Herausgeber von *bwp@*: Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Karl Wilbers & Lars Windelband

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - *online*

Julia HUFNAGL, Karina KIEPE & Harald HANTKE
(Universität Lüneburg, Universität Paderborn, Universität Lüneburg)

Nachhaltigkeit in der Berufsbildungsforschung: Eine explorative Mapping-Studie am Beispiel der Zeitschrift bwp@

bwp@-Format: **Diskussionsbeiträge**

Online unter:

https://www.bwpat.de/ausgabe50/hufnagl_etal_bwpat50.pdf

seit 21.08.2026

in

bwp@ Ausgabe Nr. **50** | Juni 2026

Nachhaltigkeit – kritisch-konstruktive Bilanzierung

Hrsg. v. **Lars Windelband, Karl Wilbers, Julia Kastrup & Harald Hantke**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2026

CC BY SA

JULIA HUFNAGL[1], KARINA KIEPE[2] & HARALD HANTKE[1]
([1] Universität Lüneburg & [2] Universität Paderborn)

Nachhaltigkeit in der Berufsbildungsforschung: Eine explorative Mapping-Studie am Beispiel der Zeitschrift *bwp@*

Abstract

Diese Mapping-Studie untersucht die Diskurslandschaft der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) auf Basis aller bis Mai 2026 in der Zeitschrift *bwp@* publizierten Beiträge zum Thema Nachhaltigkeit (n = 57). Ausgehend von einer heuristischen Kategorisierung nach Forschungstypen (Modus-1 vs. Modus-2/3), Wissensformen (System-, Ziel- und Transformationswissen) und Transformationsansprüchen (kulturelle Revolution vs. technisch-instrumentelle Problemlösung) werden Trends, Muster und Leerstellen im Forschungsfeld identifiziert. Die Ergebnisse zeigen eine Dominanz gestaltungsorientierter Forschung (Modus-2/3-Forschung), die vorwiegend technisch-instrumentelle Ansätze verfolgt und normativ schwach fundiert ist. Zielwissen wird selten, Transformationswissen häufig angestrebt. Die Analyse offenbart strukturelle Einflüsse auf den Diskurs durch Drittmittelprojekte. Auf dieser Basis stellt die Studie den Befund zur Diskussion, dass der BBNE-Diskurs trotz hoher praktischer Aktivität noch nicht ausreichend durch eine fundierte, normativ reflektierte Grundlagenforschung begleitet wird. Der systematische, methodisch kontrollierte Überblick zeigt somit schließlich Desiderata in Richtung einer stärkeren theoretischen und normativen Fundierung der BBNE auf.

Sustainability in Vocational Education Research: An Explorative Mapping Study using the journal *bwp@* as a case study

This mapping study investigates the discourse landscape of vocational education and training for sustainable development (VETSD) based on all articles published in the journal *bwp@* on the topic sustainability up to May 2026 (n = 57). Starting from a heuristic categorization according to research types (Mode-1 vs. Mode-2/3), forms of knowledge (systemic, goal-oriented, and transformational knowledge), and transformational claims (cultural revolution vs. technologically instrumental problem-solving), the study identifies trends, patterns, and gaps within the research field. Our results reveal a dominance of design-oriented research (Mode-2/3 research), which primarily pursues technologically instrumental approaches and is weakly normatively grounded. Goal-oriented knowledge is rare, while transformational knowledge is frequently pursued. The analysis uncovers structural influences on the discourse stemming from third-party funded projects. The study raises the question of whether the VETSD discourse, despite high practical engagement, is still insufficiently accompanied by well-founded, normatively reflective basic research. The systematic, methodologically controlled overview highlights desiderata toward stronger theoretical and normative grounding for VETSD.

***Schlüsselwörter**: Nachhaltigkeit, BBNE, Mapping-Review, Diskursanalyse, Berufsbildungsforschung*

bwp@-Format: ☑ **DISKUSSIONSBEITRÄGE**

1 Einleitung

Welche Rolle Wissenschaft im Allgemeinen und die Disziplin der Berufs- und Wirtschaftspädagogik (BWP) im Besonderen im Kontext der gesellschaftlichen Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung einnehmen kann, wird kontrovers diskutiert (u. a. Kiepe & Schlömer, 2025) und nicht zuletzt im bildungspolitischen Programm der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) aufgegriffen. Seit mehr als 25 Jahren verfolgt die BBNE das Ziel, „[d]ie Berufsbildung […] als Schlüsselfaktor für die nachhaltige Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft“ (BIBB, 2026, o. S.) zu stärken. Seit Ende der 1990er Jahre wurden vier größere Modellversuchsprogramme zur BBNE sowie ein Transferprogramm durchgeführt (u. a. Haan et al., 2021; Weber & Wester, 2021). Die adressierten Themenfelder umfassen unter anderem die Kompetenzentwicklung Auszubildender, die Professionalisierung von Ausbildungspersonal, die curricular-ordnungsrechtliche Verankerung der BBNE sowie die Entwicklung der Lernorte (Kiepe & Schlömer, 2025, S. 312). Die Entwicklung und Erprobung von Bildungsinterventionen – etwa in Form von Qualifizierungskonzepten – eröffnete eine Vielzahl von Möglichkeitsräumen für die Realisierung einer nachhaltigen Entwicklung im Kontext der Berufsbildung (überblicksartig Melzig et al., 2021). Kritisch anzumerken ist allerdings auch, dass es trotz der umfangreichen Förderprogramme bis heute nicht gelungen ist, BBNE umfassend auf allen Ebenen der Berufsbildung zu verankern (u. a. Rebmann & Schlömer, 2020). Diese den Modellversuchen immanente Transferproblematik (überblicksartig Schlömer et al., 2024) wird durch den Umstand begleitet und verstärkt, dass bisher vor allem kleinere Studien sowie Qualifikationsarbeiten die zentrale Evidenzbasis für eine Implementierung von BBNE bilden (Kiepe & Schlömer, 2025; Slopinski et al., 2020). Es braucht schließlich jedoch breiter und tiefer gesicherte Wissensbestände, die die spezifischen Herausforderungen und Bedingungen der BBNE systematisch in den Blick nehmen, damit sich die BBNE zu einem etablierten Feld innerhalb der Berufsbildungsforschung entwickeln kann.

Um beurteilen zu können, wie die drittmittelgetriebene (z. B. Modellversuche) und drittmittelunabhängige Forschung zur BBNE im Verhältnis zueinanderstehen, ist eine systematische Kartierung des Status-Quo der aktuellen Forschungsaktivitäten und -ansätze notwendig. Die Ansprüche an BBNE sind eng verbunden mit gesellschaftlichen Erwartungen und politischen Zielen, was Aushandlungsprozesse zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik erforderlich macht. Gleichzeitig ist die Wissensproduktion strukturell verflochten mit Transformationszielen – Forschung agiert im Feld der BBNE nicht nur beschreibend, sondern auch gestaltend. Dies schafft Spannungen zwischen Analyse, Kritik und Geltungsanspruch. Eine systematische Kartierung macht die Vielfalt möglicher Zugriffsweisen sichtbar und ermöglicht eine fundiertere, reflektierte Weiterentwicklung der BBNE-Forschung. So wird deutlich, welche Zugänge das Feld bereits prägen und wo Leerstellen bestehen, an denen forschungsstrategisch angeknüpft werden kann.

Das zentrale Anliegen des vorliegenden Beitrags besteht deshalb darin, den Forschungsstand zu Nachhaltigkeit in der Berufsbildung mittels einer Mapping-Studie zu kartieren. Im Gegensatz zu einem systematischen Literaturreview zielt die vorliegende Mapping-Studie nicht auf die Beantwortung einer spezifischen Fragestellung ab. Vielmehr besteht ihr Anliegen darin, Trends, Themen und Lücken im aktuellen Wissensstand des Forschungsfeldes zu identifizieren

(Grant & Booth, 2009; Newman & Gough, 2020). Als Basis der Analyse dienen alle bis Mai 2026 in der Zeitschrift *bwp@* publizierten Beiträge zum Themenfeld der BBNE. Die Schwerpunktsetzung liegt darin begründet, dass die *bwp@* als eine der führenden deutschsprachigen Zeitschriften im Bereich der BWP einen wichtigen Ausschnitt des deutschsprachigen Diskurses um Nachhaltigkeit in der Berufsbildung abbildet. Das Ziel des Beitrags ist dabei nicht, den Forschungsstand abschließend zu kartieren, sondern datenbasiert eine Heuristik zu entwickeln, auf deren Basis weiterführende Untersuchungen im Bereich der BBNE gezielt angeschlossen und erste Tendenzen zur Diskussion gestellt werden können.

