

# Das Verhältnis von geographischer Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung zwischen Fachlichkeit und Bildungspolitik

## Ein systematisches Literaturreview

### The Relationship Between Geography Education and Education for Sustainable Development Between Disciplinary Knowledge and Education Policy: A Systematic Literature Review

### La relación entre la enseñanza de la geografía y la educación para el desarrollo sostenible, entre la disciplina de la asignatura y la política educativa: una revisión sistemática de la literatura

Janna Enzmann  , Anne-Kathrin Lindau 

**Zusammenfassung** Das Verhältnis von geographischer Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wird in vielen bildungspolitischen Dokumenten als ein besonderes hervorgehoben. Offen ist jedoch, welche Ausprägungen dieses Verhältnisses in wissenschaftlichen Beiträgen sichtbar werden. Der Artikel geht daher der Frage nach, wie das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE in Beiträgen der deutschsprachigen Geographiedidaktik dargestellt wird. In einem systematischen Literaturreview wurden 108 selektierte wissenschaftliche Beiträge mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse hinsichtlich der Darstellung dieses Verhältnisses analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass trotz häufiger Erwähnung des besonderen Verhältnisses bisher kaum eine tiefergehende Auseinandersetzung zum Verhältnis von geographischer Bildung und BNE innerhalb der deutschsprachigen Geographiedidaktik existiert.

**Schlüsselwörter** Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), Fachlichkeit, Geographiedidaktik, geographische Bildung, systematisches Literaturreview

**Abstract** The relationship between geographical education and Education for Sustainable Development (ESD) is emphasized as a special one in many education policy documents. However, it remains unclear what forms this relationship takes in scientific contributions. Therefore, this article examines the portrayal of the relationship between geographical education and ESD in articles published in German-language geography education research. In a systematic literature review, 108 selected scientific articles were analyzed using qualitative content analysis regarding the presentation of this relationship. The findings reveal that, despite frequent mentions, there has been little in-depth discussion of the relationship between geographical education and ESD within German-language geography education research.

**Keywords** Education for Sustainable Development (ESD), disciplinary knowledge, geography education, systematic literature review

**Resumen** La relación entre la educación geográfica y la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se destaca como especial en muchos documentos sobre políticas educativas. Sin embargo, aún no está claro qué forma adopta esta relación en las contribuciones científicas. Por lo tanto, este artículo describe la relación entre la educación geográfica y la EDS en artículos publicados en investigaciones sobre educación geográfica en lengua alemana. En una revisión sistemática de la literatura, se analizaron 108 artículos científicos seleccionados mediante un análisis cualitativo del contenido. Los resultados revelan que, a pesar de las frecuentes menciones, ha habido pocos debates en profundidad sobre la relación entre la educación geográfica y la EDS en las investigaciones sobre educación geográfica en lengua alemana.

**Palabras clave** Educación para el desarrollo Sostenible (EDS), asignatura disciplinar, educación geográfica, revisión sistemática de la literatura

## 1. Einleitung

Als fächerübergreifendes Bildungsziel soll Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auch im Geographieunterricht umgesetzt werden. Das damit verbundene Anliegen wird durch verschiedene bildungspolitische Dokumente an geographische Bildung herangetragen. Gleichzeitig wird im Rahmen der politischen Lobbyarbeit für das Schulfach Geographie vermehrt betont, dass Geographie im Rahmen von BNE eine zentrale Rolle spielt. So forderte der Hochschulverband für Geographiedidaktik (HGD) die Kultusministerkonferenz (KMK) auf, Geographie als Leitfach für BNE anzuerkennen, womit auch die Forderung nach einer Erhöhung der Stundenzahl einherging (HEMMER, 2022a). Die besondere Rolle der Geographie für BNE diente dabei als Argument für die Stärkung des Schulfachs. Die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss im Fach Geographie und die Allgemeine Hochschulreife betonen ebenfalls die besondere Beziehung des Fachs Geographie zu BNE

(DGfG, 2020, 2024). Darüber hinaus unterstreicht die Analyse von Lehrplänen und Curricula von BAGOLY-SIMÓ (2014) die Relevanz des Schulfachs Geographie im Kontext von BNE.

Was bisher allerdings fehlt, ist ein umfassender Einblick in die Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE in wissenschaftlichen Beiträgen. Welche Ausprägungen des Verhältnisses zwischen geographischer Bildung und BNE in deutschsprachigen geographiedidaktischen Beiträgen konstruiert werden und welche Begründungen diese aufweisen, ist noch nicht systematisch untersucht worden. Zu diesem Forschungsdesiderat versucht der Artikel durch die Untersuchung der Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE aus der Perspektive der deutschsprachigen Geographiedidaktik in Form eines systematischen Literaturreviews einen Beitrag zu leisten.

## 2. Theoretischer Hintergrund

REINFRIED (2024) stellt Geographie als Schlüsselfach für eine gelingende BNE dar. Sie begründet dies mit der integrativen und räumlichen Betrachtung der Welt als Mensch-Umwelt-System, durch die das Fach bereits lange vor der politischen Etablierung des Leitbilds BNE zur Nachhaltigkeitsbildung beigetragen hat. Darüber hinaus verweist REINFRIED (2024) mit der Luzerner Erklärung (HAUBRICH ET AL., 2007) auf bildungspolitische Dokumente, die die besondere Bedeutung geographischer Bildung für BNE als normative Zielvorgabe festschreiben. Damit macht der Beitrag unterschiedliche Begründungsmuster für das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE deutlich: Zum einen erscheint eine fachliche Herleitung möglich, die sich beispielsweise auf die spezifische Perspektive des Fachs Geographie stützt, zum anderen kann eine normative Herleitung erfolgen, die bildungspolitische Vorgaben und Leitbilder in den Fokus rückt. Im Folgenden werden beide Begründungszugänge – die Fachlichkeit des Schulfachs Geographie sowie die normative Rahmung durch bildungspolitische Vorgaben – vertieft in den Blick genommen.

### 2.1 Fachlichkeit in der deutschsprachigen Geographiedidaktik

Die Fachlichkeit eines Schulfachs kann in Anlehnung an DRESSLER (2007, 2013) aus bildungstheoretischer

Perspektive als spezifische Form der Weltzugangs- oder Welterschließungsweise verstanden werden. Im Sinne der Entwicklung einer Differenzkompetenz sollen Schülerinnen und Schüler die Verschiedenheit der Weltzugänge erkennen, situativ angemessen nutzen und beispielweise hinsichtlich ihrer „blinden Flecken“ (DRESSLER, 2013, S. 186) reflektieren können. Um die Fachlichkeit eines Schulfachs bestimmen zu können, stellt sich demnach die Frage, welchen Beitrag dieses Schulfach zur Welterschließung leistet. Mithilfe von REH (2018) lässt sich dieser Beitrag aus einer praxeologischen und bildungshistorischen Perspektive weiter konkretisieren. So versteht REH (2018) Fachlichkeit als spezifische Art und Weise der Organisation und des Umgangs mit Wissen. Diese historisch entstandene und sozial konstruierte Fachlichkeit ist durch spezifische institutionelle Praktiken des Sortierens, Ordnen, Vereinheitlichens und Verknüpfens von Wissen geprägt. Entsprechend lässt sich die Fachlichkeit eines Schulfachs REH (2018) zufolge nicht unmittelbar aus der universitären Disziplin ableiten. Vielmehr stehen die Fachlichkeit des Schulfachs und jene der universitären Disziplin zwar in einem wechselseitigen Austausch, sind jedoch nicht identisch (REH & PIEPER, 2018).

Obwohl der Begriff Fachlichkeit erst in jüngeren Beiträgen der deutschsprachigen Geographiedidaktik explizit aufgegriffen und diskutiert wird (THUME,

2023), lassen sich entsprechende inhaltliche Überlegungen zum Bildungsbeitrag, zum Wesen des Fachs Geographie oder zur methodologischen Fundierung bereits in deutlich älteren Arbeiten finden (z. B. BIRKENHAUER, 1987; KÖCK, 1991). Diese Arbeiten legten zentrale Grundlagen für die heutige Diskussion zur Fachlichkeit als spezifische Perspektive geographischer Bildung auf die Welt.

Die folgenden Ausführungen geben einen Überblick über die explizite Auseinandersetzung mit dem Begriff Fachlichkeit in der deutschsprachigen Geographiedidaktik, die häufig in engem Zusammenhang mit Überlegungen zur Lehrkräftebildung steht (THUME, 2023). Dabei zeigen sich unterschiedliche Verständnisse von Fachlichkeit. So versteht THUME (2023) Fachlichkeit als personenbezogenes Merkmal der Lehrperson sowie als „Modus einer Übersetzung“ (S. 39) von Inhalten einer Universitätsdisziplin in fachliche Lerngegenstände. Dieses Verständnis korrespondiert eng mit dem Verständnis REHS (2018) als Modus der Organisation und des Umgangs mit Wissen zum Zweck des Lehrens und Lernens. Hinsichtlich des Verhältnisses von universitärer Disziplin und Schulfach spricht sich THUME (2023) für die Unterscheidung zwischen der Fachlichkeit der Wissenschaftsdisziplin Geographie und der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie aus.

Genau wie für THUME (2023) stellt Fachlichkeit auch für PETER und NAUSS (2020) ein zentrales Element der Lehrkräfteprofessionalisierung dar. In Anlehnung an DRESSLER (2007, 2013) charakterisieren PETER und NAUSS (2020) die spezifisch geographische Welterschließungsperspektive als raumbezogen-systemische Modellierung der Welt, die sowohl von einem kognitiv-instrumentellen als auch von einem normativ-evaluativen Vorgehen geprägt ist. Um sich dem Beitrag dieser spezifischen Welterschließungsperspektive weiter zu nähern, analysieren die Autorin und der Autor das Fach Geographie sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus schulpraktischer Perspektive. Wie THUME (2023) gehen auch PETER und NAUSS (2020) von einer Diskrepanz zwischen den spezialisierten universitären Teildisziplinen und dem integrativ ausgerichteten Schulfach Geographie aus. Die von der Autorin und dem Autor vorgeschlagene Modellierung der geographischen Fachlichkeit mit dem Ziel der zweckgerichteten Reduktion der Komplexität von Fachinhalten basiert auf einer raumbezogenen Modellierung von Mensch-Umwelt-Systemen unter Verwendung der Basiskonzepte Raum (*space*), Ort (*place*) und Maßstab (*scale*). Auf der Grundlage dieser Überlegungen entwickeln ANTHES ET AL. (2021) ein geographisches Modell als fachdidaktisches Instrument zur Erschließung der Struktur eines Problems oder einer Situation aus geographischer Perspektive.

TILLMANN und KERSTING (2018) verorten Fachlichkeit zwischen einer Gegenstands- und einer Subjektorientierung, also zwischen verständnisintensiven und persönlichkeitsbildenden Lernprozessen. Das Verständnis von Fachlichkeit als etwas im Unterrichtsprozess im Zusammenspiel von Lernsituation, Lernenden- und Lehrendenbeiträgen Entstehendes weist hohe Ähnlichkeit zu REHS (2018) Verständnis von Fachlichkeit als Wissenspraktiken auf. Dabei führen TILLMANN und KERSTING (2018) die Kategorien Raum, System und den Nachhaltigkeitsgedanken als fundamentale fachliche Ideen an, die zur Analyse des fachlichen Zugangs genutzt werden können.

Im Gegensatz zu den bisher genannten Autorinnen und Autoren geht KEIL (2018, 2020) von einem fachwissenschaftlich begründeten Mensch-Umwelt-System als Basis für den Geographieunterricht und damit einer vorhandenen integrativen Gesellschaft-Umwelt-Forschung innerhalb der universitären Geographie aus, wobei er auf GEBHARDT (2011) und die Forschungsgebiete Humanökologie, Politische Ökologie, Resilienzforschung, Hazardforschung und Globalisierung als verschiedene Ansätze der geographischen Mensch-Umwelt-Forschung verweist. Das von KEIL (2018, 2020) entwickelte Fachlichkeitskonzept für die geographische Lehrkräftebildung besteht neben dem fachwissenschaftlich begründeten Mensch-Umwelt-System aus den Forschungserkenntnissen zur Transformation und der Bildungskonzeption BNE. Fachlichkeit wird dabei primär als Eigenschaft des Schulfachs statt wie von THUME (2023) als personales Merkmal verstanden. Die Transformationsforschung als Teil der geographischen Fachlichkeit soll eine Analyse der Zukunftsfähigkeit des Lebens auf der Erde ermöglichen und zielt auf die Entwicklung von Transformationskompetenzen in der geographischen Lehrkräftebildung ab (KEIL, 2020). Der Einbezug von BNE als Teil der Fachlichkeit wird durch die Notwendigkeit der Entwicklung eines BNE-Professionswissens und die große Bedeutung des Schulfachs Geographie für BNE begründet (KEIL, 2018).

Allen aufgeführten Autorinnen und Autoren ist gemein, dass sie Fachlichkeit über das reine Fachwissen hinausgehend verstehen. Stattdessen geht es um ein tiefes, vernetztes und strukturelles Verständnis des Fachs. Ebenfalls zentral ist in den genannten Beiträgen die didaktische Dimension der Fachlichkeit, ob als Modus der Übersetzung (THUME, 2023), als fachliche Erschließung und Überführung eines fachwissenschaftlichen Inhalts in schulische Aufgaben (PETER & NAUSS, 2020) oder durch BNE als fachdidaktische Klammer (KEIL, 2018, 2020).

Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen Ansätze wird im Folgenden das dieser Arbeit zu-

grundlegende Verständnis von Fachlichkeit expliziert. Dabei liegt der Fokus auf einem Verständnis, das Fachlichkeit im Sinne von REH (2018) nicht mit der universitären Disziplin gleichsetzt, sondern die Besonderheit des Schulfachs Geographie betont. Für die weiteren Ausführungen wird Fachlichkeit eher als Eigenschaft des Unterrichts bzw. des Schulfachs statt als personales Merkmal aufgefasst.

Zur weiteren Konkretisierung des zugrundeliegenden Fachlichkeitsverständnisses als spezifische Weltzugangsweise (DRESSLER, 2007) und als spezifische Art und Weise der Organisation und des Umgangs mit Wissen (REH, 2018) dienen Basiskonzepte. Diese lassen sich als grundlegende Leitideen des fachlichen Denkens verstehen und kennzeichnen damit die Gemeinsamkeiten bei der fachspezifischen Erschließung vielfältiger Themen (FÖGELE & MEHREN, 2021). Auch in den bereits vorgestellten Beiträgen zur Fachlichkeit innerhalb der deutschsprachigen Geographiedidaktik spielen Basiskonzepte eine zentrale Rolle.

Allerdings existiert kein einheitlich festgelegter Kanon an Basiskonzepten für das Fach Geographie, sondern verschiedene Zusammenstellungen, die sich beispielsweise in Hierarchien und Anordnungen verschiedener Konzepte unterscheiden (GRYL ET AL., 2023). Im deutschsprachigen Kontext wurde der Begriff der Basiskonzepte erstmals im Rahmen der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss aufgegriffen (DGFG, 2006). Das Systemkonzept, bestehend aus den Teilkonzepten Struktur, Funktion und Prozess, wird dabei als Hauptbasiskonzept ausgewiesen. Diese Konzepte ermöglichen eine systematische Erschließung des Mensch-Umwelt-Systems und werden in den Bildungsstandards durch eine dreidimensionale Würfeldarstellung visualisiert, in der auch das Konzept der Maßstabebenen berücksichtigt wird. FÖGELE (2016) schlägt eine Erweiterung dieses Würfels vor, die sechs Basiskonzepte umfasst. Das Hauptbasiskonzept Mensch-Umwelt-System und die damit verbundene Analyse der Interaktionen zwischen den humangeographischen bzw. naturgeographischen (Sub-)Systemen stehen dabei im Zentrum des geographischen Erkenntnisinteresses. Alle weiteren fünf Basiskonzepte (Systemkomponenten, Raumkonzepte, Maßstabebenen und Maßstabswechsel, Zeithorizonte und zeitlicher Perspektivenwechsel, Nachhaltigkeitsviereck) sollen jeweils gedankliche Muster zur Analyse jener Interaktionen bereitstellen (FÖGELE, 2016).

Sowohl BAGOLY-SIMÓ (2023) als auch UHLENWINKEL (2013a) üben Kritik an diesen sechs in Deutschland verwendeten Basiskonzepten. Die Erweiterung FÖGELES (2016) bezeichnet BAGOLY-SIMÓ (2023) als Beitrag „to an overall impoverishment of geographical knowledge“ (S. 56). Der erweiterte Würfel der Basiskonzepte nach FÖGELE (2016) festigt

BAGOLY-SIMÓ (2023) folgend demnach ein auf einem systemischen Ansatz basierendes Verständnis von geographischem Wissen, das normativ gesetzt ist. Auch das Hinzufügen des Nachhaltigkeitsvierecks führt zu einer verengten Sichtweise, da es andere Perspektiven zur Betrachtung des Mensch-Umwelt-Systems wie die der *key concepts place, environment, region, landscape* und *territory* des mexikanischen Curriculums ausschließt. Sowohl BAGOLY-SIMÓ (2023) als auch UHLENWINKEL (2013a) weisen zudem darauf hin, dass die Raumkonzepte (Raum als Container, Beziehungsraum, wahrgenommener Raum, konstruierter Raum) nach WARDENGA (2002) nicht wie in dem erweiterten Würfel der Basiskonzepte nach FÖGELE (2016) als gleichzeitige und nebeneinanderstehende Perspektiven, sondern, eine historische Entwicklung darstellend, als aufeinander folgend zu verstehen sind. Allerdings zeigt WARDENGA (2002) selbst, beispielsweise am Thema des Tourismus, wie die Raumkonzepte auch parallel und komplementär genutzt werden können.

Zusätzlich zu diesen Basiskonzepten nach FÖGELE (2016) werden im deutschsprachigen Kontext zunehmend auch englischsprachige Basiskonzepte rezipiert und diskutiert (ANTHES ET AL., 2021; BAGOLY-SIMÓ, 2023; SCHULER ET AL., 2013; UHLENWINKEL, 2013a, 2013b). So formuliert UHLENWINKEL (2013a, 2013b) – angelehnt an die von TAYLOR (2008, 2011) vorgeschlagenen – sieben Konzepte, die in ihrer Gesamtheit die fachliche Identität des Geographieunterrichts definieren: *place, space, scale*, Vernetzung, Diversität, Wahrnehmung und Darstellung sowie Wandel. Dabei betont UHLENWINKEL (2013a, 2013b) die Analyse und Reflexion von sozialen Konstruktionen, Bedeutungsaushandlungen sowie Machtverhältnissen. In den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife sollen durch die Ergänzung und Umbenennung von drei Basiskonzepten aus den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (DGFG, 2006, 2020) sowohl die nationalen als auch die internationalen Diskussionen zu den Basiskonzepten aufgenommen werden (MEHREN ET AL., 2024). Es werden die Basiskonzepte System, Raummuster (im Wandel) (vormals Systemkomponenten), Nachhaltigkeit, Macht, Maßstäblichkeit (vormals Maßstabebenen) und Raumverständnis aufgeführt (DGFG, 2024).

