

Julia Hufnagl | Karina Kiepe | Silvia Annen

Berufliche Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften – Status quo und Herausforderungen in der betrieblichen Ausbildung



Impressum

Diese Publikation ist ein Beitrag aus:

Rödel, Bodo; Ertl, Hubert; Liebscher, Sandra (Hrsg.): Berufs-
bildungsforschung. Rezeption – Translation – Transfer. Bonn
2025.

URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/20158>

urn:nbn:de:0035-1138-3

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114 – 116
53113 Bonn
Internet: www.bibb.de

Publikationsmanagement:

Stabsstelle „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“
E-Mail: publikationsmanagement@bibb.de
www.bibb.de/veroeffentlichungen

Herstellung:

Verlag Barbara Budrich
Stauffenbergstraße 7
51379 Leverkusen
Internet: www.budrich.de
E-Mail: info@budrich.de

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernimmt das BIBB keine Haf-
tung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten
sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Die Alternativtexte für die Abbildungen in der barrierefreien Fassung
dieser Publikation wurden mithilfe von ChatGPT 4o erstellt.

Lizenzierung:

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz
(Lizenztyp: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen –
4.0 International).



Weitere Informationen zu Creative Commons
und Open Access finden Sie unter www.bibb.de/oa.

URN dieses Beitrags:

urn:nbn:de:0035-1188-7

Julia Hufnagl, Karina Kiepe, Silvia Annen

► Berufliche Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften – Status quo und Herausforderungen in der betrieblichen Ausbildung

1 Welche Kompetenzen braucht nachhaltige Entwicklung?

Der vorliegende Beitrag nimmt den Diskurs rund um die Kompetenzanforderungen für nachhaltiges Wirtschaften in den Blick und richtet den Fokus auf bereits bestehende Kompetenzdiskussionen im Kontext der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). Darüber hinaus werden die mit den dort diskutierten Kompetenzanforderungen verbundenen Herausforderungen für die betriebliche Ausbildung kritisch an der betrieblichen Ausbildungsrealität gespiegelt. Nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Bedürfnisse der heutigen Generation zu befriedigen, ohne die Grundlage künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen (vgl. WCED 1987, S. 87). Mit diesem Ziel möchte die 1983 von der Vereinten Nationen gegründet Weltkommission für Umwelt und Entwicklung eine integrative und nachhaltige Entwicklung fördern. Im Kern geht es um eine raumzeitliche Verteilungsgerechtigkeit von „Naturressourcen, Wirtschaftsgütern und sozialen Grundgütern“ (MICHELSEN/ADOMSENT 2014, S. 53). Im Zuge der stetigen Zunahme ökologischer, sozialer und ökonomischer Problemlagen wie Klimawandel, Energie- und Rohstoffknappheit sowie sozialer Ungleichheit wird die gegenwärtige Art des Wirtschaftens als eine der Ursachen dieser Problemlagen gesehen. Zugleich wird Unternehmen ein hohes Potenzial zugeschrieben, an ihrer Lösung mitzuwirken (vgl. KIEPE 2021; SCHLÖMER 2017, S. 5).

Unter dem Terminus ‚nachhaltiges Wirtschaften‘ werden unterschiedliche Strategien der Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensausrichtung subsumiert. Entscheidend für die Umsetzung nachhaltigen Wirtschaftens in Unternehmen ist, dass diese über entsprechend qualifizierte Fachkräfte verfügen, die in der Lage sind, vorgegebene Nachhaltigkeitsstrategien umzusetzen sowie eigene Vorstellungen zum nachhaltigen Wirtschaften zu entwickeln und über partizipative Prozesse einzubringen (vgl. KIEPE 2021, S. 56ff.). Die Frage danach, über welche Kompetenzen Mitarbeiter/-innen im Kontext nachhaltigen Wirtschaftens verfügen müssen, ist eine Kernfrage, mit der sich die BBNE befasst. Insgesamt werden Individuen mit „entrepreneurialen Fähigkeiten“ (SCHLÖMER 2017, S. 7) gebraucht, die fähig sind, nicht nachhaltige Unternehmenspraktiken kritisch zu hinterfragen sowie aktiv an nachhaltigen Alternativen mitarbeiten zu können (ebd.). Hierfür benötigen