Der Beitrag gliedert sich in vier Abschnitte. In Abschnitt 2 werden die in den Nachhaltigkeitswissenschaften etablierte Unterscheidung von Forschungsmodi inkl. entsprechender Wissensformen (WBGU, 2011) sowie der normativen Transformationsansprüche (Schneidewind, 2018) als theoretische Bezugspunkte eingeführt. In Abschnitt 3 wird das methodische Vorgehen der Mapping-Studie dargestellt und begründet. Abschnitt 4 präsentiert schließlich die Ergebnisse und diskutiert diese entlang der in Abschnitt 2 eingeführten Analyseebenen.

2 Forschungsmodi, Wissensformen und Transformationsansprüche in den Nachhaltigkeitswissenschaften: Eine Heuristik zur Kartierung des BBNE-Diskurses

Will man den Forschungsstand zur BBNE kartieren, stellt sich zunächst die Frage, anhand welcher Kriterien sich die Beiträge des Feldes unterscheiden lassen. Eine zentrale Differenzierungsebene betrifft den Forschungsmodus – also den Beitrag wissenschaftlicher Arbeiten zur Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft hin zu Nachhaltigkeit. Dieser lässt sich anhand des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) in zwei Modi differenzieren (WBGU, 2011, S. 374).

Der erste Modus – die Modus-1-Forschung – stellt eine theoriebildende, empirisch-analytische Form der Transformationsforschung dar. Sie gilt als klassische Form der Wissensproduktion, die vor allem innerhalb klar abgegrenzter wissenschaftlicher Disziplinen organisiert ist (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 48). Die Forschungsfragen werden dabei aus dem Wissenschaftssystem heraus formuliert, etwa angestoßen durch theoretische oder methodische Auseinandersetzungen innerhalb einzelner Disziplinen. Im Vordergrund steht der Erkenntnisfortschritt, der institutionell in Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen verankert ist. Die Güte dieses Forschungstyps wird vor allem anhand disziplininterner Kriterien bewertet, die unter anderem in Publikationsorganen und Peer-Review-Verfahren Ausdruck finden (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 48–49). Eine gesellschaftliche Wirkung ist zwar möglich, jedoch nicht der Ausgangspunkt der Forschung. Insgesamt ist die Modus-1-Forschung damit von der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung weitestgehend entkoppelt und „der Wahrung der wissenschaftlichen Distanz zu politisch-gesellschaftlichen Ansprüchen verpflichte[t]“ (Kiepe & Schlömer, 2025, S. 311)

Demgegenüber steht als zweiter Modus die transformative Forschung (Modus-2/3-Forschung). Sie steht „in indirektem Bezug zur Transformation, indem […] [sie] Umbauprozesse durch spezifische Innovationen in den relevanten Sektoren befördert“ (WBGU, 2011, S. 374), und ist

typischerweise inter- und transdisziplinär ausgerichtet. Im Fokus stehen „die Entwicklung von Lösungen sowie technischen und sozialen Innovationen“, einschließlich ihrer Verbreitungsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Stakeholderbeteiligung (WBGU, 2011, S. 374). Wissenschaftler:innen und gesellschaftliche Akteure interagieren in diesem Forschungsverständnis gestaltungsbezogen, kooperativ und dialogisch und können darüber anwendungsorientiert sozial robustes Wissen produzieren. Dabei handelt es sich per definitionem also um gestaltungsorientierte Forschung, deren Produkte mit hoher Wahrscheinlichkeit Anwendung finden (Nowotny, 2003).

Innerhalb dieses sozial robusten Wissens können drei Formen unterschieden werden: *Systemwissen* stellt die Analyse des Status Quo dar. Es schafft Transparenz über relevante Einflussfaktoren und legt Wechselwirkungen, Pfadabhängigkeiten und systemische Rückkopplungen offen, um Ursachen und Wirkmechanismen von Problemlagen differenziert erfassen zu können. *Zielwissen* macht zugrundeliegende Wertannahmen, Zielkonflikte und Priorisierungen explizit, umfasst Wissen über Notwendigkeiten des Wandels sowie erwünschte Ziele und dient als Orientierungsrahmen für Entscheidungen in Transformationsprozessen (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 41). *Transformationswissen* schließlich bezeichnet „Wissen über technische, soziale, rechtliche, kulturelle und andere Mittel zur Veränderung von bestehenden Handlungsweisen in erwünschte Richtungen” (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 41; siehe zu den Wissensformen auch Pohl et al., 2008; Wuppertal Institut, 2026) und verbindet Ausgangszustand und Ziele durch Veränderungspfade, experimentelle Ansätze, Lernprozesse und Diffusionsstrategien. Wenngleich die drei Wissensformen ursprünglich im Kontext der Modus-2/3-Forschung verortet sind, lassen sie sich heuristisch auch auf Beiträge der Modus-1-Forschung anwenden, da sie als analytische Kategorien nicht an einen bestimmten Forschungsmodus gebunden sind, sondern die Frage adressieren, welche Form von Wissen ein Beitrag jeweils generiert.

Neben der Differenzierung nach Forschungstypen und Wissensformen lässt sich eine weitere analytische Ebene einführen, die stärker auf den normativen Gehalt und damit den Transformationsanspruch von Forschung zielt. So kann in Anlehnung an Schneidewind (2018) gefragt werden, inwieweit die im BBNE-Diskurs verhandelten Ansätze nachhaltige Entwicklung als kulturelle Revolution begreifen oder ob sie primär auf technische bzw. instrumentelle Problemlösungen ausgerichtet sind. Während erstere Ansätze nachhaltige Entwicklung als tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel verstehen, der eine fundamentale Transformation von Deutungsmustern, Berufsleitbildern und institutionellen Logiken einschließt, operieren letztere vornehmlich durch Technologieentwicklungen im Rahmen des bestehenden Wachstums- und Fortschrittsparadigmas, ohne eine derartige kulturelle Transformation anzustreben (Schneidewind, 2018).

Die Verschränkung der drei Differenzierungsebenen – Forschungsmodus, Wissensform und Transformationsanspruch – bildet die heuristische Grundlage der vorliegenden Mapping-Studie (siehe Tabelle 1). Sie erlaubt es, Beiträge des BBNE-Diskurses danach zu verorten, ob sie eher erkenntnisgetrieben oder gestaltungsorientiert ausgerichtet sind, welche Form von Wissen sie generieren und welcher Transformationsanspruch ihnen zugrunde liegt. So kann auf der Meta-Ebene reflektiert werden, welche Forschungstypen das Feld der BBNE prägen. Gleichzeitig wird ein Bezug zu den Diskursen der Nachhaltigkeitswissenschaften hergestellt. Damit wird

schließlich sichtbar, wo im Feld der BBNE Schwerpunkte liegen und wo systematische Leerstellen bestehen.