Die Bildungsstandards, die als Ausdruck von Fachlichkeit verstanden werden können, bieten über die Basiskonzepte hinaus einen bedeutsamen Bezugspunkt, um das zugrundeliegende Verständnis von Fachlichkeit weiter zu konkretisieren. So geben KLIEME ET AL. (2003) die Fachlichkeit als ein Merkmal guter Bildungsstandards an, wobei diese die Kernideen des Unterrichtsfachs – unter anderem verstanden als Denkopoperationen – verdeutlichen sollen. Die in den Bildungsstandards

formulierten Kompetenzen orientieren sich an den „spezifischen Rationalitätsmustern der schulischen Fächer“ (DRESSLER, 2007, S. 250) und sind damit Ausdruck der spezifischen Weltzugangsweise der Fächer. Für den Mittleren Schulabschluss existieren seit 2006 nationale Bildungsstandards für das Fach Geographie, die von der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) aus eigener Initiative entwickelt wurden und ständig aktualisiert werden und deren neueste Ausgabe im Jahr 2020 erschienen ist (DGfG, 2006, 2020). Für die Allgemeine Hochschulreife wurden im Jahr 2024 zum ersten Mal Bildungsstandards herausgegeben (DGfG, 2024). FÖGELE (2016) bezeichnet die Entwicklung der Bildungsstandards sowohl als „Produkt einer fachlichen Selbstfindung bzw. -bindung“ als auch als „Vehikel dafür, in einem Prozess von Ein- und Abgrenzung diese Identität auszubilden“ (S. 18). Neben Basiskonzepten können die Zielstellungen, Kompetenzen und Inhalte der Bildungsstandards daher als Ausdruck der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie verstanden werden.

In den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (DGfG, 2020) wird mit Blick auf das Ziel geographischer Bildung der Erwerb einer raumbezogenen Handlungskompetenz genannt. Weiter ausdifferenziert wird als Ziel formuliert, dass die Schülerinnen und Schüler „Einsicht in die Zusammenhänge zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Räumen der Erde“ (S. 5) erlangen sollen. Der spezifische Welterschließungsbeitrag des Fachs liegt somit „in der Auseinandersetzung mit den Wechselbeziehungen zwischen Natur und Gesellschaft in Räumen verschiedener Art und Größe“ (S. 5). Hinsichtlich der Kompetenzen als ein Ausdruck der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie sind nicht nur die der sechs Kompetenzbereiche der Bildungsstandards zu nennen. Zentral ist zudem die Fähigkeit des vernetzten bzw. vernetzenden Denkens und damit auch die Systemkompetenz, die eng mit dem Anspruch, die Komplexität der systemischen Zusammenhänge bewältigen zu können, verbunden ist (FÖGELE, 2016; MEHREN ET AL., 2016).

Jedoch wird der Paradigmenwechsel zur Kompetenzorientierung auch kritisiert. So zeigt der Beitrag von DICKEL (2011) zur Kritik der Bildungsreform aus hermeneutisch-phänomenologischer Sicht exemplarisch die Diskussion um die Schwächung der Fachlichkeit durch die Einführung von Bildungsstandards und einer damit verbundenen Standardisierung und Kompetenzorientierung. Durch eine nicht fachspezifische Methodenkompetenz sowie eine an beliebigen Inhalten zu erwerbende Problemlösekompetenz würden demnach die formulierten Standards von einer Fachlichkeit abgekoppelt.

Über die Debatte zur Kompetenzorientierung der Bildungsstandards hinaus können aus der Sicht von THUME (2023) auch unterrichtsleitende Prinzipien einen weiteren Zugang zur Fachlichkeit des Schulfachs Geographie darstellen. Demnach sind Prinzipien wie Multiperspektivität, Aktualität und Lösungsorientierung, wie sie in den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife angeführt werden (DGfG, 2024), sowohl Ausdruck fachlicher Traditionen als auch praxistaugliche Orientierungsrahmen, die – im Sinne THUMES (2023) – in der Gestaltung und Reflexion von Geographieunterricht eine bedeutende Rolle spielen.

Obwohl die Überlegungen zur Fachlichkeit in der deutschsprachigen Geographiedidaktik unterschiedliche Akzentuierungen aufweisen, besteht ein gemeinsames Verständnis darin, die Fachlichkeit des Schulfachs Geographie über reines Fachwissen hinaus als mehrdimensional zu begreifen. Für die vorliegende Arbeit wird dieses Verständnis durch Basiskonzepte als grundlegende Leitideen des fachlichen Denkens sowie durch Ziele, Kompetenzen und zentrale Prinzipien als Ausdruck schulbezogener Fachlichkeit konkretisiert.

## 2.2 BNE und geographische Bildung

Die 2015 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen (UN) vereinbarten 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) sollen die Ausrichtung hin zu einer nachhaltigen Entwicklung fördern (UN, 2015). Eine wichtige Rolle für den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung spielen eine qualitativ hochwertige Bildung (SDG 4) und das zugeordnete Unterziel BNE (SDG 4.7). Die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung, die 1992 in Rio de Janeiro stattfand, brachte den ersten Anstoß für BNE. Anschließend verlagerte sich die Debatte auf nationale Bildungssysteme (SINGER-BRODOWSKI & KMINEK, 2023). Der Nationale Aktionsplan BNE (NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, 2017) soll unter anderem durch die strukturelle Verankerung in Lehrplänen zur Stärkung von BNE in allen Bildungsbereichen des deutschen Bildungssystems beitragen.

Auch der von ENGAGEMENT GLOBAL (2016) herausgegebene Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer BNE, der in Zusammenarbeit der KMK und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung erarbeitet und letztmalig 2016 aktualisiert wurde, soll einen Beitrag zur Verankerung von BNE in deutschen Schulen leisten (SCHREIBER, 2016). Derzeit ist eine Erweiterung des Orientierungsrahmens für die gymnasiale Oberstufe erschienen (ENGAGEMENT GLOBAL, 2025). Die mit einer Expertenbewertung kombinierte Doku-

mentenanalyse von HOLST ET AL. (2024) zeigt jedoch, dass BNE im deutschen Bildungssystem bisher statt einer notwendigen strukturellen Verankerung meist als *Add-on* implementiert und entsprechend isoliert behandelt wird. BNE wird demnach oft lediglich als Ergänzung zu ansonsten unveränderten Bildungszielen, punktuell in bestimmten Fächern wie Biologie und Geographie und nicht systemisch und übergreifend verankert. Auf internationaler Ebene soll die 2021 in deutscher Sprache erschienene Roadmap die Umsetzung des UNESCO-Programms *BNE 2030* fördern (UNESCO & DUK, 2021).

Vergleichbar zur Konkretisierung der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie lassen sich auch für BNE – trotz seiner überfachlichen Ausrichtung – spezifische Ziele und Kompetenzen benennen, die für die schulische Umsetzung zentral sind. In Bezug auf das Ziel von BNE lassen sich verschiedene Vorschläge und Definitionen finden. Im deutschen Nationalen Aktionsplan BNE (NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, 2017) ist von einer Befähigung zu zukunftsfähigem Denken und Handeln die Rede. BNE soll demnach unter anderem das Verstehen der Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt sowie das Treffen verantwortungsvoller Entscheidungen ermöglichen. In Deutschland wird das Konzept der Gestaltungskompetenz diskutiert (BARTH, 2021). Gestaltungskompetenz meint die Fähigkeit, „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können“ (DE HAAN, 2008, S. 31). Im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung wird das übergeordnete Bildungsziel, „grundlegende Kompetenzen für eine zukunftsfähige Gestaltung des privaten und beruflichen Lebens, für die Mitwirkung in der Gesellschaft und die Mitverantwortung im globalen Rahmen zu erwerben“ (ENGAGEMENT GLOBAL, 2016, S. 18), formuliert. Konkretisiert wird dieses übergeordnete Bildungsziel durch elf Kernkompetenzen in drei Kompetenzbereichen (Erkennen, Bewerten, Handeln). Für den Geographieunterricht bietet der Orientierungsrahmen konkrete Themenvorschläge, Kompetenzen sowie Unterrichtsbeispiele für die Umsetzung des Lernbereichs Globale Entwicklung als Beitrag zu BNE im Fach Geographie.

Das österreichische BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG (o. J.) führt als Ziel von BNE „die Entwicklung der Fähigkeit zur kritischen Reflexion und zu systemischem und zukunftsorientiertem Denken sowie Handlungsweisen, welche nachhaltige Entwicklung fördern“, an. Für den deutschsprachigen Kontext ist die Definition des BNE-Konsortiums der SCHWEIZERISCHEN KONFERENZ DER REKTORINNE UND REKTOREN DER PÄDAGOGISCHEN HOCHSCHULEN (2012)

ebenfalls relevant. BNE soll demnach Kompetenzen fördern, „die dazu befähigen, eine zukunftsfähige Entwicklung der Gesellschaft mitzugestalten“ (S. 6). Die UNESCO und die DUK (2021) definieren BNE als Befähigung, „fundierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zum Schutz der Umwelt zu handeln sowie für Wirtschaftlichkeit und eine gerechte Gesellschaft einzustehen“ (S. 8), was durch die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten, Werten und Haltungen erreicht werden soll. BNE wird darüber hinaus als lebenslanger Prozess sowie als ganzheitlich und transformativ verstanden (UNESCO & DUK, 2021).

Für die Umsetzung von BNE in geographischer Bildung ist über diese Definitionen hinaus das Verständnis von BNE relevant. So lässt sich nach VARE und SCOTT (2007) zwischen dem Verständnis einer instrumentellen BNE 1 und dem einer emanzipatorischen BNE 2 unterscheiden. Im Rahmen von BNE 1 sollen bei Lernenden bestimmte konkrete Handlungsmuster zur Verringerung der Umweltbelastung durch die Vermittlung von Expertenwissen im Kontext der Nachhaltigkeit gefördert werden (PETTIG & OHL, 2023). Bei BNE 2 wird nachhaltige Entwicklung selbst als (offener) Lernprozess verstanden und die Lernenden sollen befähigt werden, kritisch über Expertenwissen nachzudenken und fundierte Entscheidungen zu treffen. PETTIG und OHL (2023) unterscheiden zusätzlich noch BNE 3, wobei bei diesem transformativen Zugang der produktive Umgang mit Widersprüchen nachhaltiger Entwicklung im Vordergrund steht (VARE, 2014), um Lernende zu einer selbstbestimmten Teilhabe an der Aushandlung von Fragen hinsichtlich der Gestaltung der Zukunft zu befähigen.

BNE wird durch unterschiedliche bildungspolitische Dokumente für das Schulfach Geographie – ebenso wie für andere Schulfächer – als Ziel festgeschrieben und damit normativ vorgegeben (ENGAGEMENT GLOBAL, 2016; KMK, 2024; KMK & DUK, 2007; NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG, 2017). Im Gegensatz zu anderen Fächern wird die Rolle des Schulfachs Geographie im Kontext von BNE besonders hervorgehoben. So wurde im Jahr 2002 von der DGfG das *Curriculum 2000+* mit Grundsätzen und Empfehlungen zur Lehrplanarbeit veröffentlicht, in dem von einer besonderen Verpflichtung des Schulfachs Geographie gegenüber der Perspektive „Die Erde durch nachhaltige Entwicklung bewahren“ (BIRKENHAUER ET AL., 2002, S. 8) gesprochen wird. Im Jahr 2007 wurde zudem die *Luzerner Erklärung über Geographische Bildung für nachhaltige Entwicklung* verabschiedet, in der der Beitrag der geographischen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aufgezeigt wird (HAUBRICH ET AL., 2007). So wird betont, dass fast alle Aktionsthemen der UN-

Dekade BNE (2005–2014) eine „geographische Dimension“ (HAUBRICH ET AL., 2007, S. 1) aufweisen.

In den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss werden die Überschneidungen zwischen dem Unterrichtsfach Geographie und BNE in den Zielen, Inhalten, Basiskonzepten und Funktionen gesehen (DGfG, 2020). In Bezug auf Umweltbildung wird Geographie neben Biologie als zentrales Fach dargestellt, da Schülerinnen und Schüler „am Beispiel vieler Umweltthemen in Nah- und Fernräumen die notwendige Vernetzung von natur- und gesellschaftswissenschaftlichem Denken“ (DGfG, 2020, S. 7) erleben. Auch auf das Globale Lernen wird als besonderes Anliegen des Geographieunterrichts eingegangen. Dies wird mit der Beschäftigung „mit natürlichen sowie wirtschaftlichen, politischen und sozialen Zusammenhängen in verschiedenen Regionen der Erde“ (DGfG, 2020, S. 7) begründet. Wie bereits dargelegt, lassen sich die Bildungsstandards für das Fach Geographie als Ausdruck fachlicher Selbstverständigungsprozesse und damit als Teil der Fachlichkeitsdebatte verstehen. Gleichzeitig fungieren sie jedoch auch als bildungspolitischer normativer Orientierungsrahmen, der zentrale Zielvorstellungen für die geographische Bildung in der Schule liefert, und stellen damit nicht nur ein Ergebnis disziplininterner Aushandlungsprozesse dar.

Im Rahmen der *roadmap 2030*-Initiative (HGD, o. J.) werden in den Dokumenten der Arbeitsgruppe Politische Lobbyarbeit ebenfalls verschiedene Gründe für die Forderung, Geographie als Leitfach von BNE anzuerkennen, genannt. Dazu gehören

die Behandlung von *Nachhaltigkeitsthemen* im Fach Geographie, die Zielsetzung der raumbezogenen Handlungskompetenz bzw. des zukunftsfähigen Denkens und Handelns, das Kompetenzmodell, das Hauptbasiskonzept Mensch-Umwelt-System sowie die Lebensnähe und die globale Gerechtigkeit (HEMMER ET AL., 2023). Zudem werden Teilbereiche von BNE – Umweltbildung und Globales Lernen – angeführt, denen „sich die Geographie bereits vor der Konstituierung von BNE [...] verpflichtet fühlte“ (HEMMER ET AL., 2023, S. 2).

HEMMER (2022b) nennt zur Begründung des besonders hohen Beitrags der Geographie zu BNE im Rahmen ihres Vortrags auf dem Fachforum Schule am 27.01.2022 zusätzlich auch die Methoden des Schulfachs Geographie wie Exkursionen, das Arbeiten mit digitalen Geomedien und Projekte im Fachunterricht als Schnittmenge. Im Gutachten des Aktionsrates Bildung wird eine Stärkung des Fachs Geographie gefordert, da BNE im schulischen Kontext vor allem über dieses Fach gesichert werden könne (BLOSSFELD ET AL., 2017). Begründet wird dies damit, dass in den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (DGfG, 2014) in den Zielsetzungen der Kompetenzbereiche Fachwissen, Beurteilung/Bewertung sowie Handlung zentrale Aspekte von BNE abgedeckt werden. Obwohl die Vorgaben zu BNE als allgemeines, fächerübergreifendes Bildungsziel für alle Schulfächer formuliert sind, heben verschiedene bildungspolitische Dokumente die besondere Bedeutung des Schulfachs Geographie für BNE ausdrücklich hervor.

### 3. Forschungsfrage

Das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE wird, wie in der thematischen Einführung gezeigt, im Rahmen von bildungspolitischen Dokumenten wie Positionspapieren, Lehrplänen und Bildungsstandards an vielen Stellen als ein besonderes dargestellt. Um einen Überblick über die Darstellung und Begründung dieses Verhältnisses innerhalb wissenschaftlicher Beiträge der deutschsprachigen Geographiedidaktik zu gewinnen, wird im Rahmen dieses Artikels der folgenden Fragestellung nachgegangen: Wie wird das Verhältnis

zwischen geographischer Bildung und BNE in wissenschaftlichen Beiträgen der deutschsprachigen Geographiedidaktik dargestellt?

Zur Konkretisierung dieser Fragestellung dienen folgende Teilfragen:

1. Welche Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE können identifiziert werden?
2. Wie werden diese identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE begründet?

### 4. Methodik

Um die Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE innerhalb der deutschsprachigen Geographiedidaktik zu untersuchen, wurde ein systematisches Literaturreview durchgeführt. Systematische Literaturreviews geben einen

Überblick über den aktuellen Forschungsstand und können aufzeigen, in welchem Bereich weitere Forschung notwendig ist (NEWMAN & GOUGH, 2020). Die Durchführung orientierte sich am *PRISMA 2020 statement* (PAGE ET AL., 2021), um ein transpa-

rentes und nachvollziehbares Vorgehen bei der systematischen Literatursuche und -selektion sicherzustellen. Fig. 1 veranschaulicht den systematischen Such- und Selektionsprozess und expliziert das Vorgehen gemäß der PRISMA-Richtlinien für das vorliegende systematische Literaturreview. Im Folgenden wird das methodische Vorgehen zur Identifikation, Selektion und Analyse der Literatur beschrieben.

### 4.1 Literatursuche

Die systematische Literatursuche fand im Dezember 2023 statt. Durchsucht wurden Artikel der Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD) und der Zeitschrift GW-Unterricht sowie der Schriftenreihe Geographiedidaktische Forschungen (GDF). Die Zeitschriften wurden basierend auf der Liste der vom HGD anerkannten Zeitschriften geographiedidaktischer Forschung und Vermittlung ausgewählt (PETTIG & SCHULER, 2023). Das Review erhebt aufgrund dieser Fokussierung nicht den Anspruch, die gesamte deutschsprachi-

ge Geographiedidaktik abzudecken, kann jedoch aufgrund des großen Textkorpus der ausgewählten Zeitschriften Einblicke in die deutschsprachige geographiedidaktische Diskussion geben.