diese eine ausgeprägte nachhaltigkeitsorientierte berufliche Handlungskompetenz. Die einzelnen Kompetenzausprägungen lassen sich nicht „allein deduktiv aus der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung ableiten“, sondern ergeben sich domänenabhängig – d. h., angepasst an die spezifischen Anforderungen und Bedingungen eines bestimmten Berufsfeldes – aus den konkreten beruflichen Handlungen (KUHLMAYER/VOLLMER 2018, S. 138). Mit dieser Berücksichtigung der Domänenspezifität unterscheidet sich die BBNE mit ihrem Blick auf nachhaltigkeitsbezogene Kompetenzanforderungen gegenüber allgemeineren Ansätzen der Erziehungswissenschaft (vgl. z. B. DE HAAN 2008) und anderen relevanten Disziplinen wie der Ökonomie und der Betriebswirtschaft (vgl. z. B. KOPP 2013; RISIUS u. a. 2023), wobei der Schwerpunkt der BBNE insbesondere auf der Ausbildung bzw. dem berufsbildenden Bereich liegt.

Vor diesem Hintergrund stehen die folgenden drei Fragestellungen im Zentrum dieses Beitrages:

- (1) Wie wird berufliche Kompetenz für nachhaltiges Wirtschaften in der BBNE diskutiert?
- (2) Vor welchen Herausforderungen steht die betriebliche Ausbildung bei der Beförderung beruflicher Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften?
- (3) Welche Erkenntnisse lassen sich aus dem Diskurs zur BBNE für die Zukunft der Berufsbildung gewinnen?

2 Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung

Die BBNE als bildungspolitisches Programm hat als zentrales Ziel, Lernende und Lehrende zur kompetenten Mitgestaltung einer nachhaltigen Zukunft zu sensibilisieren, zu motivieren und zu befähigen (vgl. REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 326). BBNE zielt im Kern auf Partizipation und die Befähigung zur kreativen Mitgestaltung offener Probleme sowie auf Innovation und kritisch-reflexives Denken und Handeln (vgl. KAISER/SCHWARZ 2022, S. 124ff.). Die BBNE erhält vor allem seit der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Jahr 2001 beauftragten Machbarkeitsstudie verstärkte Aufmerksamkeit und etabliert sich seitdem als wesentliches Zukunftsprogramm (vgl. REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 327). Dies verdeutlicht die Auswirkung von Förderprogrammen auf die Berufsbildungsforschung, da die Modellversuche der vergangenen 20 Jahre den Diskurs über BBNE maßgeblich geprägt haben.

Der BBNE wird aufgrund ihrer „betrieblichen Verortung in besonderer Weise eine transformative Rolle für eine auf nachhaltige Entwicklung ausgerichtete Wirtschaftsweise“ (NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2017, S. 41) zugeschrieben. Die Schlüsselrolle der Berufsbildung für die gesellschaftliche Nachhaltigkeitstransformation wird nicht nur explizit im Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) (ebd.) begründet, sondern auch die Arbeitsgruppe 9+1 (2022, S. 11) sieht sie als für die Berufsbildung zentral bei der Umgestaltung hin zu nachhaltigem Wirtschaften. Melzig (2024) argumentiert sogar, dass eine „Rechtfertigung, warum es Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung in der Bildung generell und in der beruflichen Aus- und Wei-

terbildung im Besonderen braucht, [...] überholt [erscheint]. Es geht im Jahr 2023 nicht mehr um das ‚Ob‘, sondern um das ‚Wie‘“ (MELZIG 2024, S. 32). Eine Antwort auf das ‚Wie‘ in der betrieblichen Ausbildung liefert die Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“, die Gegenstand des folgenden Kapitels ist. Hiernach werden zur Konkretisierung von beruflichen Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften der eher traditionelle bildungstheoretische sowie der in jüngster Vergangenheit an Bedeutung zunehmende domänenspezifische Ansatz skizziert.

