufgabe für alle Fächer und Altersstufen zu verankern als auch als zentralen Bestandteil des allgemeinen Bildungsauftrages zu adressieren.*

Ergebnisse im Detail: In zwei vorangegangenen Dokumentenanalysen (Erhebungen 2017 und 2019) wurden bereits Schulgesetze untersucht. So hatten bei der vergangenen Erhebung aller Schulgesetze (Ende 2019) insgesamt vier Bundesländer BNE explizit in ihren gesetzlichen Rahmentexten (Gesetze, Runderlasse) verankert: Berlin, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern sowie Niedersachsen[1] (Holst & Brock 2020). Vier weitere Bundesländer stellten darüber hinaus Bezüge zu Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung her. Für die aktuelle Untersuchung wurden nach zwei Jahren die aktualisierten Fassungen der Schulgesetze aller Bundesländer untersucht.

[1] In Niedersachsen wurde über den Dokumententyp der „Runderlasse“ verbindlich auf BNE verwiesen.

Analysiert wurden insgesamt 23 Dokumente, davon die Schulgesetze der 16 Bundesländer, fünf Schulgesetze für private Schulen und ein Schulverwaltungsgesetz. Während Teile aller hier analysierten Gesetze aktualisiert wurden, sind die Passagen mit Bezügen zu (B)NE identisch gegenüber dem letzten Untersuchungszeitraum geblieben: Mehr als die Hälfte (13) der Dokumente weisen keinerlei Fundstellen auf. Innerhalb der verbleibenden Dokumente waren einzelne Bezüge zu finden. BNE, Umweltbildung und Umwelterziehung wurden mit je insgesamt drei Fundstellen am häufigsten genannt.

Wie in der vorherigen Analyse und oben erwähnt, beziehen sich die Schulgesetze aus Berlin (2021), Hessen (2021) und Mecklenburg-Vorpommern (2021) explizit auf BNE, ebenso wie die seither nicht aktualisierten Runderlasse aus Niedersachsen (2017, 2012). Hinsichtlich der drei erstgenannten Bundesländer fällt auf, dass BNE als eine von zumeist vielen fächerübergreifend zu vermittelnden, besonderen Aufgaben der Erziehung und Bildung angesehen wird.

Im Schulgesetz von Mecklenburg-Vorpommern etwa wird BNE in einer Auflistung unterrichtsübergreifender Aufgabengebiete erwähnt, unter anderem gemeinsam mit Medienbildung, Europabildung, Gesundheits- und Sexualerziehung, Verkehrs- und Sicherheitserziehung und weiteren. Diese sollen in Lernbereichen und Fächern *„im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlunterricht als auch in den außerunterrichtlichen Veranstaltungen angemessene Berücksichtigung finden“* (S. 17) und in Rahmenplänen näher spezifiziert werden. Im Schulgesetz Berlins wird in § 12 *„Unterrichtsfächer, Lernbereiche und Querschnittsaufgaben, Lernfelder, Ethik“* (S. 24) im Rahmen einer Auflistung von rund 20 fächerübergreifenden Querschnittsaufgaben u. a. Bildung zur nachhaltigen Entwicklung und Lernen in globalen Zusammenhängen benannt. Ähnliches gilt für das hessische Schulgesetz (S. 26).

Dieser Kontext der BNE-Verankerung unterscheidet sich von den Runderlassen in **Niedersachsen**, in denen BNE zentral verankert ist. Während sich im Schulgesetz Niedersachsens kein expliziter Verweis auf BNE findet, wird in der Beschreibung des Bildungsauftrags der Schule in §2 des Schulgesetzes BNE implizit erwähnt – die Lernenden sollen befähigt werden, auf Basis von Solidarität und Gerechtigkeit zu handeln sowie ökonomische und ökologische Zusammenhänge zu erfassen (S. 5). Um diesen Bildungsauftrag zu spezifizieren, wurde im Frühjahr 2021 der Runderlass zu „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an öffentlichen allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen sowie Schulen in freier Trägerschaft“ veröffentlicht. Ziel des Erlasses ist es, ein BNE-Verständnis schulischer Bildung explizit zu machen und das Konzept *„systemisch in Unterricht und Schulkultur zu verankern und qualitativ weiterzuentwickeln“* (S. 1). Es liegt ein Verständnis von BNE zugrunde, bei dem es Ziel ist, die Lernenden

> *„zu einem selbstbestimmten, mitgestaltenden, verantwortungsbewussten und solidarischen Leben in der globalisierten Gesellschaft zu befähigen. Im Vordergrund steht die Förderung von zukunftsfähigem und transformativem Denken und Handeln. Das Lernen für die Zukunft vermittelt über Faktenwissen hinaus Fähigkeiten und Werte, die es Schülerinnen und Schülern ermöglichen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen, kritisch zu hinterfragen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen. Dabei werden ökologische, ökonomische, soziale, politische, kulturelle sowie ethische und religiöse Dimensionen berücksichtigt. Insofern trägt BNE in besonderer Weise zur Umsetzung von § 2 des NSchG bei und ist verpflichtend für alle Schulen.“* (RdErl. D. MK v. 1.3.2021 – Az. 23.5 80009/1 – VORIS 22410, S. 2)

In dem Runderlass wird auf das Konzept der Gestaltungskompetenz als auch auf den Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung als konzeptionelle Basis verwiesen. Zudem wird die Umsetzung von BNE im Sinne eines gesamtinstitutionellen Ansatzes als Aufgabe der gesamten Schulgemeinschaft unter partizipativer Einbeziehung u. a. der Schülerinnen und Schüler verstanden (S. 3). Begleitend zu dem Erlass wird eine „Übersicht zur Unterstützung der Schulentwicklung BNE" geboten, die das strategische Ziel einer hochwertigen BNE-Verankerung in allen Schulen Niedersachsens in Ziele und Handlungsfelder und diese wiederum in Einzelmaßnahmen und -prozesse ausdifferenziert (z.B. Verankerung im Schulleitbild und Einbeziehen der Lernenden, so dass Selbstwirksamkeit gesteigert wird).

Weitere nicht explizit auf BNE, sondern auf Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung bezogene Fundstellen fanden sich darüber hinaus unverändert in Bayern, Rheinland-Pfalz, Sachsen und im Saarland. Ein Blick in das Schulgesetz von Bayern – seit 2020 aktualisiert, jedoch ohne Änderungen im Bereich BNE – zeigt Fundstellen ebenfalls im Bereich der allgemeinen Aufgaben der Schulen (Art. 2). Ziel schulischer Bildung ist es demnach, *„Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt und Verständnis für die Zusammenhänge nachhaltiger Entwicklung, gesunder Ernährung und verantwortungsvoller landwirtschaftlicher Erzeugung zu wecken"* (S. 2).

Ebenso finden sich, unverändert zur Analyse in 2019, in Rheinland-Pfalz, Sachsen und im Saarland Verweise in den Abschnitten zum allgemeinen Bildungsauftrag der Schule. In Rheinland-Pfalz soll in § 1 neben u. a. der freien Entfaltung der Persönlichkeit in einer modernen Gesellschaft ein *„Verantwortungsbewusstsein für Natur, Umwelt und die globalen Nachhaltigkeitsziele"* gefördert werden (Abschnitt 1, S. 6). Das Schulgesetz des Saarlandes bezieht sich ebenso in § 1, Absatz 2, auf den Erziehungsauftrag, der u. a. darin besteht, die Lernenden hinzuführen zu *„Selbstbestimmung in Verantwortung vor Gott und den Mitmenschen, zur Anerkennung ethischer Normen, zur Achtung vor der Überzeugung anderer, zur Erfüllung ihrer Pflichten in Familie, Beruf und der sie umgebenden Gemeinschaft, zu sorgsamem Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen"* (S. 6).