Tabelle 1: Vier-Felder-Matrix zur Verortung von Beiträgen im BBNE-Diskurs (nach Schneidewind, 2018; WBGU, 2011; Wittmayer & Hölscher, 2017)

Transformationsanspruch → Forschungsmodus ↓	**Kulturelle Revolution** *Nachhaltige Entwicklung als tiefgreifender gesellschaftlicher Wandel bzw. kulturelle Revolution; fundamentale Transformation z. B. von Deutungsmustern, Berufsleitbildern und institutionellen Logiken.*	**Technisch-instrumentelle Problemlösung** *Fokus auf technische bzw. instrumentelle Problemlösungen; Technologieentwicklung im Rahmen des bestehenden Wachstums- und Fortschrittsparadigmas.*
Modus-1-Forschung *Theoriebildende, empirisch-analytische Transformationsforschung; disziplinär organisierte Wissensproduktion; Forschungsfragen aus dem Wissenschaftssystem; Erkenntnisfortschritt im Vordergrund; wissenschaftliche Distanz zu politisch-gesellschaftlichen Ansprüchen; weitgehend von der Gestaltung entkoppelt.* **Generiertes Wissen:** **Systemwissen:** Wissen über den Ursprung, die Entwicklung und Interpretation von Problemen. **Zielwissen:** Wissen über Notwendigkeiten des Wandels, erwünschte Ziele und bessere Handlungsweisen. **Transformationswissen:** Wissen über technische, soziale, rechtliche, kulturelle und andere Mittel zur Veränderung von bestehenden Handlungsweisen in erwünschte Richtungen.		
Modus-2/3-Forschung *Transformative Forschung; inter- und transdisziplinär; Entwicklung von Lösungen sowie technischen und sozialen Innovationen einschließlich ihrer Verbreitung; gestaltungsbezogene, kooperative und dialogische Interaktion mit gesellschaftlichen Akteuren; Ziel: sozial robustes Wissen.* **Generiertes Wissen:** **Systemwissen:** Wissen über den Ursprung, die Entwicklung und Interpretation von Problemen. **Zielwissen:** Wissen über Notwendigkeiten des Wandels, erwünschte Ziele und bessere Handlungsweisen. **Transformationswissen:** Wissen über technische, soziale, rechtliche, kulturelle und andere Mittel zur Veränderung von bestehenden Handlungsweisen in erwünschte Richtungen.		

3 Zum Vorgehen der Mapping-Studie

3.1 Thema, Zeitschrift und Untersuchungszeitraum

Um den Forschungsstand zu kartieren, wird ein Mapping-Review als spezifische Art eines Literaturreviews durchgeführt (Grant & Booth, 2009; Newman & Gough, 2020). Während systematische Reviews eine besonders starke Grundlage für evidenzbasierte Entscheidungen bilden, ist für das Mapping-Review der Anspruch charakteristisch, die Forschungslage zu einem Themenfeld möglichst umfassend abzubilden, um ein Verständnis dafür zu gewinnen, in welchem Umfang zu einem bestimmten Thema bereits geforscht wurde und wo noch Forschungslücken bestehen (Grant & Booth, 2009; Newman & Gough, 2020). Das Ergebnis des Mapping-Reviews kann als Ausgangsbasis für vertiefende Analysen – beispielsweise in Form systematischer Reviews – dienen. Das Vorgehen der vorliegenden Studie ist weitgehend an die Weiterentwicklung des Mapping-Reviews durch Bradbury-Jones et al. (2017) angelehnt und demnach in dreierlei Hinsicht fokussiert: (1) auf ein bestimmtes Thema (Nachhaltigkeit), (2) auf ein bestimmtes Publikationsorgan (***bwp@***) und (3) auf einen definierten Zeitraum (2001–2026). Im Folgenden werden die drei gewählten Fokusse begründet.

Zu (1): Das Thema Nachhaltigkeit wird in der BWP überwiegend in der BBNE verhandelt. Die BBNE ist seit über 20 Jahren zunehmend Gegenstand von Modellversuchsforschung und Entwicklungsforschung, hat sich aber noch nicht zu einem zentralen Arbeitsfeld der Berufsbildungsforschung entwickelt (u. a. Rebmann & Schlömer, 2020). Angesichts der strukturellen Verflechtung von Wissensproduktion und Transformationsansprüchen sowie der Vielfalt an Forschungsansätzen ist eine systematische Kartierung des Diskursfeldes notwendig, um Muster, Lücken und die Beziehung zwischen drittmittelfinanzierter und drittmittelunabhängiger Forschung sichtbar zu machen. Ein Mapping-Review ermöglicht daher eine fundierte, reflektierte Orientierung für zukünftige Forschungsstrategien im Feld.

Zu (2): Die Mapping-Studie soll einen Überblick über den BBNE-Diskurs auf Basis eines exemplarischen Zugangs über das Online-Fachjournal *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (***bwp@***) verschaffen. Die Datengrundlage sind auf Nachhaltigkeit bezogene publizierte Beiträge in der Zeitschrift. Die Eingrenzung auf eine deutschsprachige Zeitschrift verhindert, dass Befunde aus strukturell nicht vergleichbaren Berufsbildungssystemen zusammengeführt werden. Die Zeitschrift eignet sich aus zwei weiteren Gründen als Korpus: Erstens haben Zeitschriften für die Publikationskultur der BWP eine dominante und zunehmende Bedeutung, wobei fünf Zeitschriften den Diskurs dominieren. Die ***bwp@*** rangiert dabei auf Platz drei (Jahn et al., 2024, S. 261). In systematischen Analysen des internationalen Diskurses um Nachhaltigkeit in der Berufsbildung finden die Beiträge der ***bwp@*** trotz ihrer wichtigen Rolle für die deutschsprachige BWP allerdings keine Berücksichtigung, da sie in relevanten Datenbanken (z. B. Scopus) nicht gelistet sind. Da in dieser Zeitschrift jedoch ein relevanter Anteil des (nationalen) disziplinären Outputs sichtbar wird, ist ihre Analyse ein methodisch naheliegender Zugriff, um den Diskurs der BWP systematisch zu kartieren und einen in der Disziplin besonders sichtbaren und zugleich anschlussfähigen Ausschnitt des Publikationsgeschehens abzubilden. Zweitens verfolgt die Zeitschrift ein breites Anliegen: Es reicht von der Veröffentlichung von Beiträgen aus Theorie und Praxis zu aktuellen Schwerpunktthemen über den Austausch zwischen

Forschenden, Lehrenden, Praktizierenden und Studierenden bis hin zur dauerhaften Transparenz des Forschungs- und Diskussionsstandes der BWP. Entsprechend adressiert die Zeitschrift einen breiten Kreis von Leser:innen im Open-Access-Format.

Zu (3): Mit Blick auf den Untersuchungszeitraum (2001–2026) ist erstens festzuhalten, dass er den gesamten Zeitraum seit Bestehen der untersuchten Zeitschrift abdeckt. Zweitens ist der Zeitraum auch deshalb geeignet, weil der BBNE-Diskurs insbesondere seit Beginn der 2000er Jahre verstärkt geführt wird (Rebmann & Schlömer, 2020). Folglich ist zu erwarten, dass sich im Korpus sowohl grundlegende Positionierungen als auch Weiterentwicklungen und Ausdifferenzierungen des BBNE-Diskurses nachvollziehen lassen.

3.2 Auswertungsvorgehen

Der Mapping-Studie liegt ein mehrstufiges Auswertungsvorgehen zugrunde. In einem ersten Schritt wurden die Titel und Abstracts aller Beiträge der ***bwp@*** einem Screening unterzogen. Als Such- und Auswahlkriterien dienten die Begriffe „Nachhaltigkeit“, „nachhaltige Entwicklung“, „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“, „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, „Modellversuche“, „Klimawandel“ und „Transformation“, jeweils einschließlich gegebenenfalls einschlägiger Komposita und Abkürzungen. Beiträge wurden nicht aufgenommen, wenn die Schlagwörter zwar erwähnt wurden, es im Kern aber um ein anderes Thema (z. B. Intrapreneurship Education, Digitalisierung oder allgemein die zukünftige Entwicklung von Berufen) ging. Es wurden nur Beiträge inkludiert, die Nachhaltigkeit im Sinne intra- und intergenerationaler Gerechtigkeit adressieren, nicht im Sinne von Langfristigkeit. Auf dieser Basis wurden 59 Beiträge als relevant identifiziert und in einem zweiten Schritt in MAXQDA 24 importiert. In diesem Zusammenhang wurden zwei Beiträge, die sich als Interviews herausstellten, entfernt, sodass schließlich 57 Beiträge die Datengrundlage bilden.