Da die Literatursuche in ausgewählten Fachzeitschriften sowie einer spezifischen Schriftenreihe erfolgte und nicht die Suchfunktion einer bibliographischen Datenbank genutzt werden konnte, wurden alle über die jeweiligen Homepages frei verfügbaren Artikel zunächst heruntergeladen und in das Programm MAXQDA importiert. Die anschließende Suche nach relevanten Texten erfolgte mittels der Textsuchfunktion von MAXQDA. Hierbei wurden die Begriffe *BNE*, *Bildung für nachhaltige Entwicklung*, *nachhaltig*, *Umweltbildung*, *Umwelterziehung* und *Globales Lernen* einzeln in das Suchfeld eingegeben. Das Suchverfahren entsprach inhaltlich einer Verknüpfung der Suchbegriffe nach dem logischen Prinzip des Booleschen Operators OR (ODER), da alle Beiträge ausgewählt wurden, in denen mindestens einer der genannten Begriffe im Volltext vorkam. Da sämtliche durchsuchten Pu-

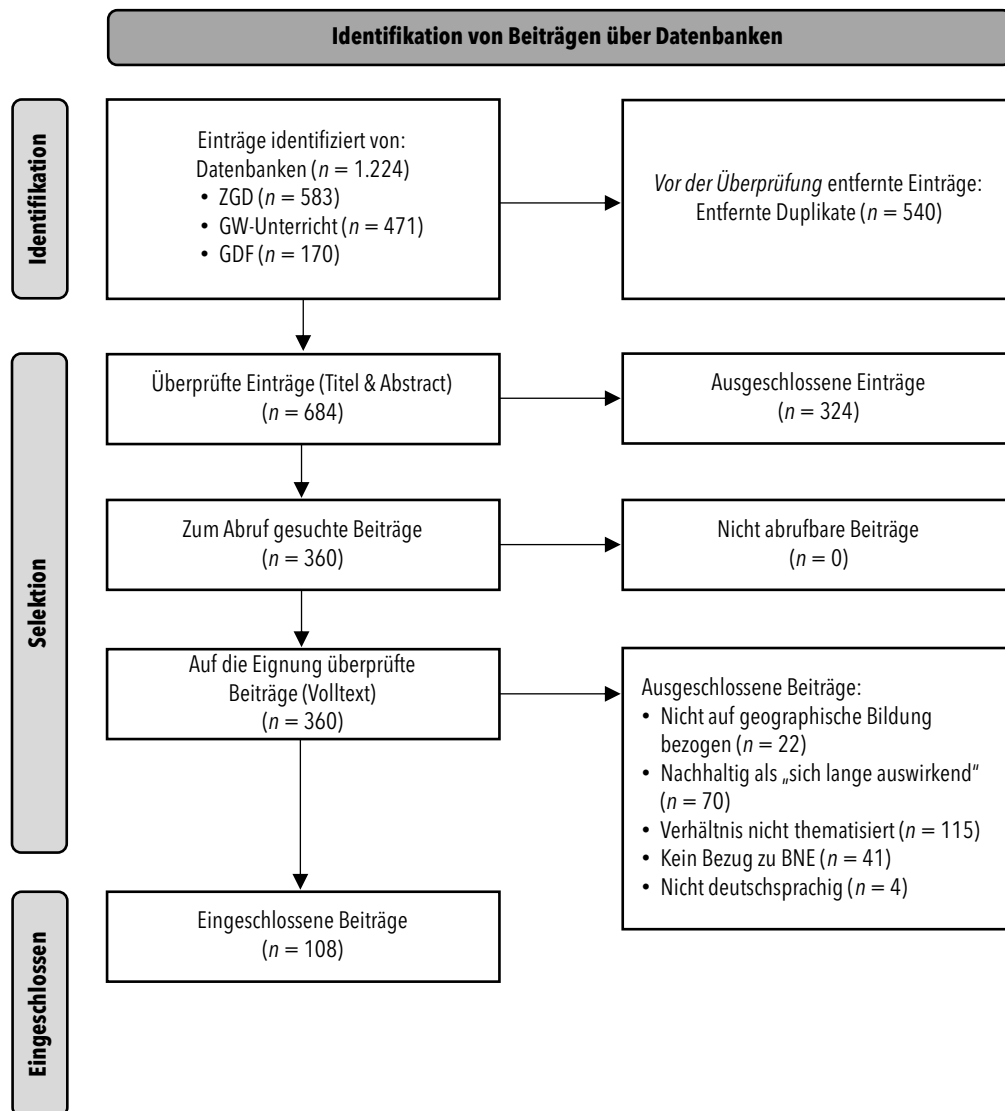


Fig. 1. Überblick über den systematischen Such- und Selektionsprozess, basierend auf den PRISMA-Richtlinien (ZGD = Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education, GDF = Geographiedidaktische Forschungen) (Quelle: Autorinnen, basierend auf PAGE ET AL., 2021)



blikationen aus geographiedidaktischen Zeitschriften und einer geographiedidaktischen Schriftenreihe stammten, wurde auf eine zusätzliche Eingrenzung mit dem Operator AND (UND) in Kombination mit Begriffen wie *Geographie* bzw. *geographische Bildung* verzichtet.

Durch die sukzessive Einzelabfrage der Suchbegriffe und die anschließende Entfernung von Duplikaten konnte gewährleistet werden, dass alle für die Fragestellung relevanten Beiträge eingeschlossen wurden – unabhängig davon, ob sie einen oder mehrere der Suchbegriffe enthielten. Um der in den Bildungsstandards (DGfG, 2007) angeführten und von der HGD-AG Politische Lobbyarbeit aufgegriffenen Begründung, dass sich die Geographie schon vor der Etablierung von BNE der Umweltbildung und dem Globalen Lernen als Teilbereiche einer heutigen BNE verpflichtet fühlte (HEMMER ET AL., 2023), Rechnung zu tragen und um angelehnt an das Vorgehen von HOLST ET AL. (2024) eine umfassende Suche zu gewährleisten, wurden neben BNE auch die Suchbegriffe *Umweltbildung*, *Umwelterziehung* sowie *Globales Lernen* verwendet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der wissenschaftlichen Diskussion unterschiedliche Auffassungen über das Verhältnis dieser Konzepte bestehen (SCHRÜFER & SCHOCKEMÖHLE, 2012; SCHULER & KANWISCHER, 2013). Der Suchprozess ergab nach dem Ausschluss von 540 Duplikaten 684 Einträge, die in den Selektionsprozess eingingen.

#### 4.2 Selektion der Literatur

Die verbliebenen Beiträge ( $n=684$ ) wurden im Rahmen einer Prüfung des Titels und des Abstracts und einer anschließenden Volltextprüfung anhand folgender vorab definierter Ausschlusskriterien selektiert:

- Publikationsdatum vor 1992: Da die Diskussion um BNE maßgeblich durch die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 (UNCED) angestoßen wurde, fanden vor 1992 veröffentlichte Beiträge keine Berücksichtigung.
- kein Peer-Review-Verfahren: Um die wissenschaftliche Qualität sicherzustellen, wurden nicht im Peer-Review-Verfahren geprüfte Artikel ausgeschlossen.
- nicht deutschsprachig: Aufgrund von Unterschieden sowohl im Fachlichkeitsverständnis als auch hinsichtlich der länderspezifischen Bezugsdokumente zwischen dem deutschsprachigen Kontext und dem internationalen Raum wurde der Fokus auf die deutschsprachige Geographiedidaktik gelegt. Anderssprachige Beiträge – auch solche von Autorinnen und Autoren aus Deutschland, Österreich oder der

Schweiz – wurden nicht berücksichtigt, um eine konsistente begriffliche Grundlage sicherzustellen und sprachbedingte Interpretationsdifferenzen zu vermeiden.

- fehlende Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE (bzw. Umweltbildung/-erziehung oder Globales Lernen): Für die Aufnahme in das systematische Literaturreview war entscheidend, dass die Beiträge das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE explizit oder implizit thematisieren – also eine erkennbare Verbindung beinhalten. Beiträge, die lediglich auf Nachhaltigkeit verweisen (beispielsweise im Rahmen der Darstellung eines konkreten Unterrichtsbeispiels), ohne jedoch das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE zu adressieren, wurden nicht berücksichtigt. Ebenso wurden Beiträge, die zwar sowohl geographische Bildung als auch BNE thematisieren, jedoch keine Verbindung zwischen beiden herstellen – etwa indem sie die Begriffe lediglich an unterschiedlichen Stellen erwähnen, ohne sie aufeinander zu beziehen – ausgeschlossen.

Durch die kriteriengeleitete systematische Selektion konnten 108 Beiträge für die weitere Analyse identifiziert werden (Fig. 1).

#### 4.3 Qualitative Inhaltsanalyse

Die 108 eingeschlossenen Beiträge wurden mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ und RÄDIKER (2024) untersucht. Es handelt sich dabei um eine Kombination aus einer inhaltlich strukturierenden und einer evaluativen Inhaltsanalyse. In Bezug auf die Fragen nach den identifizierbaren Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE sowie den identifizierbaren Aspekten zur Begründung dieses Verhältnisses fand eine kategorienbasierte, inhaltliche Strukturierung der Daten statt. Die Einschätzung der Qualität der Begründungen verlangt eine evaluative Inhaltsanalyse. Die Kategorienbildung erfolgte deduktiv-induktiv. Die drei Hauptkategorien *Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE*, *Qualität der Begründungen der identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE* sowie *Identifizierte Aspekte zur Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE* wurden direkt aus der Fragestellung abgeleitet.

Innerhalb dieser Hauptkategorien werden verschiedene Sub- sowie Sub-Sub- und Sub-Sub-Sub-Kategorien unterschieden (Anhang 1). Die der Hauptkategorie *Identifizierte Aspekte zur Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE* zugeordneten Sub-, Sub-Sub- sowie Sub-Sub-

Sub-Kategorien wurden aus der Auseinandersetzung mit der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie innerhalb der deutschsprachigen Geographiedidaktik und aus dem Diskurs um BNE abgeleitet. Hinsichtlich der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie wurden als Sub-Sub-Kategorien die Zielstellungen geographischer Bildung (DGFG, 2020, 2024), die Kompetenzen mit den zugeordneten Sub-Sub-Sub-Kategorien der Kompetenzbereiche der Bildungsstandards (DGFG, 2020) sowie der Systemkompetenz (MEHREN ET AL., 2016) und der raumbezogenen Handlungskompetenz (DGFG, 2020), die Basiskonzepte mit den entsprechenden Sub-Sub-Sub-Kategorien (FÖGELE, 2016) sowie Prinzipien (THUME, 2023) und der integrative Ansatz (KEIL, 2018, 2020; PETER & NAUSS, 2020; THUME, 2023) aufgenommen. Während des ersten Materialdurchgangs wurden zusätzlich zu diesen deduktiven auch induktive Kategorien wie die Sub-Sub-Kategorien *Inhalte* und *Funktionen* ergänzt, um auch solche Begründungen aufgreifen zu können, die sich zwar nicht direkt aus den theoretischen und konzeptionellen Überlegungen ableiten lassen, aber trotzdem zur Fachlichkeit des Schulfachs Geographie oder zu BNE gezählt werden können. Die Sub- und Sub-Sub-Kategorien innerhalb der Hauptkategorien *Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE* und *Qualität der Begründungen der identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE* wurden induktiv durch die Arbeit mit dem Material gebildet.

Das endgültige Kategoriensystem wurde in diesem ersten Materialdurchgang kommunikativ durch

zwei Personen validiert (MAYRING, 2022) und ist in [Anhang 1](#) dargestellt. Im zweiten Materialdurchgang wurde dann das gesamte Material von einer Einzelperson erneut mit dem vollständigen Kategoriensystem codiert. Wie KUCKARTZ und RÄDIKER (2024) betonen, ist eine vollständige konsensuelle Codierung des gesamten Datenmaterials in der Regel nicht umsetzbar. Aus Gründen der Effizienz wurde daher auch in dieser Studie darauf verzichtet. Um dennoch eine Beurteilung der internen Studiengüte vornehmen zu können, wurde ein dritter Materialdurchgang von der gleichen Person nach einem Jahr durchgeführt und damit die Intracoder-Übereinstimmung ermittelt (KUCKARTZ & RÄDIKER, 2024). Bei Differenzen wurden diese mit einer anderen Person diskutiert. Anschließend erfolgte die kategorienbasierte Auswertung anhand der Hauptkategorien. Die codierten Textsegmente wurden systematisch gesichtet und auf wiederkehrende Begründungsmuster und Verhältnisbestimmungen hin analysiert. In Anlehnung an KUCKARTZ und RÄDIKER (2024) wurden dabei nicht nur einzelne Hauptkategorien thematisch ausgewertet, sondern auch Zusammenhänge zwischen Subkategorien (sowohl innerhalb einzelner Hauptkategorien als auch zwischen verschiedenen Hauptkategorien) betrachtet. Neben thematischen Häufungen wurden insbesondere argumentative Einbettungen und die Tiefe der Begründungen berücksichtigt, um nicht nur beschreibende, sondern auch interpretative Rückschlüsse über die Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE zu ermöglichen.

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE

Bezüglich der identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE konnte zwischen der Betonung der Bedeutung von BNE für geographische Bildung, der Betonung der Bedeutung von geographischer Bildung für BNE und der Forderung, geographische Bildung und BNE nicht gleichzusetzen, unterschieden werden. [Fig. 2](#) veranschaulicht diese drei Perspektiven auf das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE, ergänzt durch zugeordnete Aussagen und eine Häufigkeitsanalyse.

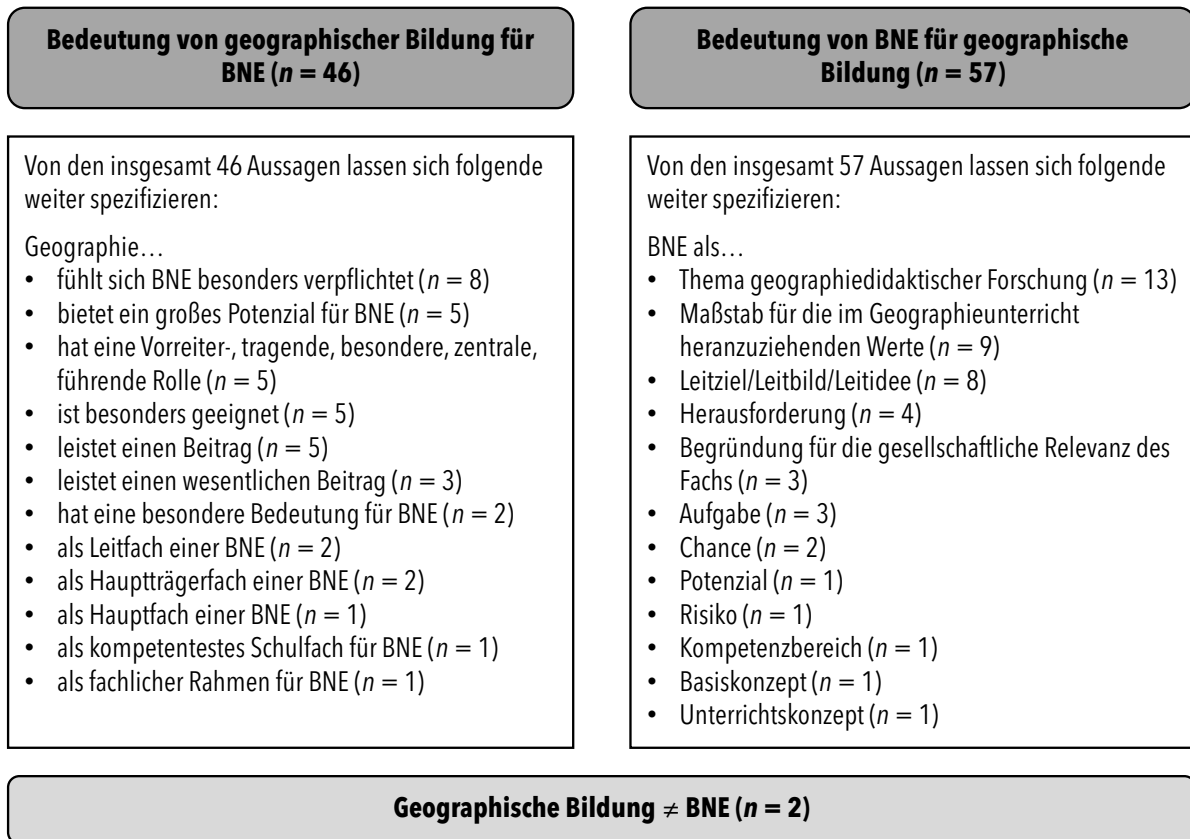
#### Bedeutung von BNE für geographische Bildung

Ein häufig genannter thematischer Aspekt ist die Bedeutung von BNE als Maßstab für die im Geographieunterricht herangezogenen bzw. heranzu-

ziehenden Werte. So weist etwa APPLIS (2018) darauf hin, dass der Geographieunterricht an normativen Rahmenkonzepten wie dem der BNE ausgerichtet sein soll und dass diese die „Grenzen der im Geographieunterricht gesetzten moralischen Landkarten oder (Orientierungs-)Rahmen“ (S. 31) bestimmen. Verbunden ist dies oft mit der Erwähnung der Kompetenzbereiche Beurteilung/Bewertung und Handlung. BNE wird darüber hinaus sowohl als Herausforderung oder Aufgabe als auch als Chance bzw. Potenzial für geographische Bildung angesehen. KRAUTTER ET AL. (2017) stellen BNE als Kompetenzbereich geographischer Bildung dar, während BUDKE ET AL. (2016) BNE als Unterrichtskonzept des Geographieunterrichts ausweisen.

#### Bedeutung von geographischer Bildung für BNE

Im Rahmen der Betonung der Bedeutung von geographischer Bildung für BNE lassen sich Formulierung-



**Fig. 2.** Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE (n = Anzahl der Beiträge, wobei lediglich jene mit explizitem BNE-Bezug berücksichtigt wurden; Mehrfachzuordnung möglich) (Quelle: Autorinnen)

gen finden, die Geographie als „Leitfach“ (HÖHNLE ET AL., 2023, S. 71; NAUMANN ET AL., 2021, S. 7), als „ein Hauptfach“ (KLÜSENER & WITTLICH, 2023, S. 47) oder als „ein Hauptträgerfach“ (REINKE, 2022, S. 22) von BNE darstellen und die mit dem Verweis auf bildungspolitische Dokumente verbunden sind. Auch andere Autorinnen und Autoren attestieren dem Schulfach Geographie eine herausgehobene Rolle (z. B. BAGOLY-SIMÓ, 2014; KOWASCH ET AL., 2018) oder stellen eine besondere Eignung der Geographie fest (z. B. GOLAY, 2010; SCHULER, 2004). Während in einigen Darstellungen darauf hingewiesen wird, dass das Schulfach Geographie einen Beitrag für BNE leisten kann, wird dieser Beitrag an anderer Stelle als ein wesentlicher dargestellt. DAMBECK ET AL. (2023) postulieren, dass die Geographie durch die multiperspektivische Erörterung und Bewertung gesamtgesellschaftlicher Problematiken des Klimawandels und durch das Aufzeigen von Lösungsvorschlägen den fachlichen Rahmen für BNE bieten kann.

### Geographische Bildung und BNE sind nicht gleichzusetzen

In zwei der analysierten Beiträge wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass geographische Bildung und BNE nicht gleichzusetzen sind. So geht BAGOLY-SIMÓ (2014) sowohl auf die Bedeutung von BNE für geographische Bildung als auch auf die Bedeu-

tung geographischer Bildung für BNE ein, indem er darauf hinweist, „dass Geographie mehr als BNE und BNE mehr als Geographie ist“ (S. 245). Eine explizite Begründung oder ausführliche Erläuterung dessen wird vom Autor jedoch nicht vorgenommen. Auch REINKE (2022) hebt hervor, dass die besondere Bedeutung des Fachs Geographie als Trägerfach für BNE nicht dazu führen dürfe, „dass die Basiskonzepte des Faches mit dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung gleichgesetzt werden“ (S. 23), und dass die Fachlogik im Vordergrund stehen sollte. In diesem Zusammenhang verweist sie auf SMITH (2013), die betont: „ESD and geography education are not the same“ (S. 266).