2.1 Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“

Die novellierte Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ ist am 1. August 2021 in Kraft getreten. Standardberufsbildpositionen definieren identisch formulierte Inhalte für alle Ausbildungsberufe, um sicherzustellen, dass alle Auszubildenden innerhalb ihrer Ausbildung Kompetenzen erwerben, die ihnen helfen, in einer sich verändernden Arbeitswelt beschäftigungsfähig zu sein und zu bleiben.¹

Die Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ umfasst sechs Fertigungs-, Kenntnis- und Fähigkeitsbereiche, die während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln sind. Besonders der fünfte Bereich zielt auf die grundständig in der BBNE angelegte Befähigung zur partizipativen und kreativen Mitgestaltung offener Problemstellungen ab. Auch die Förderung des Innovierens und kritisch-reflexiven Denkens und Handelns werden adressiert (vgl. KIEPE/SCHLÖMER 2024). Demnach sollen Lernende Kompetenzen erwerben, um „Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln [zu können]“.²

Offen bleibt dabei jedoch, welche konkreten Kompetenzausprägungen zu fördern sind. Zum einen werden in den Erläuterungen zu den Standardberufsbildpositionen lediglich Beispielinhalte angeführt und teilweise erläutert, etwa das Offenlegen von „Zielkonflikte[n] und Zusammenhänge[n] zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Anforderungen“ (ebd., S. 13). Zum anderen liegen in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik selbst keine ausreichenden Modellierungen beruflicher Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung vor (vgl. NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2017, S. 47f.), die als Bezugsrahmen für die Interpretation dieser Standardberufsbildposition dienen könnten. Obwohl Michaelis (2017) Kompetenzen im Kontext von Nachhaltigkeit bei kaufmännischen Auszubildenden modelliert, ist dies nur ein erster Schritt. Branchen- und Berufsspezifika erschweren dabei die Modellierung und Überprüfung der Standardberufsbildpositionen.

2.2 Berufliche Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften

In (berufs-)bildungspolitischen Debatten wird der Kompetenzbegriff im Kontext der „Kompetenzorientierung, Kompetenzentwicklung oder Kompetenzmessung“ (SEEGER u. a. 2010, S. 1) diskutiert. Übergeordnet und in einer engen Auslegung „werden Kompetenzen [...]

1 Vgl. URL: <https://www.bibb.de/de/134898.php> (Stand: 14.11.2024).

2 URL: <https://www.bibb.de/de/134898.php> (Stand: 14.11.2024).

als kontextspezifische, komplexe Leistungsdisposition betrachtet, d. h., sie umfassen Wissensbestände, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen im Sinne spezifischer Lern- und Handlungsbereiche beziehen“ (ebd., S. 4). In einer weiten Auslegung, wie sie sich in der beruflichen Bildung etabliert hat, umfassen Kompetenzen auch die Bereitschaft, handeln zu wollen (vgl. DILGER u. a. 2014, S. 201; ERPENBECK/ROSENSTIEL 2007, S. XXIVff.; WEINERT 2014, S. 21f.). Insbesondere über das Konzept der beruflichen Handlungskompetenz wird der Bedeutung der Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung Ausdruck verliehen. Ihr liegt ein ganzheitliches und emanzipatorisches Bildungsverständnis zugrunde. Neben einer Verwertung beruflicher Fähigkeiten steht dabei auch die persönliche Entwicklung von Individuen sowie ihre Wechselwirkung mit ihrem gesellschaftlichen Umfeld im Fokus (vgl. BETHSCHEIDER/HÖHNS/MÜNCHHAUSEN 2011, S. 10).

Als normatives Konzept wird berufliche Handlungskompetenz üblicherweise untergliedert in die drei Komponenten Fach-, Sozial- und Selbstkompetenz (vgl. BADER/MÜLLER 2002; ROTH 1971), teilweise ergänzt durch die dazu querliegende Methodenkompetenz und weitere transversale Kompetenzen. Die Notwendigkeit einer Weiterentwicklung der Handlungskompetenz im Kontext der digitalen Transformation ist seit Langem bekannt (vgl. z. B. SAILER/ANNEN 2021, S. 3) und wird nun auch im Kontext der Nachhaltigkeits-transformation diskutiert.