In einem dritten Schritt wurden diese 57 Beiträge inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring & Fenzl, 2019). Grundlage der Kodierung war ein Kategoriensystem, das in Form eines Kodierleitfadens (siehe Tabelle 2) operationalisiert und in MAXQDA 24 überführt wurde. Die Kategorien sowie ihre jeweiligen Subkategorien wurden primär deduktiv aus den in Kapitel 2 dargestellten Heuristiken der Nachhaltigkeitswissenschaften abgeleitet. Zunächst wurde der Kodierleitfaden auf eine Teilstichprobe von rund 30 % des Materials angewendet (Probekodierung), um zu prüfen, ob die Kategorien trennscharf, hinreichend definiert und am Material anwendbar sind. Auf Grundlage der Probekodierung wurden dann einzelne Definitionen und Kodierregeln präzisiert. Anschließend wurde das gesamte Korpus entlang des geprüften Kategoriensystems vollständig und unabhängig von zwei bis drei Personen kodiert (HK3 wurde beispielsweise aufgrund ihrer Komplexität dreimal codiert, HK4 hingegen nur zweimal). Abweichende Kodierungen wurden im Zuge einer kommunikativen Validierung konsensuell aufgelöst. Jeder Beitrag wurde innerhalb jeder Hauptkategorie exklusiv genau einer Subkategorie zugeordnet. Dadurch erhielt jeder der 57 analysierten Beiträge ein eindeutiges Merkmalsprofil aus vier Ausprägungen, das eine kategorienübergreifende Vergleichbarkeit sicherstellt und es erlaubt, im weiteren Analyseverlauf systematisch nach Mustern, Häufungen und Leerstellen im BBNE-Diskurs zu suchen.

Tabelle 2: Hauptkategorien und Subkategorien der Auswertung (abgeleitet aus Schneidewind, 2018; WBGU, 2011; Wittmayer & Hölscher, 2017)

Hauptkategorie	Code / Ausprägung	Definition	Kodierregel
HK1 Forschungsmodus	K1 **Modus-1-Forschung**	Theoriebildende und empirisch-analytische Forschung mit disziplinärer Verankerung. Forschungsfragen entstehen aus dem Wissenschaftssystem heraus; im Vordergrund steht der Erkenntnisfortschritt.	Kodieren, sofern im Zentrum des Beitrags wissenschaftlicher Erkenntnisfortschritt steht.
	K2 **Modus-2/3-Forschung (transformative Forschung)**	Forschung mit Gestaltungsanspruch, inter- und transdisziplinär ausgerichtet. Zielt auf Lösungen, Innovationen und deren Verbreitung. Wissenschaft und Praxis interagieren kooperativ und dialogisch.	Kodieren, sofern im Zentrum des Beitrags ein praxisbezogener Gestaltungsanspruch steht.
HK2 Wissensform	Wa **Systemwissen**	Wissen über den Status quo: Ursprung, Entwicklung und Interpretation von Problemen. Beschreibt, wie ein Sachverhalt strukturiert ist und welche Mechanismen ihn prägen.	Kodieren, sofern im Zentrum des Beitrags Wissen über den Ursprung, die Entwicklung und Interpretation von Problemen generiert oder systematisch dargelegt wird.
	Wb **Zielwissen**	Wissen über Notwendigkeiten des Wandels, erwünschte Ziele und Handlungsorientierungen. Macht Wertannahmen, Zielkonflikte und Priorisierungen explizit.	Kodieren, sofern im Zentrum des Beitrags Wissen über Notwendigkeiten des Wandels, erwünschte Ziele und bessere Handlungsweisen generiert oder systematisiert wird.
	Wc **Transformationswissen**	Wissen über Mittel und Wege der Veränderung. Verbindet Ausgangszustand und Ziele durch konkrete Pfade, Methoden, Lern- oder Diffusionsstrategien.	Kodieren, sofern im Zentrum des Beitrags Wissen über technische, soziale, rechtliche, kulturelle und andere Mittel zur Veränderung von bestehenden Handlungsweisen in erwünschte Richtungen generiert oder systematisiert wird.
HK 3 Transformationsanspruch	Ta **Transformation als kulturelle Revolution**	Nachhaltige Entwicklung wird als tiefgreifender gesellschaftlicher und kultureller Wandel verstanden. Im Mittelpunkt stehen Veränderungen von Deutungsmustern, Werten, Praktiken und institutionellen Logiken. Transformation wird dabei als grundlegende Neuorientierung gesellschaftlicher Ordnungsvorstellungen verstanden.	Kodieren, sofern Beitrag im Kern auf tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel; kulturelle Revolution bzw. fundamentale Transformation abzielt.
	Tb **Transformation als technische bzw. instrumentelle Problemlösungen**	Nachhaltige Entwicklung wird primär als technisch, organisatorisch oder instrumentell lösbares Problem verstanden. Im Mittelpunkt stehen Effizienzsteigerungen, Technologien oder Managementansätze innerhalb bestehender gesellschaftlicher und ökonomischer Strukturen.	Kodieren, sofern Beitrag im Kern auf Technologieentwicklung im Rahmen des bestehenden Wachstums- und Fortschrittsparadigmas; technische bzw. instrumentelle Problemlösungen abzielt.
HK 4 Drittmittelbezug	Da **Beitrag aus Drittmittelprojekt**	Der Beitrag basiert ganz oder teilweise auf Forschungsergebnissen, Daten, Analysen oder Erfahrungen, die im Rahmen eines extern finanzierten Drittmittelprojekts entstanden sind.	Kodieren, sofern der Beitrag im Rahmen von Drittmittelprojekten entstanden ist.
	Db **Beitrag aus anderen Kontexten**	Der Beitrag basiert auf theoretischen Überlegungen, konzeptioneller Arbeit oder empirischen Arbeiten, die nicht Teil eines extern finanzierten Drittmittelprojekts sind.	Kodieren, sofern der Beitrag keinen direkten oder indirekten Drittmittelbezug erkennen lässt.

4 Ergebnisdarstellung und Diskussion der Ergebnisse

4.1 Übersicht über die Beiträge

Tabelle 3 gibt einen Überblick über das Veröffentlichungsjahr, die Autorenschaft und den Drittmittelbezug der Beiträge. Es lässt sich zunächst festhalten, dass die insgesamt 57 gefundenen Beiträge über den Untersuchungszeitraum hinweg zeitlich deutlich ungleich verteilt sind. In den ersten sieben Jahren (2001–2007) finden sich keine Veröffentlichungen. Das Publikationsgeschehen setzt erst im Jahr 2008 mit vier Beiträgen ein und verläuft auch in den Folgejahren zunächst diskontinuierlich und auf niedrigem Niveau: 2009 erscheinen keine Beiträge, 2010 zwei Beiträge, 2011 ein Beitrag und 2012 erscheinen erneut keine Beiträge. Ein erstes auffälliges Hoch bildet das Jahr 2013 mit elf Beiträgen – also rund einem Fünftel des Gesamtkorpus – , dem allerdings 2014 wieder ein Jahr ohne Publikationen folgt. Zehn der elf Beiträge aus dem Jahr 2013 stammen dabei aus der Spezialausgabe 6 anlässlich der Hochschultage Berufliche Bildung mit dem Rahmenthema „*Arbeit der Zukunft – Zukunft der Arbeit. Berufliche Bildung, Qualifikation und Fachkräftebedarf im Zeichen des demographischen Wandels"*. Zwischen 2015 und 2019 stabilisiert sich das Publikationsaufkommen auf einem niedrigen bis mittleren Niveau (zwischen einem Beitrag und sechs Beiträgen pro Jahr), bevor es im Jahr 2020 mit acht Beiträgen erneut ansteigt. Im Jahr 2020 stammen sechs der acht Beiträge aus der Spezialausgabe 17 mit dem Thema „*Zukunftsdiskurse – berufs- und wirtschaftspädagogische Reflexionen eines Modells für eine nachhaltige Wirtschafts- und Sozialordnung"*. Die Jahre 2021 und 2022 bleiben ohne Veröffentlichungen und ab 2023 zeichnet sich dann eine Verstetigung auf mittlerem Niveau ab (2023: 5 Beiträge, 2024: 4 Beiträge, 2025: 5 Beiträge und 2026: 2 Beiträge).