Fazit und Empfehlung: In den aktualisierten Schulgesetzen ließen sich im Vergleich zu der Erhebung 2019 keine BNE-relevanten Veränderungen erkennen – nach wie vor verweisen 4 Bundesländer explizit auf BNE (Berlin, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen), in weiteren 4 sind Fundstellen mit Bezug auf verwandte Konzepte und Perspektiven auffindbar. Einzig der niedersächsische Runderlass zu BNE mit exemplarisch umfassender, verbindlicher Verankerung ist ein neuer Befund. Zwar ist eine tendenziell langsame Entwicklung in Gesetzen nicht grundsätzlich überraschend, jedoch stagniert die Anerkennung von Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitskompetenzen als verbindlicher Teil allgemeiner Bildungsziele erkennbar. Zudem kann mit vergleichendem Blick in die Gesetze der Frühkindlichen Bildung und Hochschule und der höheren Veränderungsdynamik in diesen Bereichen (siehe Singer-Brodowski & Holst 2022; Holst & Singer-Brodowski 2022) die Erwartung einer schnelleren Aufnahme von BNE und Nachhaltigkeit in Schulgesetze formuliert werden. Aus der Analyse wird weiterhin deutlich, dass Verweise auf BNE und verwandte Konzepte entweder in grundlegenderen, prominenteren Abschnitten zur Darlegung des allgemeinen Bildungsauftrags *oder* als eine von (zumeist vielen) Querschnittsaufgaben oder besonderen Aufgaben verortet wird. Explizite BNE-Bezüge beschränken sich jedoch zumeist auf einige wenig prominente Abschnitte zu Querschnitts- bzw. Sonderaufgaben (z.B. Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen). Bezüge, die nur thematische Teilbereiche von BNE umfassen (z.B. Nachhaltigkeit, Öko-

logie), sind dagegen häufiger auch Teil der Beschreibung des allgemeinen Bildungsauftrags (z.B. in Bayern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Saarland). Wenn BNE tiefgehend und konsequent in die Lehrpläne aufgenommen werden soll, scheint es folgerichtig, das Konzept sowohl als eine wichtige Querschnittsaufgabe zu verankern als auch *im Sinne eines zentralen Bestandteils des allgemeinen Bildungsauftrages zu explizieren*. Dies kann durch eine Vertiefung der bisherigen Verankerungen erreicht werden und betrifft insbesondere die Bundesländer, in denen BNE und verwandte Konzepte bisher weiterhin keinerlei Erwähnung finden.

1.2 Beschlüsse und Empfehlungen der Kultusministerkonferenz

Zusammenfassung

- In der föderal organisierten Schulischen Bildung geht von der Position der Kultusministerkonferenz (KMK) zu BNE eine hohe Signal- und Orientierungswirkung aus.
- Innerhalb der seit 2019 veröffentlichten Berichte und Empfehlungen der KMK finden sich neben der Konzentration von BNE-Bezügen auf ein thematisch einschlägiges Dokument (Verbraucherbildung) nur sehr vereinzelt Fundstellen. In Dokumenten mit strategischen Aussagen wird – etwa im Vergleich zur Digitalisierung – kein Bezug zu (B)NE hergestellt.
- *Vor diesem Hintergrund wird erneut empfohlen, die bundesweite Signalkraft der KMK mit einem Beschluss zu BNE zu nutzen. Dieser sollte die BNE-Empfehlung aus 2007 ablösen.*

Ergebnisse im Detail: Durch die Autonomie der Länder im Bereich Schule nimmt die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) eine besondere Rolle ein, insbesondere wenn es um die Gestaltung der Struktur des Bildungswesens geht. Bei der vorherigen Untersuchung der Beschlüsse und Empfehlungen der KMK in den Jahren 2017 und 2019 wurde einerseits deutlich, dass Bezüge auf BNE und verwandte Konzepte zunehmen. Gleichzeitig fanden sich Fundstellen vornehmlich in Dokumenten, die thematisch ausgerichtet waren, weniger in solchen, die in grundsätzlichen Veröffentlichungen auf die Struktur des Bildungssystems abzielen (Holst & Brock 2020). Dass sich die KMK in Bezug auf BNE grundsätzlich engagiert, wird unter anderem durch eine KMK-interne Befragung zum Stand der BNE in den Ländern deutlich (siehe: Bericht der Bundesregierung zu BNE 2021, S. 58ff, Nationaler Aktionsplan BNE - Zwischenbilanz 2019, S. 23). So besteht ein deutliches Signal unter anderem auch darin, dass 2022 ein Beschluss gefasst wurde, eine neue KMK-Empfehlung zu BNE zu erstellen. Zudem wurde 2019 der Beschluss gefasst, den Orientierungsrahmen Globales Lernen auf die Oberstufe auszuweiten. Um zu prüfen, ob bzw. inwiefern sich BNE- und Nachhaltigkeitsbezüge in veröffentlichten Dokumenten der KMK seit 2019 verändert haben, wurden in der aktuellen Analyse erneut alle neuen Berichte, Empfehlungen und sonstige Dokumente der KMK untersucht.

Grundlage der Analyse bilden 40 Dokumente, die zwischen 2019 und 2021 veröffentlicht wurden. Die Dokumente setzen sich zusammen aus Bildungsstandards (drei Dokumente), Beschlüssen zur Lehrerbildung (zwei Dokumente) sowie weiteren Beschlüssen (35 Dokumente). Mit Blick auf die Bildungsstandards für Biologie (2020), Chemie (2020) sowie „Eckpunkte für die curricularen Vorgaben der gymnasialen Oberstufe in den Fächern Biologie, Chemie, Physik“ (2020) zeigen sich jeweils 6 Verweise in den beiden

erstgenannten Dokumenten, davon ein für beide Fächer identischer Verweis auf den Beitrag zu BNE in den Präambeln: *„Naturwissenschaftliche Kompetenz leistet somit einen Beitrag zu übergreifenden Zielen wie Bildung für nachhaltige Entwicklung, Medien-, Werte-, Verbraucher-, Demokratiebildung und damit zur Allgemeinbildung“* (KMK Bildungsstandards Biologie für die Allgemeine Hochschulreife 2020, S. 10; KMK Bildungsstandards Chemie für die Allgemeine Hochschulreife 2020, S. 10). Das fächerübergreifende Eckpunktepapier bezieht sich nicht explizit auf BNE, zwei Textstellen beziehen sich auf Nachhaltigkeit: das Themengebiet *„Einfluss des Menschen auf Ökosysteme, Nachhaltigkeit, Biodiversität“* und die dazugehörige *„nachhaltige Nutzung“* der Ökosysteme (ibid. S. 6). Seit 2019 wurden darüber hinaus zwei Beschlüsse zur Ausbildung von Lehrer*innen veröffentlicht: „Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung“ (2020) und „Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt“ (2020). In Ersterem finden sich keine Referenzen zu (B)NE, trotz der durchaus hohen Bedeutsamkeit dieser Phase für die spätere Unterrichtspraxis. Das auf das Thema Integration fokussierte Dokument zur „Schule der Vielfalt“ thematisiert BNE lediglich im Kontext von einzelnen Projekten im Saarland (ibid. S. 41) und Fortbildungsangeboten in Sachsen (S. 44), neben zwei weiteren Bezügen zu Nachhaltigkeit und Umweltbildung.

In den weiteren 35 Beschlüssen der KMK finden sich überwiegend keine Bezüge (29 ohne Fundstellen). Die mit Abstand meisten Bezüge zu (B)NE (194 von insgesamt 207) finden sich in dem „Bericht zur Verbraucherkompetenz von Schülerinnen und Schülern“ (KMK 2021). Hier wird an zahlreichen Stellen nachhaltiges Konsumieren als Zieldimension beschrieben und in Praxisbeispielen und Materialsammlungen auf BNE verwiesen. Weitere Fundstellen verteilen sich auf ein Dokument zu Europabildung (9 Verweise) und weitere 4 Dokumente mit jeweils einer einzelnen Referenz (z.B. Vernetzung von Schulen mit außerschulischen BNE-Orten für Lernende mit geistiger Behinderung oder ein Praxisbeispiel ökologischer Bildung im Polnischunterricht). Im Dokument zu Europabildung wird darauf hingewiesen, dass die Lehrpläne aller Fächer *„zur Erschließung der europäischen Dimension in Unterricht und Erziehung“* Bezug nehmen sollten *„zur politischen Bildung, zur Demokratie- und Menschenrechtsbildung, zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, zur Bildung in der digitalen Welt, zur interkulturellen Bildung und zur Persönlichkeitsbildung“* (KMK, Europabildung 2021, S. 6). Zudem werden Projekte im Kontext von BNE als ein Feld der europaweiten Kooperation von Schulen angesehen (S. 11).