In der Anfangsphase des BBNE-Diskurses erfolgte eine Übernahme von Elementen der BNE, wobei das Konstrukt der Handlungskompetenz kaum Berücksichtigung fand. Diese gilt mittlerweile aber wie im allgemeinen Berufsbildungsdiskurs auch im BBNE-Diskurs als normative Bezugsgröße (vgl. z. B. REBMANN/TENFELDE/SCHLÖMER 2011, S. 129ff.; SINGER-BRODOWSKI/GRAPENTIN-RIMEK 2019, S. 144). Rebmann und Schlömer (2020, S. 331ff.) unterscheiden hinsichtlich der Entwicklung eines Kompetenzstrukturmodells für die BBNE zwei Ansätze: Die BBNE schlug hier zunächst die Variante eines bildungstheoretischen Ansatzes ein, bevor sie sich stärker mit domänenspezifischen Ansätzen auseinandersetzte. Beide Zugänge werden im Weiteren skizziert. Die Einflüsse und Bezüge der BBNE im Zeitverlauf sind in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt.

2.2.1 *Der bildungstheoretische Ansatz*

Der bildungstheoretisch ausgerichtete Ansatz zur Entwicklung eines Kompetenzstrukturmodells für die BBNE wurde aus den Erziehungswissenschaften adaptiert und besteht darin, aus relevanten Forschungsfeldern (wie den Nachhaltigkeitswissenschaften und der Zukunftsforschung) sowie der sozialen Praxis kontextunspezifische Nachhaltigkeitsprinzipien abzuleiten (vgl. DE HAAN 2008, S. 31; REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 331; SEEGER u. a. 2014, S. 7). Während die Nachhaltigkeitswissenschaften versuchen, Lösungen für die Herausforderungen zu entwickeln, die durch Umweltprobleme, soziale Ungerechtigkeit und wirtschaftliche Instabilität entstehen, möchte die Zukunftsforschung mögliche, wahrscheinliche und wünschenswerte Zukunftsszenarien entwickeln, um Individuen, Unternehmen und der Gesellschaft dabei zu helfen, fundierte strategische Entscheidungen zu treffen. Beide Forschungsfelder sind keine klassischen Disziplinen mit eigenen Theorien

und Methoden, sondern Konglomerate unterschiedlicher Disziplinen, die auf ein gemeinsames Thema ausgerichtet sind.

In den Erziehungswissenschaften werden unter Bezugnahme auf BNE, Global Citizenship Education (GCE) und Globales Lernen Kompetenzen diskutiert, die für eine nachhaltige Lebens- und Arbeitswelt notwendig sind (vgl. z. B. DE HAAN 2008; RIECKMANN 2018; UNESCO 2017; WIEK/WITHYCOMBE/REDMAN 2011). Diese drei Diskurslinien hängen dabei eng zusammen. GCE hat das Ziel, Individuen zu befähigen, als informierte und engagierte Bürger/-innen in einer zunehmend vernetzten Welt zu agieren. BNE strebt ebenfalls an, Individuen zu ermutigen, die Auswirkungen ihres Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle, nachhaltige Entscheidungen zu treffen. Globales Lernen wird gemäß der Dublin Declaration als Oberbegriff für verschiedene transformative Bildungsansätze betrachtet (vgl. GENE 2022), zu denen auch GCE und BNE gehören. Bei erziehungswissenschaftlichen Modellen fehlt es allerdings häufig an einem Bezug zum beruflichen, insbesondere betrieblichen Kontext. Der bildungstheoretische Ansatz stelle sich daher für die berufliche Bildung als „nicht ausreichend heraus, um die Relationen abzubilden, die zwischen beruflichem Handeln und Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung liegen“ (REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 331). Die relevanten Forschungsfelder und erziehungswissenschaftlichen Diskurslinien eignen sich zwar für eine domänenunabhängige Betrachtung, allerdings erfordert die Berufsbildung ebenfalls eine Berücksichtigung von Domänenspezifika.