### 5.2 Qualität der Begründungen der identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE

Da innerhalb der analysierten Beiträge oftmals an mehreren Stellen auf das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE eingegangen wird und sich die Qualität der Begründungen dabei zum Teil unterscheidet, wurden für einige Beiträge mehrere Subkategorien innerhalb dieser Hauptkategorie codiert. Fig. 3 zeigt die verschiedenen Subkategorien sowie die Anzahl der Beiträge, die diesen zugeordnet werden können. Für eine übersichtlichere Darstellung wurde in Fig. 3 allerdings nur die höchste

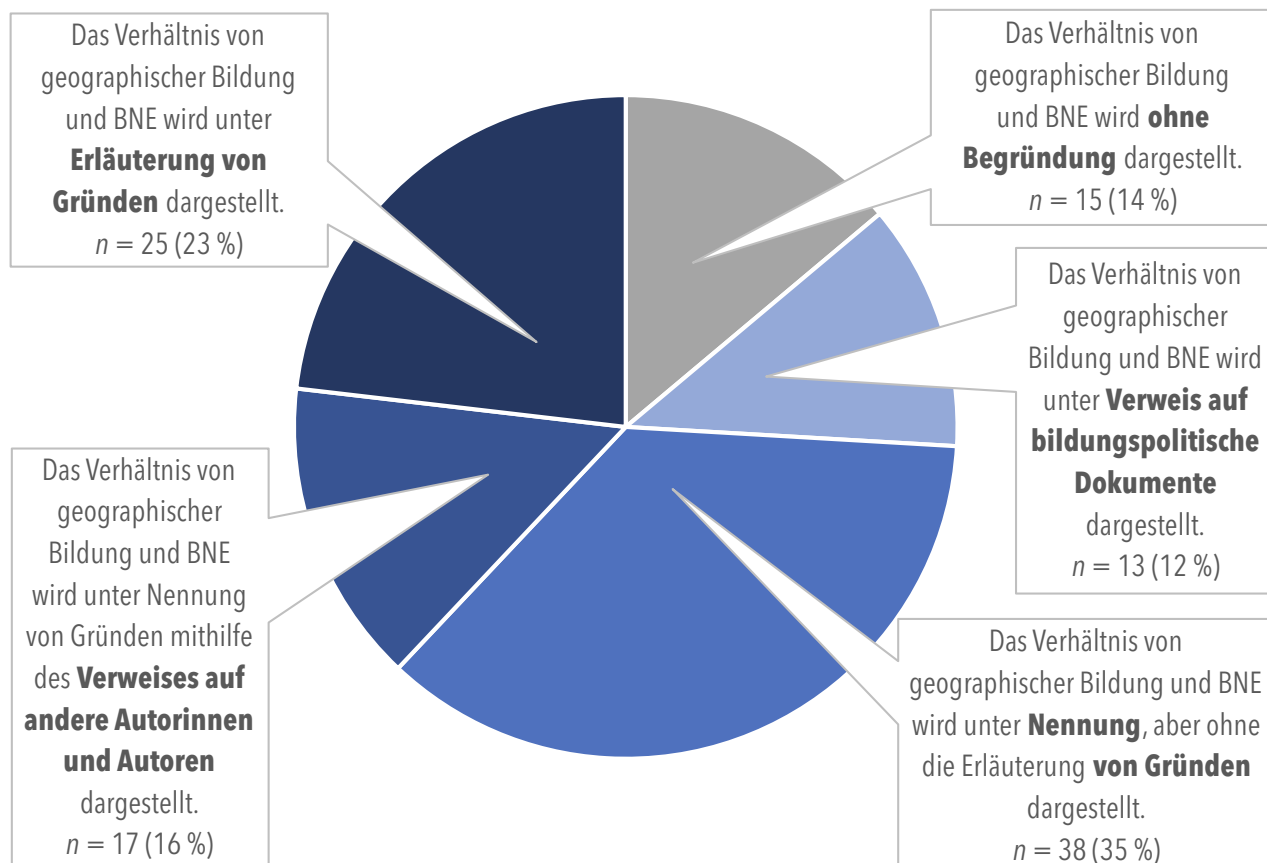
Ausprägung der Qualität der Begründung, die pro Beitrag codiert wurde, berücksichtigt. Die detaillierten Ergebnisse der Analyse aller Beiträge sind in [Anhang 2](#) dargestellt.

In 15 der 108 analysierten Beiträge wird das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE ohne Begründung dargestellt. Eine solche Darstellung zeigt sich beispielsweise bei der Beschreibung der Wahl von Expertinnen und Experten aus der Geographiedidaktik im Rahmen einer Studie von HELBERG-RODE ET AL. (2014) zu spezifischen professionellen Handlungskompetenzen von Lehrkräften für die Umsetzung von BNE. Hier wird lediglich angeführt, dass Expertinnen und Experten gewählt wurden, „die sich wissenschaftlich mit dem Thema auseinandersetzen und einem (Unterrichts-)Fach nahe stehen, dem zumindest in der Theorie eine große Bedeutung für BNE zugeschrieben wird“ (S. 262).

13 Beiträge stellen das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE unter Verweis auf bildungspolitische Dokumente dar. Darunter fallen Verweise auf die Bildungsstandards der DGfG (2007, 2010a, 2012, 2014, 2017, 2020), auf den Orientierungsrahmen Globales Lernen (ENGAGEMENT GLOBAL, 2016), auf Lehrpläne/Curricula oder vergleichbare Dokumente wie die Standards für die Lehramtsausbildung im Fach Geographie (DGfG, 2010b). Dabei werden zum Teil zwar durchaus Gründe genannt, diese werden aber direkt aus

den bildungspolitischen Dokumenten abgeleitet. Beispielsweise lässt sich der in den analysierten Beiträgen als Grund angeführte Aspekt der *Funktionen* geographischer Bildung ausschließlich auf die Formulierung in den Bildungsstandards zurückführen (DGfG, 2020, S. 7). Eine Erklärung, um welche Funktionen es geht und warum diese mit BNE in Verbindung stehen, fehlt in diesen Beiträgen.

Ausführlicher als der reine Verweis auf bildungspolitische Dokumente ist die Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE mithilfe von genannten, aber nicht näher erläuterten Gründen, was bei 38 Beiträgen und damit dem größten Teil der analysierten Beiträge festgestellt wurde. Solch eine Nennung ohne weitere Erläuterung der angeführten Gründe lässt sich beispielsweise beim Verweis auf „Nachhaltigkeitskompetenzen [...], die dazu beitragen, dass Menschen nachhaltig denken und handeln können“ (BAUMANN & NIEBERT, 2022, S. 102), in den Kompetenzbereichen Fachwissen, Beurteilung/Bewertung und Handlung erkennen. Die „enge Verzahnung“ (BAUMANN & NIEBERT, 2022, S. 102) von geographischer Bildung und BNE und die besondere Verpflichtung der Geographie für BNE werden zwar – unter Nennung von Kompetenzen als Grund – dargestellt, es wird aber nicht weiter ausgeführt, was genau Nachhaltigkeitskompetenzen sind. Als eine höher gewertete Subkategorie innerhalb der Haupt-



**Fig. 3.** Qualität der Begründungen der identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE ( $n$  = Anzahl der Beiträge; Einfachzuordnung) (Quelle: Autorinnen)

kategorie der Qualität der Begründungen wurde die Nennung von Gründen mithilfe des Verweises auf andere Autorinnen und Autoren bewertet, da diese möglicherweise eine Erläuterung der Gründe vornehmen. In 17 Beiträgen wurde im Rahmen der Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE unter Nennung von Gründen auf andere Autorinnen und Autoren verwiesen.

Nur 25 der 108 analysierten Beiträge weisen eine Erläuterung der genannten Gründe und damit auch eine ausführliche Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE auf. Auf diese Gründe, von denen diejenigen, die sich auf die Fachlichkeit des Schulfachs Geographie beziehen, in Fig. 4 zusammengefasst sind, wird in Kapitel 5.3 anhand beispielhafter Argumentationslinien näher eingegangen.

### 5.3 Identifizierte Aspekte zur Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE

Insgesamt wurden zur Begründung des Verhältnisses in Bezug auf Aspekte der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie am häufigsten die Basiskonzepte (47-mal) angeführt, gefolgt von den Kompetenzen (42-mal), den Prinzipien (41-mal), den Inhalten (26-mal), dem integrativen Ansatz (22-mal) und den Funk-

tionen des Schulfachs Geographie (6-mal) (Fig. 4). Im Folgenden werden die genannten Aspekte aufgeführt und einzelne Argumentationslinien einer ausführlichen Erläuterung dieser Aspekte dargestellt.

In Bezug auf die Konzeptualität als Teil der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie konstatiert unter anderem BAGOLY-SIMÓ (2014) ganz allgemein eine hohe „Konzeptaffinität zwischen Geographie (Mensch-Umwelt-Wissenschaft) und BNE“ (S. 245), wobei diese Affinität nicht weiter ausgeführt wird. Insgesamt wurde vor allem das Basiskonzept Mensch-Umwelt-System zur Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE herangezogen. KOWASCH ET AL. (2018) führen beispielsweise an, dass „aufgrund des ganzheitlichen Mensch-Umwelt-Systemverständnisses [...] das Fach besonders großes Potenzial [besitzt], Nachhaltigkeitsthemen in ihrer systemischen Beschaffenheit, Komplexität und Kontroversität zu bearbeiten“ (S. 40–41). Nicht konkret auf das Mensch-Umwelt-System, aber auf einen systemischen Ansatz beziehen sich andere Autorinnen und Autoren. So verweisen NAUMANN ET AL. (2021) beispielsweise auf den „systemorientierten Charakter des Faches“ (S. 7) als Begründung der Rolle von Geographie als Leitfach für BNE. Auch HOFFMANN (2002) stellt die System-

<b>Fachlichkeit des Schulfachs Geographie</b>	Zielstellungen ( $n = 13$ )	
	Kompetenzen ( $n = 42$ )	Kompetenzbereich Fachwissen ( $n = 2$ )
		Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung ( $n = 11$ )
		Kompetenzbereich Handlung ( $n = 7$ )
		Systemkompetenz ( $n = 20$ )
		Urteilskompetenz ( $n = 9$ )
		(Raumbezogene) Handlungskompetenz ( $n = 19$ )
	Basiskonzepte ( $n = 47$ )	(Mensch-Umwelt-)System ( $n = 29$ )
		Struktur-Funktion-Prozess ( $n = 4$ )
		Raum(konzepte) ( $n = 18$ )
		Maßstab ( $n = 12$ )
		Zeit(horizonte) ( $n = 8$ )
		Nachhaltigkeitsviereck ( $n = 2$ )
		Nachhaltigkeit und Lebensqualität ( $n = 2$ )
		Prinzipien ( $n = 41$ )
	Multiperspektivität ( $n = 14$ )	
	Komplexität ( $n = 19$ )	
	Kontroversität ( $n = 4$ )	
	Handlungsorientierung ( $n = 10$ )	
	Wertorientierung ( $n = 12$ )	
Ganzheitlichkeit ( $n = 7$ )		
Inhalte ( $n = 26$ )		
Funktionen ( $n = 6$ )		
Integrativer Ansatz ( $n = 22$ )		

**Fig. 4.** Aspekte der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie in den identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE ( $n =$  Anzahl der Beiträge; Mehrfachzuordnung möglich; ausführliche Begründungen in der rechten Spalte hellgrau hervorgehoben) (Quelle: Autorinnen)

orientierung sowohl als Prinzip von BNE als auch von Geographie dar.

Ebenfalls wird bei der Darstellung des Verhältnisses auf die Kategorie Raum Bezug genommen, die sich unter anderem innerhalb der Basiskonzepte in Form unterschiedlicher Raumkonzepte wiederfinden lässt. Ein Beispiel für die Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE über die Kategorie Raum liefert die Arbeit von VORAGE (2019). In seinem Modell des Handlungsraums der Nachhaltigkeit verbindet er handlungstheoretische Überlegungen mit einer raumbezogenen Perspektive auf individuelles nachhaltiges Handeln. Zwar verweist er einleitend auf die vier Raumkonzepte nach WARDENGA (2002), es erfolgt jedoch keine tiefergehende Auseinandersetzung mit ihnen. Stattdessen nutzt VORAGE (2019) den Raumbegriff, um zu zeigen, wie individuelle Handlungsententionen nachhaltige Räume konstruieren können. JEKEL (2008) beschäftigt sich ausführlich mit Raumkonzepten im Rahmen von BNE, wobei er die Beschränkung auf ein absolutes Raumkonzept wie beispielsweise den Containerraum kritisiert und die Verwendung eines relationalen Raumkonzepts, das die soziale Konstruktion von Räumen einschließt, fordert. Beispielhaft für die Bezugnahme auf Konzepte, die sich auf den Maßstab beziehen, führen JOPPICH und UHLENWINKEL (2017) die Beschäftigung mit raumbezogenen Interaktionen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen als den fachspezifischen Beitrag des Geographieunterrichts für ein fächerübergreifendes BNE-Projekt an.

Der Aspekt der Zeit wird unter anderem von REINKE (2022) aufgegriffen, die mit SMITH (2013) auf „geography's [...] focus on Scales - both spatial and temporal“ (S. 162) als Überschneidung von Geographie und BNE verweist. BAUMANN und NIEBERT (2022) stellen das Verhältnis zwischen geographischer Bildung und BNE unter anderem über das von FÖGELE (2016) als Basiskonzept ergänzte Nachhaltigkeitsviereck her.

Mit Blick auf Kompetenzen als Ausdruck der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie wird die Verbindung zwischen BNE und geographischer Bildung vor allem über die Kompetenzbereiche Beurteilung/Bewertung und Handlung hergestellt. So postulieren etwa MARKS ET AL. (2014) einen engen Zusammenhang zwischen der in der Geographiedidaktik diskutierten Urteilskompetenz und der Gestaltungskompetenz im Rahmen von BNE. Die Kompetenz, die am häufigsten zur Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE herangezogen wird (20-mal), ist die Systemkompetenz. Ein Beispiel für eine ausführliche Erläuterung des als Grund angeführten Aspekts der Systemkompetenz sind die Ausführungen von BROCKMÜLLER und SIEGMUND (2020). Im

Hinblick auf geographische Bildung greifen die Autorin und der Autor die Überlegungen von KÖCK (2018) auf, der eine Berücksichtigung der systemischen Dimension im Geographieunterricht aufgrund der funktionalen Verflechtungen der geosphärischen Welt und der Bildung von Wechselwirkungssystemen fordert. Die Relevanz der Systemkompetenz für BNE stellen BROCKMÜLLER und SIEGMUND (2020) mit Bezug auf ROST ET AL. (2003) und OHL (2018) mit der Notwendigkeit dieser für die Analyse von Wertmaßstäben auf unterschiedlichen, den vier Dimensionen der Nachhaltigkeit entsprechenden Ebenen heraus. Insgesamt lässt sich feststellen, dass es mehrere Beispiele dafür gibt, wie das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE über die Systemkompetenz hergestellt wird. Neben der genannten Arbeit von BROCKMÜLLER und SIEGMUND (2020) zeigen auch HEMPOWICZ (2021), SCHMALOR (2021) und SCHULER ET AL. (2016) die Bedeutung systemischen Denkens sowohl für geographische Bildung als auch für BNE auf und verweisen dabei auch auf das Hauptbasiskonzept des Mensch-Umwelt-Systems.

Oft wird die Verbindung zwischen Geographie und BNE außerdem über die (raumbezogene) Handlungskompetenz hergestellt. Der als Grund angeführte Aspekt der Handlungskompetenz wird ausführlich begründet, beispielsweise von JOPPICH und UHLENWINKEL (2017), die sich mit dem unterschiedlichen Verständnis von Handlungskompetenz im Kontext von BNE beschäftigen. Trotz der sowohl expliziten Benennung als auch implizit sichtbaren Bedeutung von politischem und Informationshandeln in den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (DGFG, 2017) deuten JOPPICH und UHLENWINKEL (2017) das dort formulierte Verständnis der Handlungskompetenz als vor allem auf das Alltagshandeln bezogen. Darüber stellen sie eine Verbindung zu BNE her, wobei sie auf die verhaltensorientierte Variante der politischen Bildung und des fächerübergreifenden Unterrichts im Kontext von BNE verweisen, die mit dem in den Bildungsstandards vertretenen Verständnis von Handlungskompetenz korrespondiert. Solch ein Verständnis ermöglicht JOPPICH und UHLENWINKEL (2017) zufolge durch die Verlagerung der Einflussnahme auf das Feld der moralischen Unterrichtung eine Relativierung des Indoktrinationsgebots politischen Unterrichts.

Auch auf Prinzipien geographischer Bildung wird in der Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE eingegangen. So weist HOFFMANN (2002) darauf hin, dass im Konzept BNE „Grundsätze und Prinzipien in den Mittelpunkt [rücken], die schon seit längerem in der Geographiedidaktik und auch der Schulgeographie als bedeutsam eingestuft werden“ (S. 179).

Das induktiv ergänzte Prinzip der Komplexität (oft auch in Verbindung mit dem Systemkonzept) wird bei der Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE im Vergleich zu den anderen Prinzipien am häufigsten genannt (19-mal). Exemplarisch ist hier Gabriele Schrüfer zu nennen, die im Rahmen eines World-Cafés des HGD-Symposiums in Münster „die Komplexität von Mensch-Umwelt-Systemen, die für den Geographieunterricht genuin sind“ (BAUER ET AL., 2020, S. 305), als zentralen Aspekt von BNE beschreibt.

LAUB (2023) weist auf das antinomische Spannungsfeld zwischen dem systemisch-funktionalistischen Denken, das Bildung als funktionales Mittel zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen in einem systemischen Rahmen versteht, und der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler hin und begründet unter anderem anhand des Prinzips der Komplexität ausführlich die Herausforderungen, die die Umsetzung des Leitbildes BNE im Geographieunterricht mit sich bringt. Ein weiteres Prinzip, das bei der Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE häufig aufgegriffen wird, ist das der Multiperspektivität und damit auch des Perspektivenwechsels. Hierbei sprechen beispielsweise DAMBECK ET AL. (2023) von einem fachlichen Rahmen, den Geographie durch die multiperspektivische Erörterung von Problematiken des Klimawandels für BNE bieten kann. Das Prinzip der Lösungsorientierung wird unter anderem von REINFRIED ET AL. (2018) bei der Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE im Kontext des Themas Klimawandel erwähnt. Weitere Prinzipien geographischer Bildung, die als Gründe herangezogen werden, sind die der Handlungsorientierung, der Kontroversität, der Ganzheitlichkeit und der Wertorientierung.

Neben den bisher genannten Aspekten finden in 26 Beiträgen auch *Inhalte* des Geographieunterrichts zur Herstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE Berücksichtigung. Ein Inhalt, der dabei mehrmals genannt wird, ist der Klimawandel. Weitere erwähnte Themen sind Umwelt- und Entwicklungsprobleme, Klima, Klimapolitik, Konsum, Naturrisiken bzw. Naturkatastrophen, Nutzungskonflikte, Verwundbarkeit, Globalisierung, Welterbe, die Erde sowie Kulturen. Zusätzlich zu diesen Themenbereichen wird auch ganz allgemein auf die Inhalte des Fachs Geographie verwiesen, wobei dies in den meisten Fällen mit

dem Aufzeigen der besonderen Verpflichtung des Fachs für BNE und dem Verweis auf die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss verbunden ist. BAGOLY-SIMÓ (2014) spricht von einer „hohen Affinität zwischen BNE-Themen und den Inhalten der Geographie“ (S. 245) und verweist auf Umwelt- und Entwicklungsprobleme. Auch REINKE (2022) sieht eine hohe Themenaffinität des Fachs Geographie zu BNE.

Auf den integrativen Ansatz des Fachs Geographie, verstanden als Integration gesellschafts- und naturwissenschaftlicher Sichtweisen, wurde in 22 Beiträgen im Rahmen der Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE verwiesen (darunter fallen auch explizite Formulierungen wie *Brückenfach, integrativer Charakter, verknüpfend-vernetzend-integrierender Blick, holistischer Ansatz* und *fächerübergreifend*). Hier sind etwa NAUMANN ET AL. (2021) zu nennen, die konstatieren, dass sich das Verständnis von Geographie als Leitfach von BNE unter anderem „wesentlich aus dem integrativen [...] Charakter des Faches [speist]“ (S. 7).