Da sich einige der im Untersuchungszeitraum veröffentlichten Dokumente teilweise gezielt auf den Umgang mit dem Corona-Virus beziehen, ist an diese nicht der Anspruch einer Ausweitung von BNE-Bezügen anzulegen. In vereinzelten Dokumenten jedoch, etwa zur „Ländervereinbarung über die gemeinsame Grundstruktur des Schulwesens und die gesamtstaatliche Verantwortung der Länder in zentralen bildungspolitischen Fragen“ vom 15.10.2020, werden strategische politische Ziele der KMK formuliert, wie etwa der verstärkte Kompetenzaufbau im Bereich digitaler Bildung, größere Chancengleichheit in der Primarbildung oder eine attraktivere Berufsbildung. Hierin finden sich keine expliziten Hinweise auf BNE oder verwandten Konzepte. Jedoch sollen in dem dort formulierten länderübergreifenden Verständnis von Bildungs- und Erziehungszielen Schüler*innen an jeder Schule auf Frieden und Völkerverständigung bezogene Haltungen ausprägen, interkulturelle Kompetenzen entwickeln sowie *„die Bereitschaft entwickeln, Verantwortung zum Schutz der Umwelt zu zeigen und nachhaltig zu praktizieren“* (ibd., S. 10). Inwieweit der Verwendungskontext von „nachhaltig“ hier tatsächlich über „langfristig“ hinausgeht und die Integration von sozialen und Umweltbelangen umfasst, bleibt unklar. Zudem werden in dieser Vereinbarung

bestimmten, als bedeutsam empfundenen, *„übergreifenden Grundsätzen der Bildung und Erziehung“* einzelne Artikel gewidmet (S. 11ff., Art. 11-14): Integration, Inklusion, Lebenslanges Lernen sowie Lernen in der Digitalen Welt. Bis auf den eben genannten Verweis bleiben Nachhaltigkeit und verwandte Perspektiven gänzlich unerwähnt.

Fazit und Empfehlung: In dem insgesamt kleinen Anteil der Veröffentlichungen mit Bezügen zu BNE zeigt sich eine Konzentration von Verweisen in Dokumenten mit thematischem Fokus (deutlich bei Verbraucherbildung). In den Bildungsstandards der BNE-affinen Fächer (Biologie und Chemie, eingeschränkter das Eckpunktepapier) sind (B)NE-Bezüge vorhanden. Auch hier wird die bereits in vorherigen Analysen festgestellte Tendenz deutlich, dass in Veröffentlichungen, die stärker auf die grundlegende Struktur, Priorisierung und Weiterentwicklung des Bildungssystems abzielen, Nachhaltigkeit bisher kaum oder keine Rolle spielt. Gemessen an den Commitments der KMK-Empfehlung aus dem Jahr 2007[2], in der eine umfassende Umsetzung des Konzeptes empfohlen wird, stellt sich BNE als eine entscheidende große Linie der Weiterentwicklung und Qualitätssicherung guter, relevanter Bildung dar. Ein konsequentes Engagement der KMK könnte wirkungsvoll umgesetzt werden, indem die Empfehlung für BNE von 2007 aktualisiert wird. So könnte dargelegt werden, welche Entwicklungen in schulischer Bildung inhaltlich, didaktisch und gesamtinstitutionell nötig sind, um letztlich im Sinne der internationalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) substanziell zur Befähigung Aller bis 2030 beitragen zu können.

2. Lehrpläne aller Bundesländer

Zusammenfassung

- Als entscheidende Vorgaben für die thematische und methodische Ausgestaltung schulischen Unterrichts ist eine curriculare BNE-Implementierung die entscheidende strukturelle Einflussmöglichkeit darauf, ob und wie BNE praktiziert wird.
- Das Untersuchungssample von aktualisierten Lehrplänen (Fächerauswahl) innerhalb der letzten zwei Jahre zeigt neben Ländern mit bereits ausgeprägter querschnittlicher Verankerung (z.B. in Baden-Württemberg, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern) insgesamt einen leichten Zuwachs an Fundstellen sowie weiterhin starke Tendenzen der Fächerfokussierung deutlicher BNE-Bezüge. Der Grad der Tiefe und einer konsequenten Verankerung variiert stark zwischen Fächern und Bundesländern.
- *Empfohlen wird daher eine Ausweitung der BNE-Bezüge in die Breite des Fächerkanons, besonders des fächerübergreifenden und -verbindenden Lernens und ebenso in die Beschreibungen der Lern- und Kompetenzziele des Unterrichts.*

[2] *Link: Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“ (2007)*

Ergebnisse im Detail: Als eines der entscheidenden Steuerungs- und Qualitätssicherungselemente schulischer Bildung bildeten Lehrpläne seit Beginn der Analysen des Nationalen BNE-Monitorings einen festen Bestandteil der Dokumentenanalyse (siehe Holst & Brock 2020 und Brock 2018 für Erhebungen aus den Jahren 2019 und 2017). Im Rahmen der letzten Erhebung wurden Lehrpläne von zehn ausgewählten Fächern (Grundschule sowie Sekundarstufe I) aller Bundesländer untersucht. Es wurde deutlich, dass große Unterschiede zwischen den Bundesländern dahingehend bestehen, wie stark BNE in Lehrplänen aufgenommen wurde. Die Analyse zeigte Beispiele von punktuellen, stark fächerbezogenen Verweisen bis hin zu ambitionierten, querschnittlichen Verankerungen, beispielweise als Leitperspektive auch jenseits der klassischen Trägerfächer, wie z.B. Geographie, Biologie oder Sachkunde.

Für diese Untersuchung wurde das Vorgehen aus 2020 repliziert, Datengrundlage bildeten die innerhalb der letzten zwei Jahre erschienenen Lehrpläne innerhalb der getroffenen Fächerauswahl. Diese umfasst BNE-affine Fächer und weitere, die für eine querschnittliche Verankerung wichtig sind.

Tab. 1: Fächerauswahl der Lehrplananalyse

Fächerauswahl (Grundschule):

- Deutsch
- Englisch
- Sachkunde

Fächerauswahl (Sekundarstufe I):

- Deutsch
- Englisch
- Wirtschaft
- Politik/Sozialkunde
- Ethik/Philosophie
- Geographie
- Chemie
- Biologie
- Informatik

Wie in der letzten Untersuchung (Erhebung 2019) ist auch hier die große Heterogenität der Dokumente hervorzuheben, bedingt durch verschiedene Überarbeitungszeitpunkte als auch länderspezifische Fächer- und Schulstrukturen. Werden zunächst alle zum Zeitpunkt der Erhebung im Dezember 2021 gültigen Lehrpläne in Gesamtschau betrachtet (n = 422), zeigt sich, dass vier Bundesländer zumindest einzelne explizite Verweise auf BNE in mehr als 50% aller Lehrpläne aufweisen (Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen). Gleichzeitig findet sich das Bildungskonzept in den Dokumenten aus acht Bundesländern in jeweils weniger als 20% der analysierten Lehrplandokumente.

Neue Lehrpläne seit 2019

Wird die Häufigkeit der verwendeten Begriffe in den insgesamt 44 Lehrplänen verglichen, die zwischen Ende 2019 und Ende 2021 aktualisiert wurden, wird zumeist auf „nachhaltig*“ verwiesen. Die zweithäufigsten Verweise beziehen sich auf das Konzept BNE, und deutlich seltener auf BNE-bezogene Perspektiven (Globale Entwicklung, SDG/Agenda 2030) oder verwandte Bildungskonzepte wie z.B. Umweltbildung. Im Vergleich der ‚neuen‘ Dokumente mit den häufigsten Fundstellen mit jenen, die kaum bzw. keine Fundstellen aufweisen, zeigt sich, anknüpfend an vergangene Befunde, folgendes Bild: Deutlich mehr als die Hälfte aller Fundstellen geht auf elf Dokumente zurück, diese zählen allesamt zu der Gruppe klassischer BNE-Trägerfächer (Gesellschaftslehre, Sozialkunde, Biologie, Chemie), mit einer Relativierung im Fall von „Wirtschaft und Arbeitswelt “ in Nordrhein-Westfalen.

Keine oder sehr wenige Fundstellen weisen zumeist die untersuchten Fächer Deutsch und Englisch auf, die gleichzeitig als Fächer mit hohen Stundenzahlen als Indikator für eine konsequente querschnittliche Verankerung Teil des Untersuchungssamples sind. Ein Beispiel für eine beginnende, jedoch nicht konsequent umgesetzte Verankerung stellt der Rahmenlehrplan für die Primarstufe im Fach Deutsch aus Mecklenburg-Vorpommern (2020) dar. Hier wird BNE im Vorwort und der Auflistung von Querschnittsthemen genannt, spielt jedoch ebenso wie Nachhaltigkeit im Gegensatz zur sehr präsenten Digitalisierung im weiteren Dokument keine Rolle mehr – etwa in der Beschreibung davon, was zu grundlegender Bildung gehört (S. 4).