Die Berufsbildung unterscheidet sich mit ihrem Ziel, berufliche Handlungskompetenz zu fördern, fundamental von Bildungsprozessen in der Allgemein- und Hochschulbildung. Dies zeigt auch eine Gegenüberstellung der normativen Zielsetzungen verschiedener Diskurslinien. Die vordringliche Aufgabe der Erziehungswissenschaft vor dem Hintergrund aktueller tiefgreifender Veränderung wäre im Kontext Globalen Lernens „die Kultivierung des Umgangs mit kognitiven Differenzen sowie mit Desorientierung“ (SCHEUNPFLUG 1996, S. 73) in Form einer Orientierungskompetenz. Durch GCE soll eine Haltung der kosmopolitischen Transzendenz entwickelt werden. Dies setzt ein Verständnis dafür voraus, dass die derzeitige globale Verflechtung so groß ist, dass wir nur gemeinsam überleben können (vgl. GAUDELLI 2016, S. 162; LANG-WOJTASIK 2024, S. 137). Im BNE-Kontext wird insbesondere das Erreichen von „Gestaltungskompetenz“ (DE HAAN 2008) angestrebt, die als die Fähigkeit verstanden wird, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Rebmann/Tenfelde/Schlömer (2011) verstehen Gestaltungskompetenz im Gegensatz zur obigen Definition als Teil der beruflichen Handlungskompetenz von betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern und beschreiben damit die „Fähigkeit, an der Gestaltung beruflicher Praxis sachkompetent und orientiert an moralischen und ethischen Leitvorstellungen mitzuwirken“ (ebd., S. 133). An diesem Beispiel wird deutlich, dass sich die BNE- und BBNE-Diskurse mittlerweile voneinander entfernt und eigene Begrifflichkeiten und Spezifika entwickelt haben. Das besondere Potenzial der BBNE im Vergleich zur BNE liegt darin, dass „in der Allgemeinbildung für nachhaltigkeitsbezogene Inhalte praktische Anwendungssituation[en] häufig erst kreiert werden müssen“ (KASTRUP/KUHLMEIER 2022, S. 93), während Anwendungssituationen in der Berufsbildung genuin sind. Dies bietet insbesondere Potenzial für die in der BNE vielfach geforderte Inter- und Transdisziplinarität (vgl. z. B. DE HAAN 2008).

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Auseinandersetzung mit dem Beitrag politischer Bildung zu nachhaltiger Entwicklung (vgl. HEMKES/RUDOLF/ZURSTRASSEN 2022) lässt sich in der BBNE aktuell jedoch auch ein Strang ausmachen, der in seiner Ausrichtung wieder stärker an den Erziehungswissenschaften orientiert ist, indem Konzepte der politischen, beruflichen und allgemeinen Bildung in einem gemeinsamen Kontext betrachtet werden. Diesbezüglich wird insbesondere die Relevanz der politischen Bildung bei der Umsetzung von BBNE betont (vgl. ZURSTRASSEN 2022). Abbildung 1 stellt die erläuterten Impulse auf den BBNE-Diskurs im Zeitverlauf zusammenfassend dar. Während die Orientierung an den Sustainable Development Goals und den Berufsfeldern weiterhin wichtig bleibt, ist gleichzeitig eine Zunahme von Publikationen im Bereich der politischen Bildung zu beobachten. In jüngster Zeit entfaltet der Diskurs um politische Bildung eine zunehmend stärkere Wirkung auf den BBNE-Diskurs, wodurch die Prägung der Berufsbildungsforschung durch verschiedene Forschungsstränge evident wird.