Induktiv gebildet wurde die Kategorie *Funktionen* als in 6 Beiträgen angeführte Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE. Dieser Aspekt ist jedoch – wie bereits dargestellt – ausschließlich auf die Formulierung in den Bildungsstandards, das Schulfach Geographie sei bedingt durch seine Funktionen einer BNE besonders verpflichtet (DGFG, 2020, S. 7), zurückzuführen. Die Bedeutung des Begriffs *Funktion* bleibt in den analysierten Beiträgen unklar.

Hinsichtlich der Ziele und Kompetenzen von BNE wird vor allem die Gestaltungskompetenz zur Begründung des Verhältnisses genutzt (8-mal). Darüber hinaus verweisen einige Beiträge auf weitere Prinzipien, die BNE zugeschrieben und zur Verhältnisbestimmung herangezogen werden. Dazu zählt insbesondere das Prinzip der Partizipation. P. WLASAK und J. WLASAK (2018) konstatieren beispielsweise, dass das partizipative Lernen als Grundelement von BNE im österreichischen Lehrplan des Geographie- und Wirtschaftskundeunterrichts verankert ist. PETTIG (2021) bezieht sich auf das Konzept BNE 2 und auf weitere Aspekte wie das Prinzip der Komplexität und das der Multiperspektivität und erarbeitet einen Handlungsrahmen zur Gestaltung transformativen Lernens im Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht.

## 6. Diskussion

BNE wird für den Geographieunterricht als Zielvorgabe normativ festgeschrieben und im Rahmen der politischen Lobbyarbeit für das Schulfach Geo-

graphie auch zur Rechtfertigung der Stärkung des Fachs genutzt. Dabei wird oft auf die besondere Rolle von Geographie für BNE hingewiesen. Eine

fundierte Auseinandersetzung mit der Darstellung dieses Verhältnisses aus wissenschaftlicher, geographiedidaktischer Perspektive fehlt jedoch bislang. Zu diesem Forschungsdesiderat versucht der Artikel mit der Untersuchung der Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE aus der Perspektive der Geographiedidaktik mithilfe eines systematischen Literaturreviews einen Beitrag zu leisten.

## 6.1 Diskussion der Ergebnisse

Mit Blick auf die erste Teilforschungsfrage (*Welche Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE können identifiziert werden?*) zeigt das systematische Literaturreview ein heterogenes Bild. Während bildungspolitische Dokumente (z. B. DGfG, 2020) die besondere Bedeutung der geographischen Bildung für BNE betonen und dem Fach eine Leitfunktion zuschreiben, werden in den analysierten wissenschaftlichen Beiträgen eine deutlich größere Bandbreite an Positionierungen und auch kritische Distanzierungen sichtbar. Insbesondere die Darstellung von BNE als Kompetenzbereich, Basiskonzept oder Unterrichtskonzept des Schulfachs Geographie verweist auf eine Unsicherheit bzw. Uneinigkeit hinsichtlich der konzeptionellen Einordnung. Wird BNE als eigenständiger Kompetenzbereich verstanden, besteht die Gefahr einer separaten Verankerung im Sinne eines *Add-ons* ohne systemische Verknüpfung mit bestehenden Kompetenzbereichen. Dies steht in einem deutlichen Gegensatz zu Perspektiven, die Aspekte von BNE innerhalb bestehender fachlicher Kompetenzbereiche wie Beurteilung/Bewertung und Handlung verorten (z. B. BLOSSFELD ET AL., 2017).

Wird BNE als Basiskonzept verstanden, so wird es in die Struktur fachlicher Denkweisen eingebettet und übernimmt – analog zu Konzepten wie Raum oder System – die Funktion eines grundlegenden Denkmusters geographischer Bildung. Die Einordnung von BNE als Basiskonzept impliziert demnach, dass nachhaltigkeitsbezogenes Denken strukturell als Teil geographischer Fachlichkeit begriffen wird. In den Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife (DGfG, 2024) wurde das Basiskonzept Nachhaltigkeit, das „durch die hohe Affinität [...] zum Selbstverständnis der Geographie als Mensch-Umwelt-Fach“ (S. 13) eine besondere Bedeutung für das Fach hat, ergänzt und damit die Relevanz von Nachhaltigkeit als Leitidee des geographischen Denkens hervorgehoben. Diese Einordnung lässt BNE nicht als externes Anliegen erscheinen, das an das Fach herangetragen wird, sondern als integralen Bestandteil der geographischen Welterschließungsperspektive im Sinne von DRESSLER (2007, 2013).

Dass BNE neben der Wahrnehmung als Chance und Potenzial (z. B. GOLAY, 2010; LAUB, 2023) teils jedoch auch als Herausforderung oder potenzielle Gefährdung einer eigenständigen geographischen Fachlogik (z. B. NAUMANN ET AL., 2021; REINKE, 2022) betrachtet wird, relativiert den Anspruch bildungspolitischer Dokumente, mithilfe des Konzepts BNE das fachliche Profil zu stärken. Die deutliche Betonung der eigenständigen Fachlogik in einigen Beiträgen weist darauf hin, dass die für das Fach Geographie beanspruchte besondere Rolle im Kontext von BNE sorgfältig konturiert werden muss, um eine Reduktion des Fachs auf das Nachhaltigkeitsparadigma zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund erscheint die Rolle der Geographie als *Leitfach* von BNE weniger als selbstverständlich und unumstritten, sondern vielmehr als Zuschreibung, die sowohl Potenziale für Profilschärfung als auch Risiken der Vereinnahmung und Konzeptunsicherheit birgt. Die in Kapitel 2.2 dargestellten Begründungen innerhalb bildungspolitischer Dokumente werden durch die Analyse einerseits bestätigt, da diese Begründungsmuster in den analysierten Beiträgen aufgegriffen werden. Andererseits wird aber auch der Bedarf nach weiterführender konzeptueller Klarheit sichtbar, um der Komplexität des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE gerecht zu werden.

Bezogen auf die zweite Teilforschungsfrage (*Wie werden diese identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE begründet?*) zeigt das systematische Literaturreview, dass sich die am Beispiel des Beitrags von REINFRIED (2024) aufgezeigten Begründungsmuster auch in den hier analysierten Beiträgen wiederfinden lassen. Einerseits wird das Verhältnis normativ über bildungspolitische Dokumente hergeleitet, andererseits fachlich über die spezifische Perspektive des Fachs Geographie. Dabei deutet der Großteil der analysierten Beiträge fachliche Begründungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE durch die Nennung von Aspekten der Fachlichkeit wie etwa das Mensch-Umwelt-System oder bestimmte Kompetenzen zwar an, eine systematische und ausführlich erläuterte Herleitung bleibt jedoch in den meisten Fällen aus. Nur 25 der 108 analysierten Beiträge stellen das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE in einer Weise dar, die explizit auf Aspekte der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie zurückgreift und diese auch erläutert.

Wesentlich häufiger ist die Praxis, Gründe zwar anzuführen, diese aber nicht weiter auszuführen – etwa durch bloße Schlagworte wie *Nachhaltigkeitskompetenzen*. Es besteht damit durchaus ein breiter Impuls zur fachlichen Annäherung an das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE,



doch bleibt dieser in seiner Qualität oft oberflächlich und das Potenzial einer solchen fachlich fundierten Annäherung somit ungenutzt. Dabei ließe sich gerade über die spezifische Welterschließungsperspektive des Schulfachs Geographie – verstanden im Sinne DRESSLERS (2007) als in bestimmten Kontexten „relativ besser“ (S. 253) geeignet – eine besondere Relevanz geographischer Bildung für BNE begründen.

Besonders häufig wird ein Zusammenhang über systembezogene Aspekte der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie hergestellt. So werden neben der Systemkompetenz auch das Mensch-Umwelt-System oder die Komplexität als Prinzip, das eng mit einer systemischen Herangehensweise verbunden ist, angeführt und auch ausführlich erläutert. Die in den Beiträgen wiederholt hergestellte Verbindung zwischen geographischer Bildung und BNE über systembezogene Aspekte bestätigt zunächst die Annahme von BAGOLY-SIMÓ (2023), dass ein systemisches Verständnis geographischen Wissens besonders kompatibel mit den normativen Zielen von BNE erscheint. Zugleich richtet sich seine Kritik gegen die epistemologische Verengung, die mit einer normativen Setzung des Mensch-Umwelt-Systems als zentralem Erkenntnisinteresse einhergeht.

Während die erweiterten Basiskonzepte nach FÖGELE (2016) mehrfach zur Begründung herangezogen werden, bleiben alternative Konzeptualisierungen wie die von UHLENWINKEL (2013a), auf die sich auch PETER und NAUSS (2020) sowie ANTHES ET AL. (2021) in ihren Überlegungen zur Fachlichkeit beziehen, unberücksichtigt. Diese Basiskonzepte, die stärker auf soziale Konstruktionen, Machtverhältnisse und subjektive Raumwahrnehmungen fokussieren, werden im Rahmen der untersuchten Beiträge zur Verhältnisbestimmung von geographischer Bildung und BNE bisher nicht rezipiert. Dies dürfte zum einen an der bislang geringen Verbreitung jener stärker mit der *Neuen Kulturgeographie* kompatiblen Konzepte innerhalb der Schulgeographie im deutschsprachigen Raum liegen. Zum anderen könnte die Abwesenheit aber auch darauf hindeuten, dass sich diese Perspektiven weniger gut mit dem dominierenden systemischen Verständnis von BNE verbinden lassen. Eingeschränkt werden muss diese Einschätzung insofern, als die Diskussion um alternative Basiskonzepte mittlerweile Eingang in die Bildungsstandards für die Allgemeine Hochschulreife (DGfG, 2024) gefunden hat. Zum Zeitpunkt der Durchführung des systematischen Literaturreviews lagen diese Bildungsstandards jedoch noch nicht vor, so dass die ausgebliebene Rezeption auch aus zeitlichen Überschneidungen erklärbar ist. Künftige Forschung könnte hier ansetzen und sich der Frage widmen, inwiefern beispielsweise das Basiskon-

zept Macht neue Impulse für die Konkretisierung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE bieten kann.

Ein Teil der analysierten Beiträge begründet das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE auch über Inhalte des Geographieunterrichts. Diese inhaltliche Anbindung ist aus der Perspektive schulischer Praxis nachvollziehbar, da viele der Themen, die auch im Kontext von BNE relevant sind, im Fach Geographie curricular verankert sind und in anderen Fächern seltener oder gar nicht behandelt werden (BAGOLY-SIMÓ, 2014; SIEGMUND SPACE & EDUCATION GMBH & RGeo, 2021). Im theoretischen Hintergrund wurde jedoch bereits auf eine konzeptionelle Kritik hingewiesen: UHLENWINKEL (2013a, 2013b) sowie BAGOLY-SIMÓ und UHLENWINKEL (2016) problematisieren ein Verständnis, das das Fach über vermeintlich „geographisch [...] relevante“ (DGfG, 2020, S. 5) Gegenstände definiert, und plädieren stattdessen für ein Verständnis von Geographie als Perspektive, die einen Beitrag zum Verständnis dieser Gegenstände leisten kann. Inhaltliche Anknüpfungspunkte können somit Impulse für die Verhältnisbestimmung von geographischer Bildung und BNE liefern, sollten jedoch durch konzeptionelle Zugänge ergänzt werden, um das Potenzial geographischer Bildung für BNE auch hinsichtlich eines Fachlichkeitsverständnisses als spezifische Welterschließungsperspektive zu fundieren.

Die Überschneidungen, die in den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (DGfG, 2006, 2020) zwischen dem Fach Geographie und BNE aufgeführt werden, lassen sich nur zum Teil in wissenschaftlichen Beiträgen wiederfinden. So werden die als Gründe angeführten Basiskonzepte und Ziele durchaus ausführlich erläutert, während die Inhalte und Funktionen dagegen zwar genannt, aber nicht weiter erklärt werden. Die Argumentationslinie des Aktionsrates Bildung (BLOSSFELD ET AL., 2017) zur Förderung des Fachs Geographie zur Stärkung von BNE über die Kompetenzbereiche Beurteilung/Bewertung und Handlung zeigt sich auch in den analysierten wissenschaftlichen Beiträgen.

In Bezug auf die zentrale Forschungsfrage, wie das Verhältnis zwischen geographischer Bildung und BNE aus der Perspektive der deutschsprachigen Geographiedidaktik in wissenschaftlichen Beiträgen geographiedidaktischer Zeitschriften (*Zeitschrift für Geographiedidaktik* | *Journal of Geography Education (ZGD)*, *GW-Unterricht*) und der Schriftenreihe *Geographiedidaktische Forschungen* dargestellt wird, zeigt die Analyse ein heterogenes Bild: Das Verhältnis wird bisher weder einheitlich noch abschließend bestimmt. Vielmehr ist dessen Darstellung durch eine Vielzahl unterschiedlicher Verständnisse, Begründungsmuster und Positionierungen geprägt. Zwar besteht ein grundsätzli-

cher Konsens über die Nähe zwischen geographischer Bildung und BNE, doch während einige Beiträge eine enge strukturelle Verbindung postulieren und BNE als integralen Bestandteil geographischer Bildung verstehen, markieren andere eine gewisse Distanz und betonen die Gefahr fachlicher Vereinnahmung. Insgesamt wird geographische Bildung zwar als relevante Perspektive für BNE diskutiert, die fachliche Fundierung bleibt jedoch häufig oberflächlich. Gerade hierin liegt weiteres Forschungspotenzial: Künftige Arbeiten könnten sich der Frage widmen, wie das Verhältnis von geographischer Bildung und BNE aus einer fachlichen Perspektive konkretisiert werden kann. Eine vertiefte Beschäftigung mit den identifizierten Aspekten der Fachlichkeit könnte dazu beitragen, die Rolle geographischer Bildung für BNE jenseits bildungspolitischer Zuschreibungen fachlich zu fundieren.

## 6.2 Potenziale und Limitationen

Das große Potenzial des vorliegenden systematischen Literaturreviews liegt im Einbezug von 108 Beiträgen aus dem Zeitraum von 1992 bis 2023 und der damit gegebenen hohen Repräsentativität der Ergebnisse für den deutschsprachigen geographiedidaktischen Diskurs zu BNE. Es stellt außerdem die erste systematische Beschäftigung mit dem Verhältnis von geographischer Bildung und BNE im deutschsprachigen Raum dar. Obwohl in das Literaturreview Beiträge aus zwei geographie-

didaktischen Zeitschriften und einer Schriftenreihe einbezogen wurden, lässt sich damit nicht die gesamte deutschsprachige Geographiedidaktik abdecken. Beiträge in Sammelbänden und Monographien außerhalb der Schriftenreihe *Geographiedidaktische Forschungen* sowie Artikel aus anderen Zeitschriften wurden durch die verwendete Suchmethode nicht identifiziert und daher auch nicht in die Analyse einbezogen, um den Textkorpus für eine erste umfassende Bestimmung der Darstellung der Verhältnisse zwischen geographischer Bildung und BNE nicht zu umfangreich werden zu lassen. Für einen noch umfassenderen Überblick und eine damit verbundene Erhöhung der Repräsentativität der Ergebnisse könnten Literaturdatenbanken zur Weiterführung des systematischen Literaturreviews genutzt werden. Eine weitere Möglichkeit, die Repräsentativität zu erhöhen, ist der Einbezug einer Vorwärts- sowie Rückwärtssuche der über Suchbegriffe identifizierten Beiträge (XIAO & WATSON, 2019). So könnten auch die Beiträge, auf die im Rahmen der Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE verwiesen wurde, einbezogen werden. Des Weiteren kann auch eine gezielte Suche nach den wichtigsten Autorinnen und Autoren unabhängig von Suchmaschinen (beispielsweise in den Publikationsverzeichnissen der Autorinnen und Autoren) die Repräsentativität der Ergebnisse erhöhen (XIAO & WATSON, 2019). Auch könnten auf Englisch verfasste Beiträge aus dem deutschsprachigen Raum ergänzt werden.

## 7. Ausblick

Das Schulfach Geographie soll und kann zu BNE und damit zur Erreichung der Ziele nachhaltiger Entwicklung beitragen. Zur Frage, wo dabei die besonderen Stärken einer geographischen Bildung liegen, konnte dieses systematische Literaturreview einen ersten systematisierten Beitrag leisten.

Die Analyse bietet darüber hinaus Anknüpfungspunkte für eine weiterführende, vertiefte Beschäftigung mit dem Verhältnis von geographischer Bildung und BNE. Die Notwendigkeit dafür zeigt sich auch in den Ergebnissen des Reviews der empirischen Beiträge zur Rolle der Geographie für BNE im Fächervergleich von HEMMER ET AL. (2025). Diese weisen die international starke Verankerung von BNE, z. B. in den Lehrplänen, in der Lehrkräftebildung und in den Prüfungsaufgaben des Fachs Geographie nach und belegen damit die herausgehobene Rolle dieses Fachs für BNE. Zudem zeigen sie auf, dass die angeführten Begründungen für diese besondere Stellung des Fachs oftmals nicht umfangreich dargelegt werden. Dies unterstreicht das Ergebnis der vorliegenden

Analyse, dass es einer tiefergehenden fachlichen Fundierung dieses Anspruchs bedarf. So werden zwar zahlreiche Potenziale geographischer Bildung für BNE aufgezeigt, allerdings liegt nur für einige von diesen eine vertiefte theoretische, konzeptionelle und empirische Untersuchung vor. Forschungsarbeiten zu den bisher noch nicht näher beleuchteten Potenzialen sowie eine damit verbundene gründliche Beschäftigung mit dem Verhältnis von geographischer Bildung und BNE, basierend auf der Fachlichkeit des Schulfachs Geographie, können die Qualität geographischer Bildung steigern und sind somit auch für die Schulpraxis relevant. Zudem kann eine intensivere Auseinandersetzung mit den Potenzialen geographischer Bildung für BNE dabei helfen, Barrieren für die Umsetzung von BNE zu identifizieren und BNE mit fachspezifischem Wissen zu verknüpfen (BAGOLY-SIMÓ & HARTMANN, 2021). Gerade im Hinblick auf die Lehrkräftebildung, auf die sich Überlegungen zur Fachlichkeit in der deutschsprachigen Geogra-

phiedidaktik vorrangig beziehen, erscheint eine solche Fundierung besonders bedeutsam.

Aktuelle Tendenzen innerhalb der deutschsprachigen Geographiedidaktik wie die Diskussion über BNE 3 (PETTIG & OHL, 2023) oder einen lösungsorientierten Geographieunterricht (HOFFMANN, 2022) sind in dem durchgeführten systematischen Literaturreview noch nicht berücksichtigt, weshalb sich eine Wiederholung des Reviews in einigen Jahren anbieten würde. Zudem wäre es für zukünftige Forschung relevant, die Darstellung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE auch im internationalen Kontext zu analysieren, da sich neben Gemeinsamkeiten auch Unterschiede im Fachlichkeitsverständnis des Schulfachs Geographie, beispielsweise hinsichtlich der diskutierten Basiskon-

zepte, zeigen. Über die Analyse wissenschaftlicher Beiträge hinaus könnten künftige Untersuchungen insbesondere auch praxisorientierte Publikationen – etwa Beiträge aus geographieunterrichtsorientierten Zeitschriften wie *Praxis Geographie* und *Geographie heute* – in den Blick nehmen. Gerade dort, wo explizite Verhältnisbestimmungen zwischen geographischer Bildung und BNE ausbleiben, könnten Unterrichtsvorschläge wertvolle Einblicke in implizite Verhältnisannahmen bieten. Abschließend lässt sich mit BAGOLY-SIMÓ (2023) festhalten: „There is no better time than the present to critically re-evaluate geography’s contribution and work on a doable and honest agenda to contribute to the current grand challenges that humanity faces“ (S. 65).