Hinsichtlich der Autorenschaft überwiegen Autorenkollektive mit 32 Beiträgen (56 %) gegenüber Einzelautorenschaften mit 25 Beiträgen (44 %). Das Verhältnis ist damit moderat ausgeprägt, weist aber auf eine leichte Tendenz zu kooperativen Arbeits- und Publikationsformen hin, wie sie besonders für projekt- oder verbundförmig verankerte Forschungszusammenhänge typisch sind. Ein ähnlich ausgeglichenes Bild zeigt sich beim Drittmittelbezug: 27 Beiträge (47 %) sind erkennbar in Drittmittelprojekten verortet, während 30 Beiträge (53 %) aus anderen Kontexten stammen. Knapp die Hälfte des Korpus speist sich damit erkennbar aus drittmittelgeförderten Projektzusammenhängen.

Tabelle 3: Übersicht zur ersten Sichtung der Beiträge

Merkmal	**Anzahl der betroffenen Beiträge**
Jahr der Veröffentlichung	2001 (0), 2002 (0), 2003 (0), 2004 (0), 2005 (0), 2006 (0), 2007 (0), 2008 (4), 2009 (0), 2010 (2), 2011 (1), 2012 (0), 2013 (11), 2014 (0), 2015 (1), 2016 (2); 2017 (6), 2018 (2), 2019 (1), 2020 (8), 2021 (0), 2022 (0), 2023 (5), 2024 (4), 2025 (7), 2026 (3)
Autorenschaft	Autorenkollektiv (32), Einzelautorenschaft (25)
Drittmittelbezug	Beiträge aus Drittmittelprojekten (27), Beiträge aus anderen Kontexten (30)

Tabelle 4 stellt die Ergebnisse zum Forschungsmodus und zum Transformationsanspruch übersichtlich dar. Die Beiträge wurden jeweils auf Basis ihrer Kategorisierung mittels der

qualitativen Inhaltsanalyse einem der vier Felder der Matrix zugeordnet. Der Drittmittelbezug der Beiträge und die Art des generierten Wissens sind jeweils farblich gekennzeichnet. Während insgesamt 24 Beiträge (42 %) der Modus-1-Forschung zuzuordnen sind, lassen sich 33 Beiträge (58 %) der Modus-2/3-Forschung zuordnen. Insgesamt wird Transformationswissen (Wissen über technische, soziale, rechtliche, kulturelle und andere Mittel zur Veränderung von bestehenden Handlungsweisen in erwünschte Richtungen) mit 29 Beiträgen (51 %) am häufigsten angestrebt, gefolgt von Systemwissen (Wissen über den Ursprung, die Entwicklung und Interpretation von Problemen) in 16 Beiträgen (28 %) und Zielwissen (Wissen über Notwendigkeiten des Wandels, erwünschte Ziele und bessere Handlungsweisen) in zwölf Beiträgen (21 %). In Bezug auf den Transformationsanspruch lassen sich 36 Beiträge (63 %) der technisch-instrumentellen Problemlösung zuordnen, während 21 Beiträge (37 %) eine kulturelle Revolution anstreben. Die Ergebnisse werden im nächsten Unterabschnitt interpretiert und diskutiert.

Tabelle 4: Zuordnung der Beiträge

Transformationsanspruch → Forschungsmodus ↓	**Kulturelle Revolution** *Nachhaltige Entwicklung als tiefgreifender gesellschaftlicher Wandel bzw. kulturelle Revolution; fundamentale Transformation z. B. von Deutungsmustern, Berufsleitbildern und institutionellen Logiken.*	**Technisch-instrumentelle Problemlösung** *Keine kulturelle Transformation angestrebt; Fokus auf technische bzw. instrumentelle Problemlösungen; Technologieentwicklung im Rahmen des bestehenden Wachstums- und Fortschrittsparadigmas.*
Modus-1-Forschung *Theoriebildende, empirisch-analytische Transformationsforschung; disziplinär organisierte Wissensproduktion; Forschungsfragen aus dem Wissenschaftssystem; Erkenntnisfortschritt im Vordergrund; wissenschaftliche Distanz zu politisch-gesellschaftlichen Ansprüchen; weitgehend von der Gestaltung entkoppelt.*	45 46 49 37 13 52 6 24 3 35 53 33 29	54 55 56 50 16 20 22 48 15 27 47
Modus-2/3-Forschung *Transformative Forschung; inter- und transdisziplinär; Entwicklung von Lösungen sowie technischen und sozialen Innovationen einschließlich ihrer Verbreitung; gestaltungsbezogene, kooperative und dialogische Interaktion mit gesellschaftlichen Akteuren; Ziel: sozial robustes Wissen.*	23 44 25 14 4 36 30 26	57 12 17 18 19 31 5 2 7 21 32 51 11 1 10 8 28 34 43 9 42 41 40 39 38

Anmerkungen. Die Beiträge sind laufend nummeriert. Systemwissen: rot; Zielwissen: grün; Transformationswissen: blau; Drittmittelbezug: schwarze Schriftfarbe; kein Drittmittelbezug: weiße Schriftfarbe.

4.2 Diskussion der Ergebnisse

Die Mapping-Studie ermöglicht es, den Diskursstand zur BBNE anhand des Beispiels aller bis Mai 2026 in der ***bwp@*** zu Nachhaltigkeit publizierten Beiträge zu kartieren. Anhand der Ergebnisse der Kartierung (siehe Tabelle 4) lassen sich drei Eigenschaften des Diskurses identifizieren, die wir im Folgenden zur Diskussion stellen.

(1) Technisch-instrumenteller Mainstream und Förderlogik in der Modus-2/3-Forschung

Von den insgesamt 57 Beiträgen sind mehr als die Hälfte der Modus-2/3-Forschung zuzuordnen. Das Feld ist damit mehrheitlich gestaltungsorientiert ausgerichtet. Innerhalb der Modus-2/3-Forschung weisen dreiviertel der Beiträge einen technisch-instrumentellen Transformationsanspruch auf, während lediglich ein Viertel einen kulturell-revolutionären Transformationsanspruch verfolgt. Insgesamt weisen 25 Beiträge die Kombination aus Modus-2/3-Forschung mit dem Anspruch einer technisch-instrumentellen Transformation auf (44 % aller Beiträge). Der BBNE-Diskurs ist also stark auf die Gestaltung der Transformation durch die Entwicklung von Innovationen und deren Verbreitung ausgerichtet, operiert dabei jedoch innerhalb bestehender gesellschaftlicher und ökonomischer Strukturen, ohne eine grundlegende kulturelle Revolution von Deutungsmustern, Berufsleitbildern oder institutionellen Logiken anzustreben. Dies deutet auf einen pragmatisch-anwendungsorientierten Mainstream hin, der nachhaltige Entwicklung im Berufsbildungskontext vorrangig als ein durch technische Innovationen und instrumentelle Lösungen bearbeitbares Feld begreift. Schneidewinds (2018) Befund, dass nachhaltige Entwicklung häufig im Rahmen des bestehenden Wachstums- und Fortschrittsparadigmas verhandelt wird, scheint sich damit im BBNE-Diskurs am Beispiel der ***bwp@*** zu bestätigen.

Dieser Befund spiegelt sich auch in den Finanzierungsstrukturen des Feldes wider. Von den 57 Beiträgen weisen 27 Beiträge (47 %) einen Drittmittelbezug auf, davon entfallen 19 Beiträge – also 70 % aller drittmittelfinanzierten Beiträge – auf die Modus-2/3-Forschung. Drittmittelförderung und gestaltungsorientierte Forschung gehen im BBNE-Diskurs damit deutlich häufiger miteinander einher als Drittmittelförderung und theoriebildende, empirisch-analytische Modus-1-Forschung. Dies ist insofern plausibel, als Drittmittelgeber der untersuchten Beiträge (v. a. das BMBF bzw. BMBFSFJ) typischerweise in den nachhaltigkeitsbezogenen Förderlinien (z. B. BBNE-Modellversuchsförderlinien 2015–2022) anwendungsbezogene, praxisrelevante Forschung fördern. Der BBNE-Diskurs ist damit stark durch bildungspolitisch initiierte Innovationsprogramme geprägt.