Wird die Betrachtung auf Fundstellen zu BNE als explizites Bildungskonzept fokussiert, zeigt sich ein nur wenig verändertes Bild – Trägerfächer von BNE in den Bereichen Sachunterricht, Geographie, Biologie und Chemie stechen heraus. In den Dokumenten dieser Fächer zeigt sich, dass wenn Bezug auf Nachhaltigkeit genommen wird, dies zumeist im Kontext des umfassenderen Bildungskonzeptes BNE inklusive seiner didaktischen, nicht nur thematischen Facetten, geschieht.

Hinsichtlich der analysierten Perspektiven auf und von BNE fällt weiterhin auf, dass in Rheinland-Pfalz in fünf verschiedenen Bildungsplänen aus 2021 erstmalig seit Beginn der längsschnittlichen Analysen im Jahr 2017 im Bereich Schule Bezug auf das Konzept der Planetaren Grenzen genommen wird (Biologie, Chemie sowie im Fächerverbund Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde). In Letzterem ist das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung *„durchgängiges Leitprinzip“* und dabei *„unter bewusster Einbindung naturgeographischer Grundlagen“* und des Konzepts der *„planetaren Grenzen“* aufgebaut“ (2021, S. 27).

Als konsequente Herangehensweise an BNE ist außerdem der Wahlpflichtbereich „Ökologie“ an Integrierten Gesamtschulen in Rheinland-Pfalz hervorzuheben. Hier wird einleitend festgehalten:

> *„Der Lehrplan wurde unter Einbezug bereits existierender schulinterner Arbeitspläne an Integrierten Gesamtschulen in Rheinland-Pfalz und der Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) entwickelt. Er verbindet Perspektiven, Methoden und Einsichten verschiedener Fachbereiche und vernetzt insbesondere naturwissenschaftliche und gesellschaftswissenschaftliche Herangehensweisen.“* (Lehrplan für das Wahlpflichtfach Ökologie, Rheinland-Pfalz 2019, S. 6)

Ein Beispiel für ein nicht-klassisches ‚Trägerfach‘, in welchem BNE tiefergehend integriert wurde, bietet der Kernlehrplan für das Fach Wirtschaft der Sekundarstufe I für Realschulen in Nordrhein-Westfalen. Hierin wird als Ziel benannt, dass durch den Unterricht *„Mitverantwortung für die Aufgaben des Gemeinwesens im Sinne einer gerechten, gemeinschaftsbezogenen, nachhaltigkeitsorientierten und demokratischen Bürger- bzw. Zivilgesellschaft sowie einer damit korrespondierenden Wirtschaftsordnung“* (Nordrhein-Westfalen 2020, S. 7) übernommen werden soll. BNE wird in diesem Fall als explizite Querschnittsaufgabe benannt. Konkret werden laut Lehrplan

> *„mögliche Nachhaltigkeitsmaßnahmen im privaten, unternehmerischen, kommunalen und zivilgesellschaftlichen Umfeld sowie staatliche umweltpolitische Instrumente analysiert und beurteilt. Zudem wird […] die Verteilung natürlicher und sozialer Ressourcen analysiert und bewertet“* (Kernlehrplan Wirtschaft, Nordrhein-Westfalen 2020, S. 13) und *„Zukunftsentwürfe vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Entwicklung“* (S. 22) erstellt.

Fazit und Empfehlungen: Im Verhältnis zur Anzahl der untersuchten Dokumente lässt sich ein leichter Zuwachs an Bezügen zu BNE und Nachhaltigkeit im weiteren Sinne feststellen. Jedoch bleibt weiterhin neben einzelnen Ländern mit querschnittlicher Verankerung die starke Tendenz einer Konzentration auf einzelne (Träger-)Fächer mit engen thematischen Bezügen bestehen. Dieses Muster wird in einzelnen Fällen überwunden, etwa im Fach Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen.

Um eine konsequente querschnittliche Verankerung im Sinne der Zielstellungen im Nationalen Aktionsplan BNE (Nationale Plattform BNE c/o BMBF 2017) zu erreichen, ist eine deutlich stärkere fächerübergreifende und -verbindende Ausrichtung schulischer Bildung, zumindest aber eine Ausweitung der Fächer mit tiefgreifenden und gleichzeitig fachspezifischen Bezügen zu Nachhaltigkeit und BNE, anzustreben. Dies entspräche auch den Präferenzen von Schüler*innen sowie Lehrer*innen. Sie wünschen sich insofern eine deutlich ambitioniertere Umsetzung von BNE, als sie sich nicht nur mehr Nachhaltigkeitsbezüge wünschen, sondern dies auch über Fächer mit großer thematischer Nähe zu Nachhaltigkeit hinaus (Grund & Brock 2018; Grund & Brock 2020). Neben der Ausweitung der Fächer auch in Richtung des fächerübergreifenden und -verbindenden Lernens ist zudem die Qualität der Integration wesentlich. Zu empfehlen ist vor diesem Hintergrund eine konsequente Integration von BNE in den Lehrplänen aller Bundesländer, bei der systematisch für die jeweiligen Fächer konkretisiert wird, wie sich Nachhaltigkeit und BNE auf die jeweiligen Lern- oder Kompetenzziele auswirkt und wie diese didaktisch umgesetzt werden sollten. Dadurch würde BNE tiefergehend in die Struktur der jeweiligen Fächer verankert, als es derzeit durch eine Aufnahme als Teil einer Aufzählungsreihe zahlreicher Querschnittsthemen häufig der Fall ist. Entscheidend für eine letztliche BNE-Implementierung im Unterricht ist ebenfalls, wie die hier untersuchten Lehrpläne durch die Schulen bzw. Fachkonferenzen in sogenannte schulinterne Lehrpläne übersetzt werden, da sich in den letzten Jahren die Lehrpläne aller Bundesländer stärker in Richtung Rahmenlehrpläne entwickelt haben, die Aussagen zu Inhalten und Kompetenzen machen. Entsprechend wäre BNE auch hier zentral zu integrieren.

3. Ausbildung von Lehrer*innen

Zusammenfassung

- Eine Vielzahl an Untersuchungen verweist auf eine substanzielle Qualifizierungslücke bei Lehrkräften zu BNE, wodurch eine hochwertige schulische Umsetzung von BNE gehemmt wird.
- In Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen der 20 auf Lehramt bezogen absolventenstärksten Hochschulen in Deutschland findet sich eine angesichts der Qualifizierungslücke geringe Verankerung von BNE und Nachhaltigkeit. Die Bezugnahmen auf (B)NE sind stark hochschul- und fächerabhängig, was unter anderem die wichtige Rolle der Fachdidaktiken bei der Integration von BNE in das Lehramtsstudium verdeutlicht.
- *Empfohlen wird eine deutliche Stärkung der (B)NE-Verankerung in Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen, insbesondere für Hochschulen mit bislang (sehr) unterdurchschnittlichen Bezügen. Für eine umfassende hochschulische Qualifizierung von Lehrer*innen wird nahegelegt, das Konzept über BNE-Trägerfächer hinaus auszuweiten und zudem stärker in den bildungswissenschaftlichen Teil des Studiums zu integrieren.*

Ergebnisse im Detail: Die Ausbildung von Lehrer*innen ist weiterhin einer der zentralen Bereiche, um die Qualität und Quantität schulischer BNE-Umsetzung zeitnah und effektiv zu fördern. Auf internationaler und nationaler Ebene wurde dieser Bereich als Priorität hervorgehoben (UNESCO/DUK 2021, Nationale Plattform BNE 2017). Jüngste Daten zeigen noch immer eine starke Qualifizierungslücke bei Lehrkräften: mehr als zwei Drittel (65 %) berichten, dass sie während ihres Studiums nie mit BNE in Kontakt gekommen sind, regelmäßig oder oft sind weniger als 5 % dem Konzept im Studium begegnet (Grund & Brock 2022, in Vorbereitung). Gleichzeitig stimmen 63 % zu, dass sie ihr mangelndes Wissen als Hürde bei der Umsetzung von BNE erleben. Es besteht zudem ein klarer Wunsch nach verbindlicher Qualifizierung: 66 % der Lehrer*innen sprachen sich für BNE als einen verpflichtenden Studieninhalt aus (ebd.). Inwieweit werden also die Bedarfe und Wünsche der Lehrer*innen sowie die nationalen und internationalen politischen Zielsetzungen in entscheidenden Dokumenten zur Ausbildung von Lehrkräften aufgegriffen?