## Literatur

- ANTHES, K., PETER, C., & NAUSS, T. (2021). [Geographische Fachlichkeit – didaktische Erschließung durch Basiskonzepte](#). *GW-Unterricht*, 161, 5–18.
- APPLIS, S. (2012). [Wertorientierter Geographieunterricht im Kontext Globales Lernen: Theoretische Fundierung und empirische Untersuchung mit Hilfe der dokumentarischen Methode](#). HGD.
- APPLIS, S. (2013). [Möglichkeiten der dokumentarischen Methode als qualitativer Ansatz der Evaluationsforschung für die Geographiedidaktik im Bereich des wertorientierten Lernens](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 41(3), 105–122.
- APPLIS, S. (2015). [Ein Vergleich kognitionsorientierter Stufenmodelle und ihrer normativen Implikationen für das interkulturelle und wertorientierte Lernen im Geographieunterricht](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 43(1), 3–28.
- APPLIS, S. (2018). [Zum Konzept der moralischen Landkarten und seiner Eignung für geographiedidaktische Theoriebildung und empirische Forschung](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 46(2), 27–50.
- APPLIS, S., & FÖGELE, J. (2014). [Professionalisierung als Aufgabe der dritten Ausbildungsphase in der Lehrerbildung zur Umsetzung der Bildungsstandards: Theoretische, methodologische und empirische Herausforderungen für die fachdidaktische Forschung zur Qualifikation von Geographielehrkräften](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 42(3), 193–212.
- BAGOLY-SIMÓ, P. (2014). [Implementierung von BNE am Ende der UN-Dekade: Eine internationale Vergleichsstudie am Beispiel des Fachunterrichts](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 42(4), 221–256.
- BAGOLY-SIMÓ, P. (2023). [Geography’s Unkept Promises of Education for Sustainable Development \(ESD\) on Geography’s Wasted Potential to Educate for a More Sustainable Future](#). *International Research in Geographical and Environmental Education*, 32(1), 53–68.
- BAGOLY-SIMÓ, P., & HARTMANN, J. (2021). [Sind wir schon nachhaltiger? Eine Längsschnittstudie von BNE-Implementierung in Curricula auf der Grundlage von BNE-Themen-Indikatoren](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 49(3), 128–147.
- BAGOLY-SIMÓ, P., & HEMMER, I. (2017). [Geographiedidaktische Forschungen im Spiegel von ZGD 1973–2016](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 45(4), 19–42.
- BAGOLY-SIMÓ, P., & HEMMER, I. (2018). Kontinuitäten und Diskontinuitäten. 25 Jahre geographiedidaktische Forschung in GuiD/ZGD. In M. DICKEL, L. KESSLER, F. PETTIG, & F. REINHARDT (Hg.), [Grenzen markieren und überschreiten – Positionsbestimmungen im weiten Feld der Geographiedidaktik: Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2017 in Jena](#) (S. 38–46). readbox unipress.
- BAGOLY-SIMÓ, P., & UHLENWINKEL, A. (2016). [Germany: The Need for Rigorous Conceptualization of Progression](#). In O. MUÑIZ SOLARI, M. SOLEM, & R. BOEHM (Hg.), *Learning Progressions in Geography Education: International Perspectives* (S. 19–34). Springer.

- BARTH, M. (2021). [Bildung für nachhaltige Entwicklung](#). In T. SCHMOHL & T. PHILIPP (Hg.), *Handbuch Transdisziplinäre Didaktik* (S. 35–44). transcript.
- BAUER, I., GRYL, I., KUCKUCK, M., LINDAU, A.-K., MEHREN, R., PETER, C., & SCHRÜFER, G. (2020). Ergebnisse des World-Cafés zur Lehrerprofessionalität und Lehrerprofessionalisierung im Fach Geographie - Diskussion und Perspektiven. In M. HEMMER, A.-K. LINDAU, C. PETER, M. RAWOHL, & G. SCHRÜFER (Hg.), *Lehrerprofessionalität und Lehrerbildung im Fach Geographie im Fokus von Theorie, Empirie und Praxis: Ausgewählte Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2018 in Münster* (S. 293–311). readbox unipress.
- BAUMANN, S., & NIEBERT, K. (2022). [Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Geographiedidaktik: Integration, Evolution oder Revolution? Erste Ergebnisse zu einer qualitativen Untersuchung einer Lehrveranstaltung](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 50(2), 98–118.
- BEDEHÄSING, J., & PADBERG, S. (2017). [Globale Krise, Große Transformation, Change Agents: Heiße Eisen für die Geographiedidaktik?](#) *GW-Unterricht*, 146, 19–31.
- BIRKENHAUER, J. (1987). [Über das Verhältnis von Fachdidaktik und Fachwissenschaft im Schulfach Erdkunde: Eine Diskussionsbemerkung zu einigen Grundpositionen von H. Köck](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 15(4), 212–218.
- BIRKENHAUER, J., BRODENGEIER, E., ERNST, M., HASENPFUG, W., HEMMER, I., KIRCHBERG, G., RINGEL, G., THIEME, G., & WARDENGA, U. (2002). *Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Schulfach Geographie*. DGfG.
- BLOSSFELD, H. P., BOS, W., DANIEL, H. D., HANNOVER, B., KÖLLER, O., LENZEN, D., ROSSBACH, H. G., SEIDEL, T., TIPPELT, R., & WÖSSMANN, L. (2017). [Bildung 2030 - veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik. Gutachten](#). Waxmann.
- BÖHN, D. (1995). Konzeptionen der schulischen Umwelterziehung in Deutschland. In D. BÖHN, M. HOOGELAND, & H. VOGEL (Hg.), *Umwelterziehung international: Symposium Würzburg 5. bis 9. Juli 1994* (S. 15–30). HGD.
- BRENDEL, N., MATZNER, N., & MENZEL, M.-P. (2021). [Geographisches Gezwitscher - Analyse von Twitter-Daten als Methode im GW-Unterricht](#). *GW-Unterricht*, 164, 72–85.
- BROCKMÜLLER, S., & SIEGMUND, A. (2020). [Erfassung und Entwicklung von Systemkompetenz - Empirische Befunde zu Kompetenzstruktur und Förderbarkeit durch den Einsatz analoger und digitaler Modelle](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 48(1), 31–49.
- BROCKMÜLLER, S., VOLZ, D., & SIEGMUND, A. (2016). Der Einsatz experimenteller Arbeitsweisen zur Förderung geographischen Systemverständnisses bei Schüler/innen und Lehramtsstudierenden. In K.-H. OTTO (Hg.), *Geographie und naturwissenschaftliche Bildung - Der Beitrag des Faches für Schule, Lernlabor und Hochschule: Dokumentation des 21. HGD-Symposiums im März 2015 in Bochum* (S. 104–123). Monsenstein und Vannerdat.
- BUDKE, A., KUCKUCK, M., & WIENECKE, M. (2016). [Bedeutung der politischen Bildung im Geographieunterricht aus der Sicht von Geographielehrkräften](#). *GW-Unterricht*, 142/143, 49–61.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG. (o. J.). [Bildung für Nachhaltige Entwicklung](#).
- DAMBECK, R., HOFFMANN, J. S., KANWISCHER, D., & ABRIL, M. K. (2023). [Stadtklima erfahren: Zur Konzeption einer Fahrradexkursion durch Frankfurt am Main](#). *GW-Unterricht*, 171, 28–37.
- DE HAAN, G. (2008). [Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung](#). In I. BORMANN & G. DE HAAN (Hg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–43). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- DGFg. (2006). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*.
- DGFg. (2007). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*.
- DGFg. (2010a). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*.
- DGFg. (2010b). [Rahmenvorgaben für die Lehrerbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen](#).
- DGFg. (2012). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*.
- DGFg. (2014). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*.
- DGFg. (2017). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*.
- DGFg. (2020). [Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss](#).
- DGFg. (2024). [Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife](#).
- DICKEL, M. (2011). [Geographieunterricht unter dem Diktat der Standardisierung: Kritik der Bildungsreform aus hermeneutisch-phänomenologischer Sicht](#). *GW-Unterricht*, 123, 3–23.
- DRESSLER, B. (2007). [Modi der Weltbegegnung als Gegenstand fachdidaktischer Analysen](#). *Journal für Mathematik Didaktik*, 28(3/4), 249–262.

- DRESSLER, B. (2013). Fachdidaktik und die Lesbarkeit der Welt: Ein Vorschlag für ein bildungstheoretisches Rahmenkonzept der Fachdidaktiken. In K. MÜLLER-ROSELIUS & U. HERICKS (Hg.), *Bildung: Empirischer Zugang und theoretischer Widerstreit* (S. 183–202). Barbara Budrich.
- DUDA, C. (2014). [Ganztagsbildung und das Konzept des Regionalen Lernens 21+: Empirische Studie zur Entwicklung fächerübergreifender Bildungsangebote zum Thema Globalisierung](#). Mosenstein und Vannerdat.
- DUDA, C., & FLATH, M. (2014). [Ganztagsbildung und das Konzept des Regionalen Lernens 21+: Empirische Studie zur Entwicklung fachübergreifender Bildungsangebote für den Nachmittag](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 42(4), 283–301.
- DÜR, M., KELLER, L., & OBERRAUCH, A. (2016). [Interkulturelle Zusammenarbeit im Rahmen von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Österreichische und indische Jugendliche forschen gemeinsam zum Thema intragenerationale Gerechtigkeit](#). *GW-Unterricht*, 141, 31–43.
- ENGAGEMENT GLOBAL. (Hg.). (2016). [Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung](#). Cornelsen.
- ENGAGEMENT GLOBAL. (2025). [Erweiterung des Orientierungsrahmens auf die Gymnasiale Oberstufe \(OR GOS\)](#).
- FEULNER, B., OHL, U., & HÖRMANN, I. (2015). [Design-Based Research – ein Ansatz empirischer Forschung und seine Potentiale für die Geographiedidaktik](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 43(3), 205–231.
- FLATH, M., & SCHOCKEMÖHLE, J. (2010). [Die Fähigkeit zum Handeln im Geographieunterricht erwerben – Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines Modells des Kompetenzbereichs Handlung](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 38(3), 146–157.
- FÖGELE, J. (2016). [Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses in geographischen Lehrerfortbildungen: Rekonstruktive Typenbildung, relationale Prozessanalyse, responsive Evaluation](#). Mosenstein und Vannerdat.
- FÖGELE, J., & MEHREN, R. (2021). Basiskonzepte: Schlüssel zur Förderung geographischen Denkens. *Praxis Geographie*, 51(5), 50–57.
- FRIDRICH, C. (2020). [Sozioökonomische Bildung als ein zentrales Paradigma für den Lehrplan „Geographie und Wirtschaftliche Bildung“ 2020 der Sekundarstufe I](#). *GW-Unterricht*, 158, 21–33.
- GEBHARDT, H. (2011). Das Drei-Säulen-Modell der Geographie. In H. GEBHARDT, R. GLASER, U. RADTKE, & P. REUBER (Hg.), *Geographie: Physische Geographie und Humangeographie* (S. 71–83). Spektrum.
- GOLAY, D. (2010). Die Umsetzung der Forschungsergebnisse in unterrichtsrelevante Dokumente – eine Analyse am Beispiel der Bildungsstandards und der Schweizer Basismodule Geographie. In I. HEMMER & M. HEMMER (Hg.), [Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts: Ergebnisse der empirischen Forschung und deren Konsequenzen für die Unterrichtspraxis](#) (S. 283–295). HGD.
- GROSS, D., & FRIESE, H.-W. (2000a). [Geographie, Umwelterziehung und Bildung zur Nachhaltigkeit \(Teil I\)](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 28(3), 148–167.
- GROSS, D., & FRIESE, H.-W. (2000b). [Geographie, Umwelterziehung und Bildung zur Nachhaltigkeit \(Teil II\)](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 28(4), 173–213.
- GRYL, I., LEHNER, M., FLEISCHHAUER, T., & HOFFMANN, K. W. (2023). [Einleitung](#). In I. GRYL, M. LEHNER, T. FLEISCHHAUER, & K. W. HOFFMANN (Hg.), *Geographiedidaktik: Fachwissenschaftliche Grundlagen, fachdidaktische Bezüge, unterrichtspraktische Beispiele* (Bd. 1, S. 1–18). Springer.
- GRYL, I., & NAUMANN, J. (2016). [Mündigkeit im Zeitalter des ökonomischen Selbst? Blinde Flecken des Geographielernens bildungstheoretisch durchdacht](#). *GW-Unterricht*, 141, 19–30.
- GRYL, I., SCHLOTTMANN, A., & KANWISCHER, D. (2016). Mensch:Umwelt:System – Zur Einbettung naturwissenschaftlichen Lernens. In K.-H. OTTO (Hg.), [Geographie und naturwissenschaftliche Bildung – Der Beitrag des Faches für Schule, Lernlabor und Hochschule: Dokumentation des 21. HGD-Symposiums im März 2015 in Bochum](#) (S. 188–205). Mosenstein und Vannerdat.
- HABRICH, W., & MICHELS, N. (1995). Ökologie-Erziehung an außerschulischen Lernorten. In D. BÖHN, M. HOOGELAND, & H. VOGEL (Hg.), [Umwelterziehung international: Symposium Würzburg 5. bis 9. Juli 1994](#) (S. 31–41). HGD.
- HANKE, M., PASEKA, A., & SPRENGER, S. (2022). [Unsicherheit und Ungewissheit aus der Perspektive der Geographiedidaktik: Ein systematisches Review](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 50(1), 20–42.
- HARENBERG, D. (2004). Das BLK-Programm „21“ – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In E. KROSS (Hg.), [Globales Lernen im Geographieunterricht – Erziehung zu einer nachhaltigen](#)

- Entwicklung: 15. Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik (HGD) vom 10.-12. Juni 2003 an der Ruhr-Universität Bochum (S. 59-67). HGD.
- HAUBRICH, H., REINFRIED, S., & SCHLEICHER, Y. (2007). Luzerner Erklärung über Geographische Bildung für nachhaltige Entwicklung. IGU CGE.
- HEIMEL, H. J., & OTTO, K.-H. (2006). Empowerment in der schulgeographischen Umweltbildung! *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 34(3), 101-123.
- HELLBERG-RODE, G., SCHRÜFER, G., & HEMMER, M. (2014). Brauchen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spezifische professionelle Handlungskompetenzen? Theoretische Grundlagen, Forschungsdesign und erste Ergebnisse. *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 42(4), 257-281.
- HEMMER, I. (2022a). Informelles Gespräch mit dem BNE-Zuständigen der KMK am 21.01.2022. HGD.
- HEMMER, I. (2022b). Der Beitrag der Geographie zur BNE. HGD.
- HEMMER, I., BAGOLY-SIMÓ, P., & FISCHER, C. (2013). Koexistenz oder Kooperation? Bildung für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen und Umweltbildungseinrichtungen. *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 41(1), 1-17.
- HEMMER, I., HEMMER, M., & MIENER, K. P. (2017). Zum Einfluss ausgewählter Faktoren auf das Image des Schulfaches Geographie in der Öffentlichkeit. *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 45(3), 3-32.
- HEMMER, I., KEIL, A., MEYER, C., & WITTLICH, C. (2023). Elevator Pitch – Bildung für nachhaltige Entwicklung. HGD.
- HEMMER, I., WINTER, M., MAINKA, S., ULLRICH, M., BAGOLY-SIMÓ, P., LUDE, A., & LABANINO, R. (2022). Welche Indikatoren sind geeignet, um die Verankerung von BNE im schulischen System zu messen? Ergebnisse einer Konsultation von Expertinnen und Experten aus Bildungsadministration und Wissenschaft. *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 50(2), 62-81.
- HEMMER, I., WITTLICH, C., & SCHULT, B. (2025). Welchen Stellenwert hat Geographie bei der Implementierung von BNE in der Schule im Fächervergleich? Erkenntnisse eines systematischen Reviews zu empirischen Befunden. *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 53, 48-75.
- HEMPOWICZ, J. (2021). Systemorganisationskompetenz im Geographieunterricht: Video-  
basierte Fallanalysen von Schüler\*innen im Rahmen der Mystery-Methode. BoD.
- HGD (HOCHSCHULVERBAND FÜR GEOGRAPHIEDIDAKTIK E.V.). (o.J.). Roadmap 2030.
- HOF, S., & HENNEMANN, S. (2013). Geographielehrerinnen und -lehrer im Spannungsfeld zwischen erworbenen und geforderten Kompetenzen. Eine empirische Studie zur zweiphasigen Lehramtsausbildung. *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 41(2), 57-80.
- HOFFMANN, R. (2000). Leitbilder für den Geographieunterricht: Bestand – Bedarf? *Geographie und ihre Didaktik*, 28(3), 120-130.
- HOFFMANN, R. (2002). Umweltbildung im Geographieunterricht: Von Umwelterziehung zu Bildung für nachhaltige Entwicklung. *Geographie und ihre Didaktik*, 30(4), 173-188.
- HOFFMANN, T. (2022). Globale Herausforderungen als Thema im Geographieunterricht: Von einem problemorientierten hin zu einem lösungsorientierten Unterricht. *Geographie heute*, 43(359), 10-12.
- HOFMANN, J. (2018a). Das Welthandelsspiel zur Erforschung ethischer Urteilsfähigkeit im Geographieunterricht. In M. DICKEL, L. KESSLER, F. PETTIG, & F. REINHARDT (Hg.), Grenzen markieren und überschreiten – Positionsbestimmungen im weiten Feld der Geographiedidaktik: Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2017 in Jena (S. 113-126). readbox unipress.
- HOFMANN, J. (2018b). Zur Eignung spielbasierter Unterrichtssettings für ethisches Urteilen im Geographieunterricht. Ein konzeptioneller Vergleich des Welthandelsspiels mit dem iterierten Gefangenendilemma. *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 46(4), 33-63.
- HÖHNLE, S. (2014). Online-gestützte Projekte im Kontext Globalen Lernens im Geographieunterricht: Empirische Rekonstruktion internationaler Schülerperspektiven. Monsenstein und Vannerdat.
- HÖHNLE, S., VELLING, H., & SCHUBERT, J. C. (2023). Das Interesse von Schülerinnen und Schülern am Klimawandel: Ergebnisse einer quantitativen Fragebogenerhebung. *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 51(2), 70-85.
- HOLST, J., SINGER-BRODOWSKI, M., BROCK, A., & DE HAAN, G. (2024). Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in Policies, Curricula, Training of Educators and Student Assessment (Input-Indicator). *Sustainable Development*, 32(4), 3908-3923.