Transformative Forschung mit kulturell-revolutionärem Forschungsanspruch ist insgesamt in der Minderheit. Beiträge, die Modus-2/3-Forschung mit einem kulturell-revolutionärem Anspruch verbinden, machen mit 14 % die kleinste Gruppe im Feld aus. Dies markiert eine substanzielle Leerstelle im BBNE-Diskurs: Forschung, die zugleich gestaltungsorientiert arbeitet und eine grundlegende Veränderung von Deutungsmustern, Praktiken und institutionellen Logiken anstrebt, ist vergleichsweise selten. Dies könnte auf strukturelle Hürden hinweisen – etwa auf Schwierigkeiten, einen tiefgreifenden Kulturwandel in drittmittelfinanzierten Projektkontexten zu operationalisieren und anzustreben. Ein möglicher Erklärungsansatz für diesen Zusammenhang ist die veränderte Logik der BBNE-Modellversuchsförderung. Verfügten Modellversuche ‚alten Typs' noch über eine dezentrale wissenschaftliche Begleitforschung, die Entwicklungs- und Gestaltungsarbeit mit theoriebildender Forschung rückkoppelte, ist mit der Neuausrichtung der Modellversuchspolitik des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) ab etwa 2010 eine zentralisierte externe Begleitung getreten, die vorrangig eine „abfragende und distanziert beobachtende Funktion" (Hemkes & Schemme, 2015, S. 5) einnimmt. In den aktuellen BBNE-Förderlinien spielt Forschung entsprechend „keine zentrale Rolle" mehr (Kiepe &

Schlömer, 2025, S. 312). Der Schwerpunkt hat sich vielmehr von wissensgenerierender Begleitforschung hin zu einer Transfer- und Implementationslogik verschoben. Es liegt nahe, dass eine solche Förderarchitektur eine technisch-instrumentelle Problembearbeitung strukturell begünstigt. Dies geht allerdings zulasten einer weitgehend von der Gestaltung nachhaltiger Entwicklung entkoppelten disziplinär organisierten Wissensproduktion, die aus dem Wissenschaftssystem heraus entwickelte Forschungsfragen bearbeitet, den Erkenntnisfortschritt im Vordergrund hat und dabei eine wissenschaftliche Distanz zu politisch-gesellschaftlichen Ansprüchen wahrt.

(2) Normative Pluralität in der Modus-1-Forschung

Innerhalb der Modus-1-Forschung verteilen sich die Beiträge nahezu gleichmäßig auf den kulturell-revolutionären (13 Beiträge) und den technisch-instrumentellen Pol (11 Beiträge). Damit zeigt sich in der erkenntnisgetriebenen, disziplinär verankerten BBNE-Forschung ein deutlich anderes Bild als in der Modus-2/3-Forschung: Während letztere klar vom technisch-instrumentellen Anspruch dominiert wird, lässt die Grundlagenforschung keine einheitliche normative Grundorientierung erkennen. Dieser Befund verweist auf eine normative Pluralität im theoriebildenden, empirisch-analytischen Kern der BBNE. Dies ist insofern bemerkenswert, als theoretische Grundlagenforschung typischerweise jene Orientierungsrahmen bereitstellt, an denen sich gestaltungsorientierte Forschung orientiert. Der WBGU (2011, S. 374) betont in diesem Zusammenhang, dass Transformationsforschung (Modus 1) und transformative Forschung (Modus 2/3) sich „gegenseitig befruchten“ sollten – eine produktive Wechselbeziehung, die jedoch eine gemeinsame normative Basis voraussetzt. Diese Basis bedarf in der BBNE scheinbar noch eines Aushandlungsprozesses oder befindet sich noch im Prozess der Aushandlung. Offen bleibt jedoch die Frage, ob eine gemeinsam konsolidierte normative Basis der gestaltungsorientierten Praxisforschung schließlich eine kohärentere Orientierung geben kann.

(3) Wissensformen folgen dem Forschungstypus – erwartbare Muster und Leerstellen

Knapp die Hälfte der Beiträge generieren Transformationswissen, gefolgt von einer Generierung von Systemwissen in 28 % und Zielwissen in 21 % der Beiträge. Die Verteilung der Wissensformen folgt dabei zunächst einem erwartbaren Muster, das sich aus der unterschiedlichen Erkenntnislogik der beiden Forschungstypen ergibt. Modus-1-Forschung ist theorie- und disziplinorientiert: Sie fragt nach Ursachen, Entstehungsbedingungen und Zusammenhängen – und produziert damit erwartungsgemäß vor allem Systemwissen (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 41). Zugleich schafft ihre wissenschaftliche Distanz zu gesellschaftlichen Gestaltungsansprüchen Raum dafür, normative Zielvorstellungen explizit zu thematisieren. Modus-2/3-Forschung hingegen ist per definitionem gestaltungsorientiert: Sie entwickelt Lösungen, erprobt Interventionen und arbeitet kooperativ mit gesellschaftlichen Akteuren (WBGU, 2011, S. 374). Zwei Drittel der Beiträge, die der Modus-2/3-Forschung zuzuordnen sind, generieren Transformationswissen – also Wissen darüber, wie technische und soziale Veränderungen konkret realisiert werden können (Wittmayer & Hölscher, 2017, S. 41). Dass im Modus-2/3 vor allem Transformationswissen entsteht, ist der Logik dieses Forschungstyps inhärent.

Analytisch bedeutsamer ist ein Befund, der sich jenseits dieses erwartbaren Musters zeigt: Das Verhältnis der Wissensarten. So stellt Transformationswissen mit 29 Beiträgen die dominante

Wissensform dar und Zielwissen bleibt mit lediglich 12 Beiträgen deutlich dahinter zurück. Der Diskurs produziert damit umfangreiches Wissen darüber, *wie* nachhaltigkeitsbezogene Veränderungen gestaltet, implementiert und transferiert werden können. Die Fragen, *wozu* Transformation angestrebt wird und *welche* normativen Zielvorstellungen ihr zugrundeliegen, wird im untersuchten Feld dagegen insgesamt selten explizit zum Forschungsgegenstand gemacht. Woran das liegt, lässt sich auf Basis der vorliegenden Daten nicht abschließend klären. Plausibel erscheint jedoch, dass strukturelle Bedingungen des Feldes eine Rolle spielen: Eine Förderlogik, die – wie Diskussionspunkt (1) nahelegt – mehr transfer- und implementierungsorientierte Forschung als Grundlagenforschung hervorbringt, schafft weniger Anreize, normative Grundsatzfragen explizit zu bearbeiten. Hinzu kommt, dass die Modus-1-Forschung, die aufgrund ihres Fokus auf Erkenntnisfortschritt und wissenschaftliche Distanz Ziel- und Systemwissen strukturell am ehesten hervorbringen könnte, im Feld vergleichsweise schwach vertreten ist. Das Defizit an Ziel- und Systemwissen erscheint vor diesem Hintergrund weniger als individuelle Forschungsentscheidung denn als mögliches Ergebnis struktureller Rahmenbedingungen. Diese Interpretation bedarf jedoch einer weiteren Prüfung.