In den vorausgegangenen Dokumentenanalysen seit 2017 wurde deutlich, dass die BNE-Verankerung in der Ausbildung von Lehrer*innen dem bekannten Muster folgt – eine Konzentration auf einzelne Hochschulen, und dort wiederum auf einzelne Fächer (Brock 2018: 106ff., Holst & Brock 2020). Zudem wurden Unterschiede zwischen Bundesländern und ein leichter Trend in Richtung mehr (B)NE-Verweisen in Modulhandbüchern deutlich.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung der Lehramtsausbildung wurde für diese Untersuchung die Datengrundlage deutlich ausgeweitet. Bei den bisherigen Analysen wurden von 2017 bis 2019 in fünf systematisch ausgewählten Bundesländern (Baden-Württemberg, Berlin, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen) Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen der jeweils drei größten Hochschulen, i.S. von absolventenstärksten im Bereich Lehramt, untersucht. Die hier vorliegende ausgeweitete Analyse umfasst

Dokumente der 20 größten Hochschulen in Deutschland hinsichtlich der Anzahl der Absolvent*innen in Lehramtsstudiengängen (siehe Tab. 2). Die Fächerauswahl entspricht der aus den vorherigen Analysen zur Ausbildung der Lehrkräfte sowie der Lehrplananalysen (siehe oben).

*Tabelle 2: Anzahl der Absolvent*innen an den 20 größten Hochschulen in Deutschland (Lehramtsstudium)*

	AbsolventInnen LA		AbsolventInnen LA
U Köln	2.603	U Gießen	936
U Koblenz-Landau	2.013	U Hamburg	929
U Münster	1.933	U Siegen	886
U Wuppertal	1.686	U Mainz	872
U Duisburg-Essen	1.490	U Osnabrück	865
U Paderborn	1.331	U Leipzig	831
TU Dortmund	1.261	HU Berlin	828
U Bielefeld	1.184	U Potsdam	819
PH Ludwigsburg	1.115	U Tübingen	809
PH Heidelberg	1.019	U Frankfurt a.M.	807

An den 20 betrachteten Hochschulen schlossen im Jahr 2020 insgesamt 24.217 Personen ihr Lehramtsstudium ab – 57,4 % aller Lehramtsabsolvent*innen Deutschlands im betreffenden Jahr. Recherchiert wurden Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen, wobei zu beachten ist, dass die beiden Dokumententypen uneinheitlich an den jeweiligen Hochschulen vorliegen, teils getrennt oder in integrierten Formaten. Dies geht mit entsprechenden Limitationen der Vergleichbarkeit hinsichtlich z.B. Länge und Aufbau der Dokumente einher, weshalb als Vergleichsgröße Verweise pro 100 Seiten bzw. pro 10.000 Wörter betrachtet wurden (siehe Tab. 2).

Die Analyse umfasste 1.761 Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen bzw. Modulhandbücher, von denen insgesamt 241 nachhaltigkeitsrelevante Verweise enthielten (13,7 % aller Dokumente). BNE als explizites Bildungskonzept wurde in 117 Dokumenten aufgegriffen (6,6 %). Etwas häufiger finden sich Referenzen zu Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung (7,6%). Umweltbildung ist das zweithäufigste nachhaltigkeitsbezogene Bildungskonzept, es wird in 2,4% aller Dokumente benannt.

Auf Basis der Analyse von Fundstellen pro Dokument wird deutlich, dass das Bildungskonzept BNE an derzeit fünf Hochschulen aus dem Datensatz in keinem Dokument vorkommt. An den restlichen 15 Standorten variieren die Bezüge stark. In Relation zur Länge der Dokumente und der Wortanzahl weisen die Dokumente der Universität Leipzig (auf 2 Wahlpflichtmodule zurückzuführen), PH Heidelberg und PH Ludwigsburg die häufigsten Bezüge zu BNE auf (jeweils im Schnitt etwa 10, 3 und 3 Bezüge pro 100 Seiten). Auf Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung wird am häufigsten in Dokumenten der PH Heidelberg Bezug genommen, gefolgt von der Universität zu Köln und der PH Ludwigsburg.

Tabelle 3: Vergleich (B)NE-Bezüge der 20 ausgewählten Hochschulen, Abkürzungen siehe Fußnote[3]

	HU B	PHH	PHL	TUD	UBI	UDE	UFM	UGI	UHA	UK	UKL
BNE	14	48	31	0	0	0	0	2	21	1	7
NH/NE	9	94	45	9	0	5	19	5	66	15	29
N = Dok.	57	19	4	132	62	88	58	46	101	67	17
BNE / Dok.	0.2	2.5	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4
NH / Dok.	0.2	4.9	11.3	0.1	0.0	0.1	0.3	0.1	0.7	0.2	1.7
Seiten (S.)	1458	1596	932	584	2176	1894	803	644	1720	1444	711
Worte (W.)	395668	429936	263214	170389	436995	457482	236523	223555	480990	356142	158987
BNE / 100 S.	1.0	3.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	0.1	1.0
NH / 100 S.	0.6	5.9	4.8	1.5	0.0	0.3	2.4	0.8	3.8	1.0	4.1
BNE / 10.000 W.	0.4	1.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.4
NH / 10.000 W.	0.2	2.2	1.7	0.5	0.0	0.1	0.8	0.2	1.4	0.4	1.8

	ULE	UMA	UMü	UOS	UPA	UPO	USI	UTÜ	UWU	Total
BNE	341	0	5	3	2	2	15	5	6	503
NH/NE	6	2	0	11	29	41	29	2	82	498
N = Dok.	405	29	52	63	47	145	169	10	190	1761
BNE / Dok.	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.0	0.3
NH / Dok.	0.0	0.1	0.0	0.2	0.6	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3
Seiten (S.)	3424	578	1218	1034	1004	1195	2292	814	2982	28503
Worte (W.)	605484	137302	295220	277232	229707	385535	497401	235811	698671	6972244
BNE / 100 S.	10.0	0.0	0.4	0.3	0.2	0.2	0.7	0.6	0.2	1.8
NH / 100 S.	0.2	0.3	0.0	1.1	2.9	3.4	1.3	0.2	2.7	1.7
BNE / 10.000 W.	5.6	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.7
NH / 10.000 W.	0.1	0.1	0.0	0.4	1.3	1.1	0.6	0.1	1.2	0.7

[3] In der Reihenfolge der Tabellenspalten: Humboldt Universität zu Berlin, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Technische Universität Dortmund, Universität Bielefeld, Universität Duisburg-Essen, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Justus-Liebig-Universität Gießen, Universität Hamburg, Universität zu Köln, Universität Koblenz-Landau, Universität Leipzig, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Universität Osnabrück, Universität Paderborn, Universität Potsdam, Universität Siegen, Universität Tübingen, Bergische Universität Wuppertal.

Neben der Betrachtung auf Dokumentenebene wurden alle einzelnen Modulbeschreibungen ausgewertet, in denen explizit auf das Bildungskonzept BNE Bezug genommen wird. Von 79 Modul- bzw. Seminarbeschreibungen mit Verweisen auf BNE trugen 11 „Bildung für nachhaltige Entwicklung" im Namen (HU Berlin, PH Heidelberg, Universität Leipzig, PH Ludwigsburg). Sie werden in den Fächern Biologie, Bildungswissenschaften, Sachunterricht und Geographie angeboten, beispielsweise eine „Einführung in die Nachhaltige Entwicklung und BNE" im Fach Biologie der PH Ludwigsburg. Werden alle BNE-Fundstellen nach Pflicht- und Freiwilligkeitsbereich unterschieden, zeigt sich, dass im Bereich der obligatorischen Fächer 64 Module/Seminare auf BNE verweisen, im fakultativen Bereich ist dies in 15 Modulen/Seminaren der Fall. Knapp die Hälfte aller Veranstaltungen mit BNE im Titel gehören zum Pflichtbereich der Studienfächer Biologie, Geographie und Sachunterricht, keines zum Pflichtbereich der Bildungswissenschaften. Insgesamt zeigt sich, dass von den 79 explizit BNE gewidmeten Veranstaltungen 15 von den Bildungs- und Erziehungswissenschaften angeboten werden, alle anderen Module oder Seminare von den genannten Fachdidaktiken.