- JEKEL, T. (2008). [Plädoyer für relationale Raumkonzepte in einer Bildung für nachhaltige Entwicklung](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 36(2), 65-84.
- JOHANN, F., & BRÜHNE, T. (2021). [Die Schulgeographie im Kontext gesellschaftswissenschaftlicher Fächerintegration: Eine Analyse 50-jähriger Koexistenz](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 49(2), 50-67.
- JOPPICH, A., & UHLENWINKEL, A. (2017). [Fächerübergreifender Unterricht zur Nachhaltigkeit: wissens- oder verhaltensorientiert?](#) *GW-Unterricht*, 145, 18-27.
- KAMINSKE, V., & SCHNEIDER, F. (2001). [„Außerschulische Lernorte“ an der eigenen Schule: Identifikationsmöglichkeiten mit Schule und dem Fach Geographie?](#) *Geographie und ihre Didaktik*, 29(2), 57-73.
- KARTHE, D., WILDHAGE, J. J., & REEH, T. (2012). [Umweltbildung an außerschulischen Lernorten: Erfahrungen aus einem Oberstufenprojekt zur Untersuchung urbaner Gewässer](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 40(2), 69-93.
- KEIL, A. (2018). *Bildung für nachhaltige Entwicklung, Mensch-Umwelt-System und Transformationsforschung – eine Abhandlung zur Fachlichkeit in der Lehramtsausbildung Geographie*. Bergische Universität Wuppertal.
- KEIL, A. (2020). BNE und Lehrkräftebildung Geographie – ein Fachlichkeitskonzept in Wuppertal. In A. KEIL, M. KUCKUCK, & M. FASSBENDER (Hg.), [BNE-Strukturen gemeinsam gestalten](#) (S. 35-51). Waxmann.
- KLIEME, E., AVENARIUS, H., BLUM, W., DÖBRICH, P., GRUBER, H., PRENZEL, M., REISS, K., RIQUARTS, K., ROST, J., TENORTH, H.-E., & VOLLMER, H. J. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards: Eine Expertise*. Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- KLÜSENER, C., & WITTLICH, C. (2023). [Klimabildung in Geographielehrplänen: Eine Inhaltsanalyse aus der Retrospektive](#). *GW-Unterricht*, 169, 46-60.
- KMK. (2024). [Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule](#).
- KMK & DUK. (2007). [Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland \(KMK\) und der Deutschen UNESCO-Kommission \(DUK\) vom 15.06.2007 zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“](#).
- Köck, H. (1991). *Didaktik der Geographie: Methodologie*. Oldenbourg.
- Köck, H. (1994). [Zum Bild der Öffentlichkeit vom Geographieunterricht: Bericht über den Probelauf eines Erhebungsbogens \(Teil II\)](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 22(2), 57-87.
- Köck, H. (1999a). Einführung in das Symposium. In H. Köck (Hg.), [Geographieunterricht und Gesellschaft: Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau](#) (S. 18-34). HGD.
- Köck, H. (1999b). Podiumsdiskussion „Zur Zukunft des Geographieunterrichts“. In H. Köck (Hg.), [Geographieunterricht und Gesellschaft: Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau](#) (S. 148-162). HGD.
- Köck, H. (2003). [Dilemmata der \(geographischen\) Umwelterziehung](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 31(2), 61-79.
- Köck, H. (2004). Zur räumlichen Dimension globalen Lernens. In E. Kross (Hg.), [Globales Lernen im Geographieunterricht – Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung: 15. Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik \(HGD\) vom 10.-12. Juni 2003 an der Ruhr-Universität Bochum](#) (S. 33-49). HGD.
- Köck, H. (2018). Fachliche Konsistenz und Spezifik in allen Dimensionen des Geographieunterrichts. In A. REMPFLE (Hg.), *Wirksamer Geographieunterricht* (S. 110-121). Schneider Verlag Hohengehren.
- KOWASCH, M., FRIDRICH, C., OBERRAUCH, A., OESTERREICHER, C., PICHLER, L., & SCHWENDTNER, M. (2018). [Dekonstruktion des klassischen Konsumansatzes: Ein Unterrichtsvorschlag](#). *GW-Unterricht*, 150, 34-50.
- KRAUTTER, Y., HEMMER, M., & SCHUBERT, J. C. (2017). [„Geographiedidaktische Forschungen“ 1977-2017 – ein Spiegel geographiedidaktischer Entwicklungen und Diskurse in Deutschland?](#) *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 45(4), 3-18.
- KROSS, E. (2004a). Einführung: Globales Lernen – Unterrichtsthema oder Unterrichtsprinzip? In E. KROSS (Hg.), [Globales Lernen im Geographieunterricht – Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung: 15. Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik \(HGD\) vom 10.-12. Juni 2003 an der Ruhr-Universität Bochum](#) (S. 1-4). HGD.
- KROSS, E. (2004b). Globales Lernen als Aufgabe des Geographieunterrichts. In E. KROSS (Hg.), [Globales Lernen im Geographieunterricht – Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung: 15. Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik \(HGD\) vom 10.-12. Juni 2003 an der Ruhr-Universität Bochum](#) (S. 5-24). HGD.

- KUCKARTZ, U., & RÄDIKER, S. (2024). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz*. Beltz Juventa.
- LACKER, E. (1995). [Die Ozonabnahme unter besonderer Berücksichtigung des „antarktischen Ozonlochs“](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 23(4), 191-211.
- LAUB, J. (2023). [Antinomien im Geographieunterricht: Möglichkeiten des Umgangs mit didaktischen Antinomien im Geographieunterricht am Beispiel Bildung für nachhaltige Entwicklung](#). *GW-Unterricht*, 170, 56-72.
- LESER, H. (1999). [Landschaftsökologie, Geoökologie und Schulgeographie heute](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 27(2), 57-70.
- LETHMATE, J. (2001). [Lieber „biodeterministisch“ als Gaia-meditativ: Zur Replik von Hartwig Haubrich \(2000\): Biodeterminismus in der Geographiedidaktik?](#) *Geographische Rundschau* 52, H. 10, S. 61-62. *Geographie und ihre Didaktik*, 29(1), 21-33.
- LINDAU, A.-K., HOTTENROTH, D., & LINDNER, M. (2016). [Wildnisbildung als Möglichkeit zur Professionalisierung zukünftiger Geographielehrer/innen - ein neuer Ansatz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung?](#) *GW-Unterricht*, 142/143, 138-152.
- LINDAU, A.-K., & RENNER, T. (2019). [Zur Bedeutung des Fragenstellens bei geographischen Exkursionen: Eine empirische Studie mit Lehramtsstudierenden am Beispiel einer Exkursion in die nördliche Toskana](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 47(1), 24-44.
- MARKS, R., STUCKEY, M., & EILKS, I. (2014). [Die gesellschaftliche Dimension naturwissenschaftlich-technischer Sachfragen](#). *GW-Unterricht*, 134, 19-28.
- MAYR, H., OBERAUER, K., & PARTH, S. (2023). [Jamming für eine bessere Welt! Global Goals Design Jam: Anwendung des Design-Thinking-Ansatzes, um Lösungen im Kontext der 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu entwickeln. Ein Unterrichtsbeispiel](#). *GW-Unterricht*, 169, 61-79.
- MAYRING, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- MEHREN, R., ALTMAYER, J., BROCKMÜLLER, S., FELZMANN, D., GRYL, I., HEMMER, M., HOFFMANN, K.-W., LINDAU, A.-K., NÖTHEN, E., WARDENGA, U., & WITTLICH, C. (2024). [Die neuen Bildungsstandards Geographie für die Sekundarstufe II: Einblicke in die Überlegungen bei der Entwicklung anhand von 20 Fragen & Antworten](#). DGfG.
- MEHREN, R., REMPFLER, A., ULLRICH-RIEDHAMMER, E.-M., BUCHHOLZ, J., & HARTIG, J. (2016). [Systemkompetenz im Geographieunterricht](#). *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 22(1), 147-163.
- MEINCKE, R. (1995). Stadtökologischer Rundgang durch den Norden von Greifswald. In D. BÖHN, M. HOOGELAND, & H. VOGEL (Hg.), [Umwelterziehung international: Symposium Würzburg 5. bis 9. Juli 1994](#) (S. 106-116). HGD.
- MEYER, C. (2007). [Was ist geographische Bildung? Prolegomena zum Bildungswert des Geographieunterrichts](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 35(3), 113-134.
- MEYER, C., & FELZMANN, D. (2010). [Ethische Urteilskompetenz im Geographieunterricht - theoretische Grundlagen für die Entwicklung eines Kompetenzmodells](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 38(3), 125-132.
- MEYER, T. (1993). [Wirkungen von Umwelterziehung auf Schüler/innen der 11. Jahrgangsstufe am Gymnasium: Entwicklung und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 21(2), 76-88.
- MIENER, K. P. (2016). [Das Image des Unterrichtsfachs Geographie aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern: Eine empirische schulartenübergreifende Untersuchung in der Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen](#). Monsenstein und Vannerdat.
- NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG. (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung: Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*.
- NAUMANN, M., OBERRAUCH, A., & RASCHKE, N. (2021). [Humangeographie meets Geographiedidaktik - Interdisziplinäre Annäherungen an aktuelle Forschungsmethoden](#). *GW-Unterricht*, 164, 5-13.
- NEWMAN, M., & GOUGH, D. (2020). [Systematic Reviews in Educational Research: Methodology, Perspectives and Application](#). In O. ZAWACKI-RICHTER, M. KERRES, S. BEDENLIER, M. BOND, & K. BUNTINS (Hg.), *Systematic Reviews in Educational Research: Methodology, Perspectives and Application* (S. 3-22). Springer.
- NOLZEN, H. (1999). Physische Geographie - Potentiale, Angebote, Leistungen. In H. Köck (Hg.), [Geographieunterricht und Gesellschaft: Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau](#) (S. 129-147). HGD.
- NÖTHEN, E., & SCHLOTTMANN, A. (2023). [Stadtgrün - erleben, denken, vermitteln. Exkursionsimpulse für den Frankfurter GrünGürtel](#). *GW-Unterricht*, 171, 18-27.
- OBERRAUCH, A., & KELLER, L. (2017). [Vorstellungen von Jugendlichen zur Lebensqualität zwischen Materialismus und Umweltorientierung. Eine empirische Untersuchung im Kontext \(einer Bildung für\) nachhaltige\(r\) Entwicklung](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 45(1), 3-32.



- OBERRAUCH, A., KELLER, L., RIEDE, M., MARK, S., ALINA, K., KÖRFGEN, A., & STÖTTER, J. (2015). [„k.i.d.Z.21 – kompetent in die Zukunft“ – Grundlagen und Konzept einer Forschungs-Bildungs-Kooperation zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels im 21. Jahrhundert](#). *GW-Unterricht*, 139, 19-31.
- OHL, U. (2018). Komplexität. In A. BRUCKER, J.-B. HAVERSATH, & A. SCHÖPS (Hg.), *Geographie-Unterricht: 102 Stichworte* (S. 121-122). Schneider Verlag Hohengehren.
- PADBERG, S. (2012). [Geographie kritisch und themenzentriert unterrichten und was das mit der Debatte um Kompetenzorientierung zu tun hat](#). *GW-Unterricht*, 127, 12-28.
- PAGE, M. J., MCKENZIE, J. E., BOSSUYT, P. M., BOUTRON, I., HOFFMANN, T. C., MULROW, C. D., SHAMSEER, L., TETZLAFF, J. M., AKL, E. A., BRENNAN, S. E., CHOU, R., GLANVILLE, J., GRIMSHAW, J. M., HRÓBJARTSSON, A., LALU, M. M., LI, T., LODER, E. W., MAYO-WILSON, E., McDONALD, S., ... MOHER, D. (2021). [The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews](#). *BMJ*, 372, Artikel n71.
- PETER, C., & NAUSS, T. (2020). [Der Raum im System](#). In N. MEISTER, U. HERICKS, R. KREYER, & R. LAGING (Hg.), *Zur Sache. Die Rolle des Faches in der universitären Lehrerbildung: Das Fach im Diskurs zwischen Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft* (S. 101-115). Springer.
- PETTIG, F. (2021). [Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE](#). *GW-Unterricht*, 162, 5-17.
- PETTIG, F., & OHL, U. (2023). Transformatives Lernen für einen sozial-ökologischen Wandel. *Praxis Geographie*, 53(1), 4-9.
- PETTIG, F., & SCHULER, S. (2023). [Zeitschriften geographiedidaktischer Forschung und Vermittlung anerkannt durch den Hochschulverband für Geographiedidaktik \(HGD\) e.V.](#) HGD.
- RAUSCH, B., SIEGMUND, A., & SCHMEINCK, D. (2005). [Geographie an beruflichen Schulen in Baden-Württemberg zwischen Anspruch und Wirklichkeit – eine aktuelle Bestandsaufnahme von Innen- und Außenansichten](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 33(4), 169-191.
- RECKNAGEL, L. (2018). [Buen Vivir, ein Thema für einen BNE-orientierten Geographie- \(und Wirtschaftskunde\) Unterricht? Analyse von Dokumenten mit unterrichtlichen Lernsettings](#). *GW-Unterricht*, 151, 34-42.
- REH, S. (2018). [Fachlichkeit, Thematisierungszwang, Interaktionsrituale](#). *Zeitschrift für Pädagogik*, 64(1), 61-70.
- REH, S., & PIEPER, I. (2018). Die Fachlichkeit des Schulfaches: Überlegungen zum Deutschunterricht und seiner Geschichte zwischen Disziplinen und allgemeinen Bildungsansprüchen. In M. MARTENS, K. RABENSTEIN, K. BRÄU, M. FETZER, H. GRESCH, I. HARDY, & C. SCHELLE (Hg.), *Konstruktionen von Fachlichkeit: Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung* (S. 21-41). Klinkhardt.
- REINFRIED, S. (2024). Geographie als Schlüsselfach für eine gelingende Bildung für nachhaltige Entwicklung. In A. CARRAPATOSO, M. WILHELM, M. REHM, & V. REINHARDT (Hg.), *Wirksamer Unterricht in BNE: Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 148-157). Schneider Verlag Hohengehren.
- REINFRIED, S., KÜNZLE, R., & FELDER, S. (2018). [Wie der Klimawandel in Zeitschriften für die Unterrichtspraxis rezipiert wird](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 46(3), 3-22.
- REINKE, V. (2021). [Unterscheidet sich die professionelle Handlungskompetenz von Geographielehrkräften und außerschulischen BNE-Multiplikatorinnen und -Multiplikatoren? – Ergebnisse einer empirischen Studie](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 49(3), 106-127.
- REINKE, V. (2022). [Professionelle Handlungskompetenzen von BNE-Akteurinnen und -Akteuren: Eine vergleichende Studie zwischen Geographielehrkräften und außerschulischen Bildungsakteurinnen und -akteuren am Beispiel Klimawandel](#). BoD.
- REMPFLER, A. (2009). [Systemkompetenz: Forschungsstand und Forschungsfragen](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 37(2), 58-79.
- RÖLL, V., & MEYER, C. (2020). [Vorstellungen von Jugendlichen über die ungleiche globale Verteilung von Weltkulturerbestätten – Didaktische Anregungen für eine kritisch-reflexive Welterbe-Bildung](#). *GW-Unterricht*, 157, 19-33.
- ROST, J., LAUSTRÖER, A., & RAACK, N. (2003). Kompetenzmodelle einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Praxis der Naturwissenschaften Chemie in der Schule*, 8(52), 10-15.
- SCHÄFER, K. (2001a). [Zukunftsorientierte Umweltbildung durch Verknüpfung von Nah- und Fernraum-Perspektiven: Das Leitbild der Nachhaltigkeit und seine didaktische Umsetzung mittels des Modells vom ökologischen Schatten \(Teil I\)](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 29(2), 74-88.
- SCHÄFER, K. (2001b). [Zukunftsorientierte Umweltbildung durch Verknüpfung von Nah- und Fernraum-](#)

- [Perspektiven: Das Leitbild der Nachhaltigkeit und seine didaktische Umsetzung mittels des Modells vom ökologischen Schatten \(Teil II\).](#) *Geographie und ihre Didaktik*, 29(3), 134-156.
- SCHMALOR, H. (2018). Der Einsatz von Modellen zur Förderung der Systemkompetenz im Bereich der Naturrisiken. Eine interventionsbasierte Studie am Beispiel des Hochwassers. In M. DICKEL, L. KESSLER, F. PETTIG, & F. REINHARDT (Hg.), [Grenzen markieren und überschreiten - Positionsbestimmungen im weiten Feld der Geographiedidaktik: Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2017 in Jena](#) (S. 127-135). readbox unipress.
- SCHMALOR, H. (2021). [Die Förderung der Systemkompetenz durch den Einsatz von Modellen: Eine Interventionsstudie am Beispiel des Hochwassers](#). readbox unipress.
- SCHMALSTICH, B., & SCHMALSTICH, B. (1995). Aspekte der Umwelterziehung im Land Thüringen. In D. BÖHN, M. HOOGELAND, & H. VOGEL (Hg.), [Umwelterziehung international: Symposium Würzburg 5. bis 9. Juli 1994](#) (S. 165-173). HGD.
- SCHOCKEMÖHLE, J. (2010). [Unter welchen Voraussetzungen kann Regionales Lernen Partizipation stärken? Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines neuen Konzeptes des außerschulischen Lernens in der Region - Regionales Lernen 21+](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 38(4), 240-258.
- SCHÖNBACH, R. (1994). [Grundlegender geographieorientierter Unterricht in der Heimat- und Sachkunde der Grundschule](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 22(3), 131-144.
- SCHÖPS, A. (2017). [Die paper implementation des Kompetenzmodells der Bildungsstandards Geographie \(DGfG\) - Eine Analyse der Weiterentwicklung des bayerischen Gymnasiallehrplans Geographie zum kompetenzorientierten LehrplanPLUS](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 45(2), 3-36.
- SCHREIBER, J.-R. (2016). Kompetenzen, Themen, Anforderungen, Unterrichtsgestaltung und Curricula. In ENGAGEMENT GLOBAL (Hg.), [Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung](#) (S. 84-110). Cornelsen.
- SCHRÜFER, G., & SCHOCKEMÖHLE, J. (2012). Nachhaltige Entwicklung und Geographieunterricht. In J.-B. HAVERSATH (Hg.), *Geographiedidaktik: Theorie - Themen - Forschung* (S. 107-132). Bildungshaus Schulbuchverlage.
- SCHULER, S. (2004). Alltagstheorien von Schülerinnen und Schülern zum globalen Klimawandel. In E. KROSS (Hg.), [Globales Lernen im Geographieunterricht - Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung: 15. Symposium des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik \(HGD\) vom 10.-12. Juni 2003 an der Ruhr-Universität Bochum](#) (S. 123-145). HGD.
- SCHULER, S. (2009). [Schülervorstellungen zu Bedrohung und Verwundbarkeit durch den globalen Klimawandel](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 37(1), 1-28.
- SCHULER, S., COEN, A., HOFFMANN, K., ROHWER, G., & VANKAN, L. (2013). *Diercke Methoden 2: Mehr Denken lernen mit Geographie*. Westermann.
- SCHULER, S., & KANWISCHER, D. (2013). Bildung für nachhaltige Entwicklung: Globales Lernen und Umweltbildung im Geographieunterricht. In D. KANWISCHER (Hg.), *Geographiedidaktik: Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts* (S. 164-175). Gebr. Borntraeger.
- SCHULER, S., ROSENKRÄNZER, F., FANTA, D., HÖRSCH, C., & RIESS, W. (2016). Das Professionswissen von Lehramtsstudierenden zur Förderung von systemischem Denken im Unterricht - eine Interventionsstudie. In K.-H. OTTO (Hg.), [Geographie und naturwissenschaftliche Bildung - Der Beitrag des Faches für Schule, Lernlabor und Hochschule: Dokumentation des 21. HGD-Symposiums im März 2015 in Bochum](#) (S. 172-187). Monsenstein und Vannerdat.
- SCHWEIZERISCHE KONFERENZ DER REKTORINNEN UND REKTOREN DER PÄDAGOGISCHEN HOCHSCHULEN. (2012). [Massnahmen zur Integration von Bildung für nachhaltige Entwicklung \(BNE\) in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Empfehlungen zuhanden der Schweizerischen Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen \(COHEP\)](#).
- SIEGMUND SPACE & EDUCATION GMBH & RGEO. (2021). [Analyse zur Verankerung von Klimabildung in den formalen Lehrvorgaben für Schulen und Bildungseinrichtungen in Deutschland](#).
- SINGER-BRODOWSKI, M., & KMINEK, H. (2023). [Zu den Zielen von Bildung für nachhaltige Entwicklung und dem Stand der Implementierung im deutschen Schulsystem](#). *DDS - Die Deutsche Schule*, 115(2), 94-104.
- SMITH, M. (2013). How Does Education for Sustainable Development Relate to Geography Education? In D. LAMBERT & M. JONES (Hg.), *Debates in Geography Education* (S. 257-269). Routledge.
- TAYLOR, L. (2008). [Key Concepts and Medium Term Planning](#). *Teaching Geography*, 33(2), 50-54.
- TAYLOR, L. (2011). Basiskonzepte im Geographieunterricht. Schlüssel, um die Welt besser zu verstehen und den Unterricht besser zu planen. *Praxis Geographie*, 41(7/8), 8-14.