Fasst man die Befunde zusammen, ergibt sich ein Gesamtbild eines insgesamt gestaltungsorientierten Feldes, dessen normative Grundlagen nur begrenzt expliziert werden. Zwar ist Nachhaltigkeit in nahezu allen Beiträgen als positive Orientierungsgröße präsent, die zugrundeliegenden Zielvorstellungen, Nachhaltigkeitsverständnisse und möglichen Zielkonflikte werden in der ***bwp@*** bislang jedoch vergleichsweise selten selbst zum Gegenstand wissenschaftlicher Reflexion. Insgesamt verfolgen die meisten Beiträge einen technisch-instrumentellen Transformationsanspruch im Modus transformativer Forschung. Dies legt nahe, dass der Gestaltungsanspruch überwiegend innerhalb bestehender struktureller Logiken operiert. Der BBNE-Diskurs ist damit zwar anwendungsorientiert und praxisbezogen, aber in seiner Breite kaum auf jene tiefgreifende gesellschaftliche Transformation ausgerichtet, die auf Basis von Erkenntnissen der Nachhaltigkeitswissenschaften (z. B. Schneidwind, 2018) – und nicht zuletzt auch im Kontext der BBNE selbst – als notwendig erachtet wird. Dies stellt keine Kritik an einzelnen Arbeiten dar, verweist aber auf eine feldstrukturelle Tendenz. Der vorliegende Diskussionsbeitrag regt dazu an, diese Tendenz im Diskurs explizit zu machen und weiter zu diskutieren.

5 Limitationen, Desiderate und Fazit

Die vorliegende Mapping-Studie liefert einen systematischen, methodisch kontrollierten Überblick über einen selektiven Ausschnitt des BBNE-Diskurses im deutschsprachigen Raum. Die Ergebnisse sind nicht als repräsentative Abbildung des gesamten Forschungsfeldes zu verstehen, sondern als eine explorative Analyse mit einer begrenzten Datenbasis. Obwohl die ***bwp@*** als ein zentraler Diskursraum der BWP gilt und einen bedeutsamen Anteil des fachlichen Outputs abbildet, ist die Fokussierung auf die Zeitschrift eine zentrale methodische Einschränkung. Die Zeitschrift verfolgt ein themenbasiertes Publikationskonzept, das durch Schwerpunktthemen und Sonderausgaben geprägt ist. Die Themenwahl erfolgt intern und ist nicht transparent dokumentiert. Dies führt dazu, dass die Publikationshäufigkeit in bestimmten Jahren nicht allein durch eine wachsende Forschungsaktivität, sondern durch die thematische Ausrichtung der Zeitschrift bedingt sein kann. Die Peaks in den Jahren 2013 und 2020 sind daher in Teilen eine

Folge redaktioneller Schwerpunktsetzungen oder anlassbezogener Sonderformate. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die ***bwp@*** nur einen Ausschnitt des gesamten BBNE-Outputs erfasst. Viele Ergebnisse aus Modellversuchen, Transferprojekten und praktischen Entwicklungen werden nicht in wissenschaftlichen Zeitschriften, sondern beispielsweise in Berichten, Praxisleitfäden oder Fortbildungsunterlagen veröffentlicht. Diese „graue Literatur" bleibt in der Studie unberücksichtigt, was zu einer systematischen Unterrepräsentation von Praxispublikationen und damit einer möglichen Verzerrung der Wissensformen führen könnte. Die aufgezeigte Dominanz gestaltungsorientierter Beiträge könnte somit im breiteren Diskurs sogar noch größer sein. Daneben ist zu beachten, dass durch die Fokussierung auf die ***bwp@*** auch Publikationen aus dem internationalen Raum ebenfalls nicht berücksichtigt wurden, sodass sich die Interpretationen der Studie nur auf die nationale Forschungskultur beziehen.

Darüber hinaus ist die Kategorisierung von Forschungstypen und Transformationsansprüchen, obwohl heuristisch sinnvoll, mit einem Definitionsproblem verbunden. Die Unterscheidung zwischen einem kulturell-revolutionärem und einem technisch-instrumentellen Transformationsanspruch ist in der Forschungspraxis oftmals nicht klar voneinander abgrenzbar. Viele Beiträge kombinieren Elemente beider Ansätze: So kann eine technische Innovation (z. B. ein digitales Lernmodul) gleichzeitig eine kritische Reflexion über Berufsleitbilder oder ökologische Verantwortung beinhalten. Die exklusive Zuordnung zu einer Kategorie kann daher zu einer Reduktion komplexer Forschungspraxis führen und die Differenzierung in der Analyse überbewerten. Ein Desiderat besteht daher darin, weitere Kontextinformationen einzubeziehen oder implizite Normen zu analysieren. Auch die Zuordnung zum Drittmittelbezug ist mit Problemen verbunden, da ein solcher in der ***bwp@*** nicht explizit auszuweisen ist. Einige Beiträge verweisen auf Projekte, ohne explizit auf die Finanzierung einzugehen, andere Beiträge nutzen Daten aus Projekten, ohne dies zu dokumentieren. Es ist daher möglich, dass der Drittmittelanteil unterschätzt wurde.

Die identifizierten Limitationen verdeutlichen, dass die Ergebnisse als Ausgangspunkt für weiterführende, methodisch differenziertere und international vergleichende systematische Analysen dienen können. Ein Desiderat besteht daher in einer Ausweitung der Datengrundlage. Da seit 1990 vor allem fünf Zeitschriften den Diskurs der BWP dominieren (wovon eine die ***bwp@*** ist), wäre ein Desiderat, das entwickelte Analyseraster auf die weiteren vier Zeitschriften (berufsbildung: Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog; Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis; vgl. Jahn et al., 2024) anzuwenden. Das Raster kann aber auch für eine umfassende Untersuchung mehrerer Datenbanken verwendet werden. Eine Integration von „grauer Literatur" in zukünftigen Reviews würde zudem die Wissensproduktion im Bereich der BBNE umfassenderer abbilden. Daneben könnte die heuristische Kategorisierung in zukünftigen Studien durch eine kontextuelle Interpretation ergänzt werden. Dies könnte durch die Einbeziehung von Meta-Interviews, Rezensionen oder die Analyse von Autorenschaftsstrukturen geschehen. Eine mehrstufige Analyse, die quantitative und qualitative Daten kombiniert, würde die Komplexität des Diskurses besser erfassen. Aus dem festgestellten Defizit an explizitem Zielwissen ergibt sich zudem die Notwendigkeit, qualitative Studien durchzuführen, die die normativen Grundlagen von BBNE-Beiträgen in Interviews mit Autor:innen, Projektverantwortlichen oder Praktiker:innen erforschen. Dies würde die

unsichtbaren Wertvorstellungen und Deutungsmuster sichtbar machen, die den Beiträgen implizit zugrunde liegen.

Trotz dieser Limitationen leistet die vorliegende Studie einen wertvollen Beitrag zur Kartierung des BBNE-Diskurses und macht sichtbar, dass das Feld überwiegend gestaltungsorientiert ausgerichtet sowie normativ schwach fundiert ist. Zuletzt lassen sich aus den Ergebnissen Entwicklungsmöglichkeiten für den BBNE-Diskurs insgesamt – jenseits weiterer systematischer Literatursichtungen – formulieren. Zukünftige BBNE-Forschung ist insbesondere im Bereich der Modus-1-Forschung notwendig, um Theorien zu entwickeln, die die Gestaltung von berufsbezogenen Nachhaltigkeitstransformationen fundieren. Denn ohne Grundlagenforschung fehlen gesicherte Wissensbestände, die die spezifischen Herausforderungen und Bedingungen der BBNE systematisch in den Blick nehmen. Dabei geht es nicht um streng replizierbares, kontextunabhängiges Wissen, denn sozialwissenschaftliche Erkenntnisse sind stets zeitlich und räumlich situiert und verändern sich mit den Verhältnissen, auf die sie sich beziehen. Dies betrifft auch Nachhaltigkeit als regulative Idee, die stets einer kontextbezogenen Anpassung bedarf und mit Aushandlungsprozessen verbunden ist. Obwohl einheitliche normative Ziele gestaltungsorientierte Forschung erleichtern, ist eine Pluralität im Diskurs um Nachhaltigkeit also auch notwendig, um diese Aushandlungsprozesse abzubilden. Es scheint daher auch nicht erstrebenswert, Modus-1-Forschung lediglich mit kulturell-revolutionärem Transformationsanspruch anzustreben. Denn eine nachhaltige Entwicklung braucht neue Technologien und konkrete Lösungsansätze. Sie geht aber über technische Lösungen hinaus und erfordert schließlich eine neue globale Mensch-Natur-Beziehung, die Konsumorientierung durch Lebensqualität, Suffizienz und den Erhalt der planetaren Grenzen für zukünftige Generationen ersetzt (Schneidewind, 2018). Eine Auseinandersetzung mit einem grundlegenden Wandel von Werten, Normen und Denkmustern ist somit gleichermaßen im BBNE-Diskurs erforderlich wie eine Auseinandersetzung mit technischen Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung. Eine Kombination aus theoriebildender, empirisch-analytischer Transformationsforschung mit gestaltungsorientierter, transformativer Forschung scheint daher zielführend, um beiden Ansprüchen gerecht zu werden.