In den folgenden Abschnitten wird beispielhaft anhand von zwei Hochschulen mit besonders vielen Fundstellen eingeführt, *wie* in den Dokumenten auf BNE verwiesen wird. So rekurriert als hervorstechendes Beispiel in Heidelberg die Mehrzahl der Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen explizit auf BNE. Im Fach Bildungswissenschaften (Bachelor, Primarbereich) sollen unter anderem die folgenden Querschnitts-Kompetenzen aufgebaut werden: Die zukünftigen Lehrer*innen *„erkennen die gesellschaftliche Relevanz von Nachhaltigkeit/BNE und ihre Bedeutung für Schule"*, sie *„verfügen über die Bereitschaft und Fähigkeit, die sie umgebende Realität zu hinterfragen, Probleme der Nicht-Nachhaltigkeit zu erkennen und nachhaltige Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln* [und] *können selbstorganisiert ein eigenes Projekt im Kontext von Nachhaltigkeit/BNE durchführen"* (ibid. 2021, S. 15). Auch im Modulhandbuch für das Lehramt an Werkreal-, Haupt- und Realschulen (2017) ist BNE ein Schwerpunkt des Moduls „Gesellschaftliche Beteiligung". So umfassen die Inhalte des Moduls beispielsweise die *„Entwicklung von Forschungsfragen und Lösungsansätzen (problem-based learning), Gerechtigkeitstheorien, Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung ausgehend von ökologischen Zusammenhängen"* (ibid., S. 12).

Ein anderes Integrationsmuster findet sich im Fall der Universität Leipzig. Hier sind alle Fundstellen auf zwei Wahlpflichtmodule „Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule" (Einführungs- und Aufbaumodul) zurückzuführen. Es ist insofern querschnittlich verankert, als dass die Module als Teil der „Ergänzungsstudien" von Lehramtsstudierenden verschiedenster Fachbereiche freiwillig gewählt werden können. Ziele der Wahlmodule sind es unter anderem,

> *„Kenntnisse über didaktische Verfahren, die Schülerinnen und Schülern im Erwerb von Kompetenzen für ein Leben in einer Weltgesellschaft unterstützen, insbesondere das Erkennen, Verstehen und Beurteilen globaler Zusammenhänge und Verflechtungen des eigenen lokalen Handelns im globalen Kontext; ökologischer Folgen menschlichen Verhaltens, von Ansätzen von Entwicklungs-, Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitiken; globaler Zusammenhänge zwischen Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaft und Politik sowie kultureller Diversität in globalen Bezügen"* (ibid., o.S.) zu erlangen.

Die Beispiele von Hochschulen mit vergleichsweise vielen Fundstellen illustrieren, dass auch Standorte mit häufigen Treffern aus der Schlagwortliste BNE zumeist noch nicht systematisch, also auf alle Fächer- und Altersstufen bezogen, in die Pflichtmodule des Lehramtsstudiums integriert haben. Neben dieser im

Vergleich dennoch bereits fortgeschritteneren Integration von BNE und Nachhaltigkeit zeigt sich im Datensatz ebenso eine Gruppe an Hochschulen mit sehr wenigen Verweisen. So sind unter anderem in den Beschreibungen der Studieninhalte und Prüfungsordnungen der Universitäten in Dortmund, Bielefeld, Gießen, Münster und Mainz jeweils weniger als 10 Fundstellen in der Gesamtheit der Dokumente der jeweiligen Hochschulen zu finden. Entsprechend wurden an den genannten Universitäten selbst in solchen Fächern mit großer thematischer Nähe zu (B)NE und daher erfahrungsgemäß überproportional vielen Fundstellen kaum oder keine Bezüge hergestellt.

Fazit und Empfehlungen: Der insgesamt geringe Umfang der Bezüge zu BNE und Nachhaltigkeit in Studien- und Prüfungsinhalten der 20 bundesweit im Lehramt absolventenstärksten Hochschulen korrespondiert mit der nachhaltigkeitsbezogenen Qualifizierungslücke, die ebenso von Lehrer*innen selbst beschrieben wird: Nichtwissen als Umsetzungshindernis sowie durchschnittlich wenig oder keine Thematisierung im Studium (siehe oben, Grund & Brock 2022). Eine ähnliche Lücke bei der Qualifizierung von Multiplikator*innen zeigt sich auch in den Bereichen der Frühkindlichen Bildung (Singer-Brodowski & Holst 2022) und beim Berufsschullehramt (Holst 2022). Insbesondere für allgemein- und berufsbildende Schulen kann dies adressiert werden, indem der Fokus auf einzelne, für die bisherige Diffusion von BNE wichtige Fachdidaktiken (z.B. Geographie, Biologie, Sachkunde) ausgeweitet wird. Wirksam wäre zudem die deutliche Stärkung der Bezüge zu BNE in den Bildungswissenschaften, insbesondere um dem fächerunabhängigen Ziel der Qualifizierung aller bis 2030 nachzukommen. In diesem Prozess leisten unter anderem Netzwerke von Hochschulen einen Beitrag, zum Teil bundesweit oder länderspezifisch (u.a. BNE Hochschulnetzwerk NRW). Gleichzeitig kann eine verbindliche Verankerung nicht allein über Netzwerkarbeit erreicht werden, sondern bedarf einer Umsetzung an den jeweiligen Hochschulen. Dies kann unter anderem über Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Hochschulen und Landesministerien unterstützt werden (vgl. Holst & Singer-Brodowski 2022). Nachdrücklich wird vor dem Hintergrund der bestehenden Qualifizierungslücke für alle Standorte empfohlen, BNE und Nachhaltigkeit tiefgreifend in die Ausbildung von Lehrkräften aller Fachbereiche zu integrieren. Dadurch kommen Hochschulen nicht nur einer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung nach, sie handeln auch im Interesse der Lehrer*innen selbst an einer besseren Qualifikation zu BNE und Nachhaltigkeit (vgl. Grund & Brock 2022).

4. Prüfungsaufgaben

Zusammenfassung

- Erstmalig wurde im Zuge der Dokumentenanalyse ein umfassender Datensatz mit Prüfungsaufgaben aus den vergangenen zehn Jahren analysiert. Die Prüfungsaufgaben wurden auf Verweise auf Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung sowie mit einem ökologischen Fokus orientiert am Konzept der planetaren Grenzen untersucht.
- Referenzen in Prüfungsaufgaben können als Indikator dafür dienen, ob und in welchen Bereichen BNE und ihre thematischen Facetten sich von fakultativen Themen bzw. Ergänzungsbereichen hin zu verpflichtender (Prüfungs-)Relevanz entwickelt haben.
- Prüfungsaufgaben verschiedener Schulformen (u.a. Abitur, Mittlerer Bildungsabschluss, Hauptschulabschluss) weisen mit steigender Tendenz Bezüge zu Nachhaltigkeit sowie dem Themenschwerpunkt Klima auf. Die Fundstellen konzentrieren sich auf thematisch affine Fächer, insbesondere Geographie und Biologie.
- *Empfohlen wird, die aktuelle Konzentration nachhaltigkeitsbezogener Fundstellen auf wenige Fächer (Geographie und Biologie) zukünftig auf weitere Fächer auszuweiten. Positiv festzuhalten sind diesbezüglich zahlreiche Bezüge auf Nachhaltigkeit und Klima im Fach Betriebswirtschaftslehre. Vorgeschlagen wird darüber hinaus die Ausweitung auf weitere relevante thematische Schwerpunkte, in der ökologischen Dimension z.B. seltener adressierte planetare Grenzen wie die Intaktheit der Biosphäre (z.B. Biodiversitätskrise), den Wandel der Landnutzung (z.B. Entwaldung, Bodenversiegelung) oder Überdüngung.*

Ergebnisse im Detail: Erstmalig umfasst die Dokumentenanalyse des BNE-Monitorings Prüfungsaufgaben, die dankenswerter Weise von den Verlagen Pearson & Stark zur Verfügung gestellt wurden. Es konnte ein Datensatz erhoben werden, der insgesamt 3.038 Prüfungsaufgaben, Hinweise zu den Aufgaben sowie Lösungen enthält. Diese beziehen sich auf die Schulformen Abitur / Fachhochschulreife, Mittlerer Bildungsabschluss und Hauptschulabschluss. Aus dem Gesamtdatensatz wurden für diese Analyse alle Prüfungsaufgaben der verschiedenen Schulformen extrahiert (n = 2.133) und auf Nachhaltigkeitsbezüge untersucht. Unberücksichtigt blieben aufgrund des Übersetzungsaufwandes Aufgaben in Fremdsprachenfächern.