- THUME, S. (2023). [Das Fachverständnis zum Schulfach Geographie: Eine Analyse am Beispiel der individuellen Relevanz von Unterrichtsprinzipien mittels Q-Methode](#). BoD.
- TILLMANN, A., & KERSTING, P. (2018). Geographische Fachlichkeiten zwischen Gegenstands- und Subjektorientierung. In M. MARTENS, K. RABENSTEIN, K. BRÄU, M. FETZER, H. GRESCH, I. HARDY, & C. SCHELLE (Hg.), *Konstruktionen von Fachlichkeit: Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung* (S. 95-107). Klinkhardt.
- UHLENWINKEL, A. (2013a). [Geographical Concepts als Strukturierungshilfe für den Geographieunterricht: Ein international erfolgreicher Weg zur Erlangung fachlicher Identität und gesellschaftlicher Relevanz](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 41(1), 18-43.
- UHLENWINKEL, A. (2013b). Geographisch denken mithilfe von geographischen Konzepten. *Praxis Geographie*, 43(2), 4-7.
- UHLENWINKEL, A. (2015). [Wozu brauchen wir eigentlich noch Geographieunterricht? Wider die subjektivistische Wende in der Geographiedidaktik](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 43(4), 285-301.
- ULRICH-RIEDHAMMER, E. M. (2017). [Ethisches Urteilen im Geographieunterricht: Theoretische Reflexionen und empirisch-rekonstruktive Unterrichtsbeurteilung zum Thema „Globalisierung“](#). readbox publishing.
- ULRICH-RIEDHAMMER, E. M. (2018). [Die ethische Brille aufsetzen - zur Frage der Förderung ethischen Urteilens im Geographieunterricht](#). *Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education (ZGD)*, 46(4), 7-32.
- UN. (2015). [Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development](#).
- UNESCO & DUK. (2021). [Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap](#).
- VANKAN, L. (2005). [Der neue Lehrplan Geographie an niederländischen Gymnasien](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 33(1), 1-17.
- VARE, P. (2014). [Are There Inherent Contradictions in Attempting to Implement Education for Sustainable Development in Schools?](#) [Dissertation, University of Bath].
- VARE, P., & SCOTT, W. (2007). [Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development](#). *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191-198.
- VOLKMAN, H. (1998). [Abfall- und Kreislaufwirtschaft: Grundlegung eines unvollendeten Werkes](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 26(3), 135-158.
- VORAGE, M. (2019). [Nachhaltige Bildung für nachhaltige Entwicklung](#). *GW-Unterricht*, 154, 48-56.
- WARDENGA, U. (2002). Alte und neue Raumkonzepte für den Geographieunterricht. *Geographie heute*, 23(200), 8-11.
- WILHELMI, V. (1999). [Der außerschulische Lernort im Geographieunterricht - ein Werkstattseminar als Kooperationsmodell](#). *Geographie und ihre Didaktik*, 27(2), 71-86.
- WLASAK, J., & WLASAK, P. (2018). [Praktische Umsetzung von gendersensibler Bildung für nachhaltige Entwicklung im GW-Unterricht am Beispiel „Nachhaltiger Konsum“](#). *GW-Unterricht*, 149, 49-60.
- WLASAK, P., & WLASAK, J. (2018). [Perspektivenerweiterung durch kritische Gender Studies: Gendersensible Bildung für nachhaltige Entwicklung im GW-Unterricht](#). *GW-Unterricht*, 149, 38-48.
- XIAO, Y., & WATSON, M. (2019). [Guidance on Conducting a Systematic Literature Review](#). *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112.
- ZECHA, S. (2011). [Welche Rolle spielt die Umwelt für Jugendliche heute? Eine empirische Studie zum Umweltbewusstsein in unterschiedlichen Jahrgangsstufen](#). *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 39(2), 57-78.

## Autorinnen

### ✉ Janna Enzmann

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
 Institut für Geowissenschaften und Geographie  
 Didaktik der Geographie  
 Von-Seckendorff-Platz 4  
 06120 Halle  
 janna.enzmann@geo.uni-halle.de

### Prof. Dr. Anne-Kathrin Lindau

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
 Institut für Geowissenschaften und Geographie  
 Didaktik der Geographie  
 Von-Seckendorff-Platz 4  
 06120 Halle  
 anne.lindau@geo.uni-halle.de

**Anhang 1.** Kategoriensystem (induktiv ergänzte Sub-, Sub-Sub- und Sub-Sub-Sub-Kategorien hellgrau hervorgehoben) (Quelle: Autorinnen)

Hauptkategorie	Subkategorie	Sub-Sub-Kategorie	Sub-Sub-Sub-Kategorie	
<b>Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE</b>	Bedeutung von BNE für geographische Bildung			
	Bedeutung von geographischer Bildung für BNE			
	Geographische Bildung ≠ BNE			
	Bedeutung Umwelterziehung für geographische Bildung			
	Bedeutung geographische Bildung für Umwelterziehung			
	Bedeutung Umweltbildung für geographische Bildung			
	Bedeutung geographische Bildung für Umweltbildung			
	Bedeutung Globales Lernen für geographische Bildung			
	Bedeutung geographische Bildung für Globales Lernen			
<b>Qualität der Begründungen der identifizierten Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE</b>	Ohne Begründung			
	Verweis auf bildungspolitische Dokumente	Orientierungsrahmen		
		Bildungsstandards		
		Lehrplan		
	Nennung von Gründen			
	Verweis auf andere Autorinnen und Autoren			
Erläuterung von Gründen				
<b>Identifizierte Aspekte zur Begründung des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE</b>	Fachlichkeit des Schulfachs Geographie	Zielstellungen		
		Kompetenzen	Kompetenzbereich Fachwissen	
			Kompetenzbereich Räumliche Orientierung	
			Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung/Methoden	
			Kompetenzbereich Kommunikation	
			Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung	
			Kompetenzbereich Handlung	
			Systemkompetenz	
			Urteilskompetenz	
		(Raumbezogene) Handlungskompetenz		
		Basiskonzepte	(Mensch-Umwelt-)System	
			Struktur-Funktion-Prozess	
			Raum(konzepte)	
			Maßstab	
			Zeit(horizonte)	
			Nachhaltigkeitsviereck	
		Nachhaltigkeit und Lebensqualität		
		Prinzipien	Lösungsorientierung	
			Multiperspektivität	
	Aktualität			
	Komplexität			
	Kontroversität			
	Handlungsorientierung			
	Wertorientierung			
	Ganzheitlichkeit			
	Inhalte			
	Funktionen			
Integrativer Ansatz				
BNE	Zielstellungen			
	Kompetenzen	Kompetenzbereich Erkennen		
		Kompetenzbereich Bewerten		
		Kompetenzbereich Handeln		
		Gestaltungskompetenz		
		Sustainability Key Competencies		
	Prinzipien	Multiperspektivität		
		Aktualität		
		Komplexität		
Kontroversität				
Partizipation				
Ganzheitlichkeit				
Ambiguitätstoleranz				

Quelle		APPLIS (2012)	APPLIS (2013)	APPLIS (2015)	APPLIS (2018)	APPLIS & FÖGELE (2014)	BAGOLY-SIMÓ (2014)	BAGOLY-SIMÓ & HEMMER (2017)	BAGOLY-SIMÓ & HEMMER (2018)	BAUER ET AL. (2020)	BAUMANN & NIEBERT (2022)	BEDEHÄSING & PADBERG (2017)	BÖHN (1995)	BRENDEL ET AL. (2021)	BROCKMÜLLER & SIEGMUND (2020)	BROCKMÜLLER ET AL. (2016)	BUDKE ET AL. (2016)	DAMBECK ET AL. (2023)	DUDA (2014)	DUDA & FLATH (2014)	DÜR ET AL. (2016)	FEULNER ET AL. (2015)	FLATH & SCHOCKEMÖHLE (2010)
Aspekte zur Begründung des Verhältnisses	Integrativer Ansatz	x										x							x				
	Funktionen																		x	x			
	Inhalte			x			x					x							x	x			
	Prinzipien	x	x	x	x	x				x	x			x	x			x	x			x	x
	Basiskonzepte	x					x			x	x	x			x	x			x				
	Kompetenzen	x	x	x	x	x				x	x				x	x	x		x			x	x
	Zielstellungen	x																					
Qualität der Begründungen	Erläuterung von Gründen				x	x									x				x				x
	Verweis auf andere Autorinnen und Autoren	x		x											x						x		
	Nennung von Gründen		x				x		x	x	x		x			x		x				x	
	Verweis auf bildungspolitische Dokumente	x	x	x			x				x		x						x	x			
	Ohne Begründung							x	x								x					x	
Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE	Bedeutung geographische Bildung für Globales Lernen	x																					
	Bedeutung Globales Lernen für geographische Bildung	x																					
	Bedeutung geographische Bildung für Umweltbildung	x																					
	Bedeutung Umweltbildung für geographische Bildung							x															
	Bedeutung geographische Bildung für Umwelterziehung												x										
	Bedeutung Umwelterziehung für geographische Bildung																						
	Geographische Bildung ≠ BNE						x																
	Bedeutung geographische Bildung für BNE	x					x				x			x	x	x		x	x	x	x	x	
Bedeutung BNE für geographische Bildung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x		x		x	x	x	

Quelle		FRIDRICH (2020)	GOLAY (2010)	GROSS & FRIESE (2000a)	GROSS & FRIESE (2000b)	GRYL & NAUMANN (2016)	GRYL ET AL. (2016)	HABRICH & MICHELS (1995)	HANKE ET AL. (2022)	HARENBERG (2004)	HEIMEL & OTTO (2006)	HELLBERG-RODE ET AL. (2014)	HEMMER ET AL. (2013)	HEMMER ET AL. (2017)	HEMMER ET AL. (2022)	HEMPOWICZ (2021)	HOF & HENNEMANN (2013)	HOFFMANN (2000)	HOFFMANN (2002)	HOFFMANN (2018a)	HOFFMANN (2018b)	HÖHNLE (2014)	HÖHNLE ET AL. (2023)	
Aspekte zur Begründung des Verhältnisses	Integrativer Ansatz			x	x					x	x	x				x								
	Funktionen		x										x											
	Inhalte		x	x									x	x					x	x				x
	Prinzipien		x									x				x			x	x		x	x	
	Basiskonzepte			x	x		x					x				x			x	x			x	x
	Kompetenzen		x	x								x		x		x			x		x	x		
	Zielstellungen																	x						
Qualität der Begründungen	Erläuterung von Gründen						x									x	x							
	Verweis auf andere Autorinnen und Autoren			x	x						x		x										x	
	Nennung von Gründen		x	x					x		x								x		x			
	Verweis auf bildungspolitische Dokumente		x	x				x				x					x		x	x	x		x	
	Ohne Begründung	x				x	x					x	x	x										
Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE	Bedeutung geographische Bildung für Globales Lernen																							
	Bedeutung Globales Lernen für geographische Bildung																						x	
	Bedeutung geographische Bildung für Umweltbildung				x						x								x					
	Bedeutung Umweltbildung für geographische Bildung																							
	Bedeutung geographische Bildung für Umwelterziehung			x	x			x																
	Bedeutung Umwelterziehung für geographische Bildung																							
	Geographische Bildung ≠ BNE																							
	Bedeutung geographische Bildung für BNE		x		x				x	x		x	x		x	x			x					x
Bedeutung BNE für geographische Bildung	x	x			x	x					x	x	x				x	x	x	x	x			

Quelle		JEKEL (2008)	JOHANN & BRÜHNE (2021)	JOPPICH & UHLENWINKEL (2017)	KAMINSKE & SCHNEIDER (2001)	KARTHE ET AL. (2012)	KLÜSENER & WITTLICH (2023)	KÖCK (1994)	KÖCK (1999a)	KÖCK (1999b)	KÖCK (2003)	KÖCK (2004)	KOWASCH ET AL. (2018)	KRAUTER ET AL. (2017)	KROB (2004a)	KROB (2004b)	LACKER (1995)	LAUB (2023)	LESER (1999)	LETHMATE (2001)	LINDAU ET AL. (2016)	LINDAU & RENNER (2019)	MARKS ET AL. (2014)	
Aspekte zur Begründung des Verhältnisses	Integrativer Ansatz		x		x				x	x														
	Funktionen																					x		
	Inhalte						x						x		x	x						x		
	Prinzipien	x			x						x	x	x			x		x	x					
	Basiskonzepte	x		x							x	x	x			x			x				x	
	Kompetenzen			x		x							x		x	x		x	x					x
	Zielstellungen					x										x		x		x	x	x	x	
Qualität der Begründungen	Erläuterung von Gründen	x	x								x	x				x		x	x	x				
	Verweis auf andere Autorinnen und Autoren					x							x					x				x		
	Nennung von Gründen			x	x	x	x		x	x					x	x							x	x
	Verweis auf bildungspolitische Dokumente		x			x	x	x														x	x	
	Ohne Begründung								x					x			x					x		
Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE	Bedeutung geographische Bildung für Globales Lernen												x		x	x								
	Bedeutung Globales Lernen für geographische Bildung												x		x	x								
	Bedeutung geographische Bildung für Umweltbildung					x																		
	Bedeutung Umweltbildung für geographische Bildung					x																		
	Bedeutung geographische Bildung für Umwelterziehung		x		x			x	x		x						x		x					
	Bedeutung Umwelterziehung für geographische Bildung																							
	Geographische Bildung ≠ BNE																							
	Bedeutung geographische Bildung für BNE			x			x			x				x								x		x
Bedeutung BNE für geographische Bildung	x		x											x				x		x	x	x		

Quelle		MAYR ET AL. (2023)	MEINCKE (1995)	MEYER (2007)	MEYER & FEIZMANN (2010)	MEYER (1993)	MIENER (2016)	NAUMANN ET AL. (2021)	NOLZEN (1999)	NÖTHEN & SCHLOTTMANN (2023)	OBERRAUCH & KELLER (2017)	OBERRAUCH ET AL. (2015)	PADBERG (2012)	PETTIG (2021)	RAUSCH ET AL. (2005)	RECKNAGEL (2018)	REINFRIED ET AL. (2018)	REINKE (2021)	REINKE (2022)	REMPFLER (2009)	RÖLL & MEYER (2020)	SCHÄFER (2001a)	SCHÄFER (2001b)	
Aspekte zur Begründung des Verhältnisses	Integrativer Ansatz							x	x								x		x	x				
	Funktionen																							
	Inhalte															x	x	x	x			x		
	Prinzipien		x		x	x						x		x			x		x				x	
	Basiskonzepte	x		x				x	x	x	x			x		x	x	x	x	x			x	
	Kompetenzen				x	x				x	x			x					x	x				
	Zielstellungen	x		x						x				x					x					
Qualität der Begründungen	Erläuterung von Gründen													x									x	
	Verweis auf andere Autorinnen und Autoren			x		x			x										x					
	Nennung von Gründen	x	x		x			x	x	x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	
	Verweis auf bildungspolitische Dokumente						x	x			x	x		x		x		x	x			x		
	Ohne Begründung								x				x		x									
Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE	Bedeutung geographische Bildung für Globales Lernen																	x						
	Bedeutung Globales Lernen für geographische Bildung																							
	Bedeutung geographische Bildung für Umweltbildung									x										x				
	Bedeutung Umweltbildung für geographische Bildung																							
	Bedeutung geographische Bildung für Umwelterziehung					x				x					x								x	x
	Bedeutung Umwelterziehung für geographische Bildung		x																					
	Geographische Bildung ≠ BNE																			x				
	Bedeutung geographische Bildung für BNE	x		x				x	x		x	x		x			x	x	x	x				
Bedeutung BNE für geographische Bildung				x		x	x	x	x	x	x		x	x		x		x			x			



Quelle		SCHMALOR (2018)	SCHMALOR (2021)	SCHMALSTICH & SCHMALSTICH (1995)	SCHOCKEMÖHLE (2010)	SCHÖNBACH (1994)	SCHÖPS (2017)	SCHULER (2004)	SCHULER (2009)	SCHULER ET AL. (2016)	UHLINWINKEL (2013a)	UHLINWINKEL (2015)	ULRICH-RIEDHAMMER (2017)	ULRICH-RIEDHAMMER (2018)	VANKAN (2005)	VOLKMANN (1998)	VORAGE (2019)	WILHELMI (1999)	J. WLASAK & P. WLASAK (2018)	P. WLASAK & J. WLASAK (2018)	ZECHA (2011)	
Aspekte zur Begründung des Verhältnisses	Integrativer Ansatz							X					X							X	X	
	Funktionen												X									
	Inhalte	X						X	X				X									
	Prinzipien				X					X			X			X					X	X
	Basiskonzepte	X	X	X		X				X					X		X				X	
	Kompetenzen	X	X						X	X				X	X	X	X				X	X
	Zielstellungen													X							X	
Qualität der Begründungen	Erläuterung von Gründen	X	X						X	X			X	X			X					
	Verweis auf andere Autorinnen und Autoren					X	X															
	Nennung von Gründen			X				X				X			X	X					X	
	Verweis auf bildungspolitische Dokumente	X			X								X							X		
	Ohne Begründung				X						X				X			X	X			
Identifizierte Ausprägungen des Verhältnisses von geographischer Bildung und BNE	Bedeutung geographische Bildung für Globales Lernen												X									
	Bedeutung Globales Lernen für geographische Bildung																					
	Bedeutung geographische Bildung für Umweltbildung			X																		X
	Bedeutung Umweltbildung für geographische Bildung																					
	Bedeutung geographische Bildung für Umwelterziehung			X		X										X		X				
	Bedeutung Umwelterziehung für geographische Bildung														X							
	Geographische Bildung ≠ BNE																					
	Bedeutung geographische Bildung für BNE	X	X				X	X	X	X				X		X					X	
	Bedeutung BNE für geographische Bildung		X		X		X					X	X	X	X	X		X		X	X	