Vor diesem Hintergrund soll die vorliegende Mapping-Studie eine Diskussion zu den Forschungsmodi, Wissensformen und Transformationsansprüchen der BBNE anregen. Dies ist insbesondere deshalb notwendig, weil die Positionierung der Erziehungswissenschaft gegenüber den von der Bildungspolitik vorgegebenen Konzepten, Zielsetzungen und Vereinbarungen im Kontext nachhaltiger Entwicklung derzeit ungeklärt ist (Kminek et al., 2024) – wie nicht zuletzt an der Neugründung der Arbeitsgruppe *(Nicht-)Nachhaltigkeit und Planetare Zukünfte* der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft deutlich wird. Sich gegenüber stehen hier insbesondere die Unterstützung des Mainstreams der Bildung für nachhaltige Entwicklung durch politiknahe Forschungsprojekte und die Einnahme distanziert-kritischer Perspektiven. Die vorliegende Studie legt nahe, dass in der BBNE insbesondere die erste Position vertreten ist. Dieses explorative Ergebnis der Mapping-Studie sollte erstens für weitere Elaborationen und zweitens für Schlüsse zur Zukunft der BBNE-Forschung verwendet werden.

Literatur

Bradbury-Jones, C., Breckenridge, J., Clark, M. T., Herber, O. R., Wagstaff, C. & Taylor, J. (2017). The state of qualitative research in health and social science literature: a focused mapping review and synthesis. *International Journal of Social Research Methodology*, *20*(6), 627–645. https://doi.org/10.1080/13645579.2016.1270583

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). (2026). *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) – Nachhaltig im Beruf handeln*. https://www.bibb.de/de/709.php

de Haan, G., Holst, J. & Singer-Brodowski, M. (2021). Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, *50*(3), 10–14. https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/pulikationen/de/17293

Grant, M. J. & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, *26*(2), 91–108. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Hemkes, B. & Schemme, D. (2015). *Forschung in Modellversuchen der beruflichen Bildung*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a42_20200206_mv_und_wb.pdf

Jahn, R. W., Klusmeyer, J. & Söll, M. (2024). Zur Entwicklung der Publikationskultur der Berufs- und Wirtschaftspädagogik: Eine formale, soziale und inhaltliche Analyse der Publikationen der Sektionsmitglieder zwischen 2011 und 2020. In K. Büchter, V. Herkner, K. Kögler, H.-H. Kremer & U. Weyland (Hrsg.), *50 Jahre Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE): Kontinuität, Wandel und Perspektiven* (S. 253–272). Verlag Barbara Budrich. https://doi.org/10.25656/01:31449

Kiepe, K. & Schlömer, T. (2025). Transformative Forschung zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Bedeutung und Funktion der Wissenschaft. In B. Rödel, H. Ertl & S. Liebscher (Hrsg.), *Berufsbildungsforschung: Rezeption – Translation – Transfer* (S. 311–325). Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Kminek, H., Holz, V., Singer-Brodowski, M., Ertl, H., Idel, T.-S. & Wulf, C. (2024). Editorial. In H. Kminek, V. Holz, M. Singer-Brodowski, H. Ertl, T.-S. Idel & C. Wulf (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. V–XIV). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-46596-4

Mayring, P. & Fenzl, T. (2019). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 633-648). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_42

Melzig, C., Kuhlmeier, W. & Kretschmer, S. (Hrsg.). (2021). *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974

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 (Hrsg.), *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application* (S. 3–22). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7

Nowotny, H. (2003). Democratising expertise and socially robust knowledge. *Science and Public Policy*, *30*, 151–156. https://doi.org/10.3152/147154303781780461

Pohl, C., van Kerkhoff, L., Hirsch Hadorn, G. & Bammer, G. (2008): Integration. In G. Hirsch Hadorn, H. Hoffmann-Riem, S. Bieber-Klemm, W. Grossenbacher-Mansuy, D. Joye, C. Pohl, U. Wiesmann & E. Zemp (Hrsg.), *Handbook of Transdisciplinary Research* (411-424). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6699-3_27

Rebmann, K. & Schlömer, T. (2020). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In R. Arnold, A. Lipsmeier & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (3. Aufl., S. 325–337). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6

Schlömer, T., Kiepe, K., Rüdebusch, G., Günther, N. & Liehr, J. (2024). Die Erkundung von Phänomenen und Schlüsselstellen des Transfers von Berufsbildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE) – eine Transfermodellierung. In C. Melzig & B. Hemkes (Hrsg.), *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer. Verbreitung, Verstetigung und Transferforschung als Kern der Modellversuche 2020-2022* (S. 165–186). Verlag Barbara Budrich. https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19686

Schneidewind, U. (2018). *Die große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. S. Fischer.

Slopinski, A., Panschar, M., Berding, F. & Rebmann, K. (2020). Nachhaltiges Wirtschaften zwischen Gesellschaft, Ökonomie und Bildung – Ergebnisse eines transdisziplinären Projekts. In A. Slopinski, M. Panschar, F. Berding & K. Rebmann (Hrsg.), *bwp@ Spezial 17: Zukunftsdiskurse – berufs- und wirtschaftspädagogische Reflexionen eines Modells für eine nachhaltige Wirtschafts- und Sozialordnung* (S. 1–22).
https://www.bwpat.de/spezial17/slopinski_etal_spezial17.pdf

Weber, H. & Wester, A. M. (2021). *Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung. Vom Projekt zur Struktur – aus gelungenen BBNE-Beispielen lernen*. Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb). https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21959/pdf/Weber_Wester_2021_Berufliche_Bildung_fuer.pdf

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). (2011). *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten*. https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2011/pdf/wbgu_jg2011.pdf

Wittmayer, J. & Hölscher, K. (2017). *Transformationsforschung: Definitionen, Ansätze, Methoden*. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/1410/publikationen/2017-11-08_texte_103-2017_transformationsforschung.pdf

Wuppertal Institut (2026). *Transformative Forschung*. https://wupperinst.org/forschung/transformative-forschung/

Transparenz zur Nutzung von KI-Tools:

Der Text wurde mittels Claude auf Orthografie und Rechtschreibung geprüft, und ein Teil der Tabellen wurde mit Unterstützung von Claude erstellt.

Zitieren des Beitrags (20.10.2026)

Hufnagl, J., Kiepe, K. & Hantke, H. (2026). Nachhaltigkeit in der Berufsbildungsforschung: Eine explorative Mapping-Studie am Beispiel der Zeitschrift bwp@. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, *50*, 1–18.
https://www.bwpat.de/ausgabe50/hufnagl_etal_bwpat50.pdf

Die Autor:innen

Dr. JULIA HUFNAGL

Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitsgebiet Sozialwissenschaftliche Bildung
UNESCO Chair in Higher Education for Sustainable Development

Universitätsallee 1, C6.034, 21335 Lüneburg

Julia.hufnagl@leuphana.de

https://www.leuphana.de/institute/ipw/personen/julia-hufnagl.html

Prof. Dr. KARINA KIEPE

Universität Paderborn, Department 5: Wirtschaftspädagogik, Wirtschaftspädagogik, insb. Bildung für nachhaltige Entwicklung

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

Karina.kiepe@uni-paderborn.de

https://www.uni-paderborn.de/person/100294

Prof. Dr. HARALD HANTKE

Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitsgebiet Sozialwissenschaftliche Bildung
UNESCO Co-Chair in Higher Education for Sustainable Development

Universitätsallee 1, C6.033, 21335 Lüneburg

harald.hantke@leuphana.de

https://www.leuphana.de/harald-hantke