Folgende Fächer wurden analysiert:

- Biologie
- Betriebswirtschaftslehre
- Chemie
- Deutsch
- Geographie
- Geschichte
- Kunsterziehung
- Mathematik
- Pädagogik/Psychologie
- Physik
- Religion
- Sport

Die Auswahl der untersuchten Fächer ergab sich anbieterseitig aus allen verfügbaren Dokumenten des Verlagshauses und stellt damit ein Convenience-Sample dar. Für die Analyse der Prüfungsinhalte wurde

die Schlagwortliste angepasst. Anders als bei den restlichen Dokumentengruppen liegt hier das Augenmerk nicht auf der Ebene von Bildungskonzepten wie z.B. BNE, sondern ist stärker inhaltlich-thematisch geleitet. Explorativ wurden Schlagworte auf Basis des Konzeptes der Planetaren Grenzen (Rockström et al. 2009, Steffen et al. 2015) codiert und ausgewertet, wodurch zunächst ein Fokus auf grundlegende ökologische Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung gelegt wurde. Prägend für diese Einschränkung der thematischen Suche ist die Perspektive, dass Wirtschaft und soziale Strukturen notwendigerweise in einer funktionierenden Biosphäre eingebettet sind, illustriert durch die „wedding-cake"-Systematik der SDGs (vgl. Stockholm Resilience Centre 2016).

Der Vergleich nach Fächern zeigt große Unterschiede darin, welcher Anteil der Dokumente Bezüge zu den themenbezogenen Schlagworten aufweiset (siehe Tab. 4). Dabei ist es – vor dem Hintergrund einer Schlagwortliste mit ökologischem Schwerpunkt nicht überraschend – fast durchgängig das Fach Geographie, in welchem Prüfungsaufgaben am häufigsten relevante Fundstellen aufweisen: Über drei Viertel (78 %) aller Prüfungsaufgaben dieses Faches verweisen auf Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung, fast die Hälfte (46 %) auf das Themenfeld Klima (u.a. „Klimawandel", „Klimaschutz", „Klimakrise", „Treibhausgas"), gefolgt von Bezügen zu biogeochemischen Kreisläufen (z.B. „düng*", „eutroph") und Landnutzungsänderungen (u.a. „Rodung", „Entwaldung", „Bodenversiegelung"). Ebenfalls thematisch vergleichsweise breite und häufige Bezüge zu Nachhaltigkeit und ökologischen Herausforderungen finden sich in Aufgaben des Faches Biologie, wo die Intaktheit der Biosphäre in über einem Viertel aller Prüfungsaufgaben eine Rolle spielt, etwas weniger häufig biogeochemische Kreisläufe bzw. Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung. Die untersuchten Prüfungen des Faches Betriebswirtschaftslehre beinhalten in 41 % der Dokumente Bezüge zu Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung, in über einem Viertel zu Klima. Ebenfalls überdurchschnittlich häufig greifen Prüfungen im Fach Religion das Thema Klima (38 % aller Prüfungen) bzw. Nachhaltigkeit (24 %) auf. Im Fall von Religion ist jedoch einschränkend darauf hinzuweisen, dass sämtliche Prüfungsaufgaben dieses Faches aus Baden-Württemberg stammen, und daher stärker einen Länder- als Fächereffekt widerspiegeln können.

Tabelle 4: Anteil der Dokumente mit mind. einer thematischen Fundstelle in Prüfungsaufgaben nach Fächern (Biologie, Betriebswirtschaftslehre, Chemie, Deutsch, Geographie, Geschichte, Kunst, Mathematik, Physik, Psychologie & Pädagogik, Religion, Sport).

	Bio	BWL	Che	De	Geo	Ges	Kun	Mat	Phy	PPE	Rel	Spo
Nachhaltigkeit / NE	24%	41%	3%	10%	78%	1%	3%	0%	0%	3%	24%	0%
Planetare Grenzen												
Klima	15%	28%	10%	12%	46%	1%	3%	0%	3%	5%	38%	0%
Intaktheit der Biosphäre	28%	1%	0%	2%	26%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	0%
Biogeochemische Kreisl.	24%	1%	14%	2%	42%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Landnutzungsänderungen	11%	4%	4%	4%	44%	0%	3%	0%	1%	0%	7%	0%
Gefährliche Substanzen	18%	0%	14%	3%	4%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%
Ozeanversauerung	1%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ozonabbau (Stratosphäre)	2%	1%	5%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
Süßwasserverbrauch	5%	5%	2%	2%	36%	0%	0%	1%	0%	0%	10%	0%
Aerosole	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
n = Dokumente	117	131	135	384	50	88	35	872	208	59	29	25

Werden alle Prüfungsaufgaben nach Datum verglichen, wird im 10-Jahres-Verlauf mit durchschnittlich zunehmender Häufigkeit auf Nachhaltigkeit sowie das Themenfeld Klima verwiesen. Bezüge zum Abbau von Ozon in der Atmosphäre sind in den letzten zehn Jahren rückläufig, bei allen anderen Themenfeldern ist kein klarer Trend erkennbar. Diese Entwicklungen korrespondieren insofern zumindest teilweise mit Erkenntnissen aus der Erdsystemforschung, als dass vom Klimawandel eine akute und deutliche Gefährdung des relativ stabilen Holozän-Zustandes ausgeht, bei der Ozonkonzentration nicht (mehr) (Steffen et al. 2015). Gleichzeitig sind weitere Grenzen des Erdsystems mit problematischen Entwicklungen wie der Zerstörung der Biosphäre (u.a. durch Biodiversitätsverlust), Landnutzungsänderungen und biogeochemischen Kreisläufen (Phosphor-, und Stickstoffeinträge) noch deutlich von der Präsenz des Themas Klima in Prüfungsaufgaben entfernt.

Fazit und Empfehlungen: Mittlerweile haben konzeptionelle Bezüge zu Nachhaltigkeit sowie thematische Bezüge zu einigen der ökologischen Herausforderungen unserer Zeit (Klima etc.) Prüfungsrelevanz erlangt. Dies unterstreicht eine Entwicklung von projektorientierter BNE (Add-On) zu einem Kompetenzbereich, der den Schulerfolg mitbestimmt. Mit Blick auf ökologische Herausforderungen gilt dies bislang jedoch vorrangig für bekannte Trägerfächer von BNE, zuvorderst für Geographie. Verweise auf die untersuchten Themen und Konzepte als selbstverständliche und relevante Beispiele und Handlungsfelder in Fächern wie Deutsch, Mathematik oder Gesellschaftslehre finden sich selten. Auffallend ist die Verankerung von Nachhaltigkeits- und Klimathemen in Prüfungen des Faches Betriebswirtschaftslehre. Die enge Verbindung von ökonomischen Entscheidungen, nicht nachhaltige Entwicklung in der Gesellschaft und die Notwendigkeit eines Umdenkens scheint sich bereits auf der Ebene schulischer Bildung niederzuschlagen. Gleichwohl zeigen sich zwei Arten der Verengung, die zukünftig bearbeitet werden sollten: Eine starke Konzentration auf zumeist typische Nicht-Hauptfächer mit großer BNE-Nähe und zudem zwar einerseits ein deutlicher Zuwachs beim Themenfeld Klima, andererseits jedoch keine erkennbaren Entwicklungen bei anderen krisenhaften Erdsystemgrenzen. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die bisherige Konzentration auf wenige Fächer auszuweiten sowie weitere relevante thematische Schwerpunkte ökologischer wie auch ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit in Prüfungsaufgaben zu integrieren.

Einordnung der Ergebnisse

Ein Vergleich der verschiedenen Dokumentengruppen verdeutlicht, dass sich die Grundtendenzen der letzten Jahre fortschreiben – leichte Zuwächse in vielen Dokumentengruppen, etwa bei den Curricula der Bundesländer, sowie durch einen Fokus auf Nachhaltigkeit und Klima bei Prüfungsaufgaben. Nach wie vor wird in allen fächerbezogenen Dokumenten eine starke Konzentration auf klassische BNE-Trägerfächer deutlich. Einzelne Bundesländer wie Baden-Württemberg, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern sowie einzelne Hochschulen haben Nachhaltigkeit und BNE bereits deutlich querschnitthafter in ihre Dokumente integriert. Weiterhin ist ebenso wie in den anderen formalen Bereichen des Bildungssystems (vgl. Singer-Brodowski & Holst 2022, Holst 2022, Holst & Singer-Brodowski 2022) eine deutliche Lücke in der BNE-bezogenen hochschulischen Ausbildung von Lehrenden zu konstatieren. Insgesamt ist gegeben der Tiefe sozial-ökologischer Krisen sowie im Vergleich mit den Zielsetzungen im Nationalen Aktionsplan BNE eine weiterhin zu geringe Verankerung von Nachhaltigkeit und BNE in zentralen Dokumenten schulischer Bildung festzustellen.

Dies ist auch auf internationaler Ebene der Fall: Deutlich weniger als die Hälfte der weltweit über 56.000 befragten Lehrer*innen fühlten sich 2021 bereits „sehr bereit", Bereiche wie nachhaltigen Konsum, Klimawandel oder Menschenrechtsfragen zu unterrichten (UNESCO und Education International 2021, S. 12). Die befragten Lehrer*innen nennen gar die mangelnde curriculare Implementierung von BNE und Globalem Lernen als die wichtigste Hürde für ihren eigenen Unterricht (ibid., S. 44). An das allgemeine Interesse und die grundsätzliche Bereitschaft der Lehrenden schließt die Frage danach an, *wie* BNE wirkungsvoll in Dokumente zu integrieren ist. Dabei konvergieren die Schlussfolgerungen aus dieser Analyse mit internationalen Perspektiven: Für eine Schulbildung, die einen deutlichen Beitrag zum Erreichen der SDGs leistet und tatsächlich für eine Arbeits- und Alltagswelt in den nächsten Jahrzehnten befähigt, sollte BNE transversal und umfassend, nicht nur punktuell oder fächerspezifisch verankert werden (González-Salamanca et al. 2020, S. 13). Der Bildungsprozess, dessen Ziele und Methoden curricular konkretisiert werden, sollte zudem auf das Gefühl von Bedeutsamkeit für die Lernenden abzielen, ihr Eingebunden-Sein und gleichzeitig ihre Autonomie fördern sowie motivierend wirken (ibid.).

Mit diesen Schwerpunkten und einer transversalen, fächerübergreifenden Einbettung von BNE können sich naturwissenschaftliche, sozialwissenschaftliche Fächer und Sprachen didaktisch und thematisch sinnvoll ergänzen – z.B. durch unterschiedliche Gewichtungen von Faktenwissen, Handlungswissen und Selbstreflexionsanteilen (Sund & Gericke 2020). Sämtliche Dokumentengruppen an diesen Zielen auszurichten, würde sie strukturell und inhaltlich, nicht nur oberflächlich-punktuell verändern. Diese neue Tiefe der strukturellen Implementierung ist nötig, damit die Schule ihrem Bildungsauftrag in den kommenden Jahren und Jahrzehnten angemessen wahrnehmen kann.

Quellen

Armstrong McKay, D. et al. (2022). Exceeding 1.5°C global warming could trigger multiple climate tipping points, Science (2022). https://doi.org/10.1126/science.abn7950

Bundesregierung. (2021). Bericht zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, 19.Legislaturperiode. Siehe: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/20210407_bne-bericht_breg21_kabinettvorlage_cps_bf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Brock, A. (2018). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bildungsbereich Schule. In A. Brock, G. de Haan, N. Etzkorn & M. Singer-Brodowski (Hrsg.), *Wegmarken zur Transformation - Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland* (S. 67–118). Verlag Barbara Budrich.

Brock, A. (2018). Indikatorenset zur Verankerung von BNE in den verschiedenen Bildungsbereichen. In A. Brock, G. de Haan, N. Etzkorn & M. Singer-Brodowski (Hrsg.), *Wegmarken zur Transformation - Nationales Monitoring von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Deutschland* (S. 25–34). Verlag Barbara Budrich.

González-Salamanca, J. C., Agudelo, O. L., & Salinas, J. (2020). Key Competences, Education for Sustainable Development and Strategies for the Development of 21st Century Skills. A Systematic Literature Review. *Sustainability*, *12*(24), 10366. https://doi.org/10.3390/su122410366

Grund, J. & Brock, A. (2018): Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings. – Quantitative Studie des nationalen Monitorings – Befragung junger Menschen. Institut Futur. Siehe: https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/Projekte/Dateien/Grund_-J__-Brock_-A__2018__BNE_in_Lehr-Lernsettings_Quantitative-Studie____Befragung_junger-Menschen.pdf

Grund, J., & Brock, A. (2022, in Vorb.). Bildung für nachhaltige Entwicklung in formalen Lehr- und Lernsettings des deutschen Bildungssystems. Ergebnisse einer quantitativen Studie des nationalen BNE-Monitorings. [Arbeitstitel]

Holst, J., & Brock, A. (2020). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schule. Strukturelle Verankerung in Schulgesetzen, Lehrplänen und der Lehrerbildung. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23640.21765

Holst, J., Brock, A., Singer-Brodowski, M., & Haan, G. de (2020). Monitoring Progress of Change: Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) within Documents of the German Education System. *Sustainability*, *12*(10), 4306. https://doi.org/10.3390/su12104306

Holst, J. (2022). Nachhaltigkeit & BNE in der Beruflichen Bildung: Dynamik in Ordnungsmitteln, Potentiale bei Berufen, Lernorten und in der Qualifizierung von Ausbildenden. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Institut Futur, Freie Universität Berlin. http://doi.org/10.17169/refubium-35827

Holst, J. & Singer-Brodowski, M. (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). http://dx.doi.org/10.17169/refubium-35828

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (Hrsg.)]. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009157926

Kultusministerkonferenz (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, KMK) (2018): Bildung und Erziehung als gemeinsame Aufgabe von Eltern und Schule. Siehe: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/2018_10_11-Empfehlung-Bildung-und-Erziehung.pdf

Nationale Plattform c/o Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2017). Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Siehe: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung-er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Nationale Plattform c/o Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). Zwischenbilanz zum Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Siehe: https://www.bne-portal.de/SharedDocs/Publikationen/de/bne/zwischenbilanz-zum-nationalen-aktionsplan-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Orr, David W. (1994). Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect. Washington, DC: Island Press.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., Wit, C. A. de, Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, *14*(2), 32.

Singer-Brodowski, M., & Holst, J. (2022). Nachhaltigkeit & BNE in der Frühen Bildung: Chancen durch Partizipation und ökologische Kinderrechte, Bedarfe bei der Ausbildung von Fachkräften. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). https://doi.org/10.17169/refubium-35735

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Ingo, F., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., Vries, W. de, Wit, C. A. de, Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Panetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, *348*(6240), 1217-c. https://doi.org/10.1126/science.aaa9629

Stockholm Resilience Centre (2016): The SDGs wedding cake. A new way of viewing the Sustainable Development Goals and how they are all linked to food. Siehe: https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html

Sund, P., & Gericke, N. (2020). Teaching contributions from secondary school subject areas to education for sustainable development – a comparative study of science, social science and language teachers. *Environmental Education Research, 26*(6), 772-794. https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1754341

UNESCO, Deutsche UNESCO-Kommission (DUK). (2021). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap. Siehe: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379488?posInSet=1&queryId=84d068de-91ee-4a05-8c30-1783cb1ba0f7

UNESCO, Education international. (2021). Teachers have their say: motivation, skills and opportunities to teach education for sustainable development and global citizenship. Download: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379914

IMPRESSUM

Herausgeber:

Freie Universität Berlin
Institut Futur
Fabeckstraße 37
14195 Berlin

Nationales Monitoring zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Arbeitsstelle beim Wissenschaftlichen Berater zur Umsetzung des UNESCO Programms „ESD for 2030“ in Deutschland

Kontakt:

brock@institutfutur.de
holst@institutfutur.de

www.institutfutur.de

Verfasst von:

Antje Brock & Jorrit Holst

Zitierweise (APA):

Brock, A. & Holst, J. (2022). *Schlüssel zu Nachhaltigkeit und BNE in der Schule: Ausbildung von Lehrenden, Verankerung in der Breite des Fächerkanons und jenseits der Vorworte. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE).* Institut Futur, Freie Universität Berlin. http://dx.doi.org/10.17169/refubium-36094

Gestaltung:

HAKOTOWI, www.hakotowi.com

© Oktober 2022

INSTITUTFUTUR