Abbildung 1: Verlauf der Impulse auf den BBNE-Diskurs



Quelle: eigene Darstellung

2.2.2 Der domänenspezifische Ansatz

Der obigen allgemeinen bzw. berufsübergreifenden Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten steht eine berufsspezifische Diskussion gegenüber. Ausgangspunkt der Modellierung ist die Identifikation und Analyse von betrieblichen Handlungsfeldern für nachhaltiges Wirtschaften, um daraus Kompetenzanforderungen abzuleiten (vgl. REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 332; SCHLÖMER 2009, S. 15ff.). Abhängig von der Branche, der Unternehmensgröße und insbesondere der Nachhaltigkeitsstrategie, die Unternehmen verfolgen, erge-

ben sich unterschiedliche betriebliche Handlungsfelder für die Realisierung nachhaltigen Wirtschaftens und damit verbunden – je nach Branche, Beruf und Unternehmen – verschiedene berufliche Kompetenzanforderungen für nachhaltiges Wirtschaften. Um zu den nachhaltigkeitsrelevanten Handlungsfeldern zu gelangen, haben sich in der Vergangenheit insbesondere empirische Analysen u. a. in Form von Geschäfts- und Arbeitsprozessanalysen, Arbeitsaufgabenanalysen, Interviewmethoden und Dokumentenanalysen als nützlich erwiesen (vgl. REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 332).

In der Domänenspezifität zeigen sich neben den domänenübergreifenden erziehungswissenschaftlichen Diskursen zu BNE und politischer Bildung weitere Einflussgrößen auf die BBNE: wirtschaftliche Trends (z. B. eine gestiegene Bedeutung von Green Jobs, Nachhaltigkeitsberichten etc.; vgl. SINGER-BRODOWSKI/ETZKORN/SEGGERN 2019) und Modellversuche, in denen Handlungskompetenz eine zentrale Rolle einnimmt (vgl. z. B. SCHÜTT-SAYED u. a. 2021, S. 33). Seit den 1990er-Jahren hat die BBNE durch letztere erheblich an Aufmerksamkeit gewonnen (vgl. DE HAAN/HOLST/SINGER-BRODOWSKI 2021, S. 11). Die entsprechenden Projekte haben gezeigt, „dass die Entwicklung und erst recht die Umsetzung neuer nachhaltiger Geschäftsmodelle umfassende Kompetenzen aller Unternehmensmitglieder verlangen“ (SCHLÖMER u. a. 2021, S. 119). Sie unterstreichen daher die Relevanz von Handlungskompetenz für den BBNE-Diskurs. Zudem nehmen die Modellversuche verstärkt domänenspezifische Sichtweisen auf BBNE ein, indem beispielsweise mit branchenspezifischen Kompetenzstrukturmodellen gearbeitet wird.

3 Herausforderungen der betrieblichen Ausbildung bei der Beförderung beruflicher Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften

Herausforderungen bei der Förderung beruflicher Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften bestehen auf drei Ebenen:

- (1) auf der Ordnungsebene, was die Ordnungsmittel (vor allem die Ausbildungsordnung) und deren Entwicklung betrifft,
- (2) auf der Ausbilderebene, welche die Qualifizierung des Ausbildungspersonals durch formal geregelte Angebote wie die Ausbildereignungsverordnung (AEVO) oder betriebsinterne flexiblere Angebote umfasst, und
- (3) auf der Auszubildendenebene, welche die betriebsspezifische Ausbildung und damit die konkrete Lernsituation am Arbeitsplatz auf Grundlage des betrieblichen Ausbildungsplans umfasst.

Im Folgenden werden die Herausforderungen auf den drei Ebenen der betrieblichen Ausbildung skizziert und in Abbildung 2 systematisiert.

(1) Herausforderungen auf der Ordnungsebene

Eine strukturelle Verankerung von BBNE in der beruflichen Ausbildung wird insbesondere durch die Aufnahme in zentrale Ordnungsmittel wie die Ausbildungsordnung oder die Integration in Berufsbildpositionen gewährleistet (vgl. SINGER-BRODOWSKI/GRAPENTIN-RIMEK 2019, S. 149ff.). Empirisch zeigt sich, dass Ausbildungsordnungen überwiegend das Thema Umweltschutz fokussieren, während sich in Rahmenlehrplänen ein breiteres Spektrum nachhaltigkeitsbezogener Formulierungen nachweisen lässt (vgl. FISCHER/HILSE/SCHÜTT-SAYED 2023). Gleichwohl die konkrete Integration von BNE vor 2019 langsam und weniger dynamisch vonstattenging, lässt sich in den letzten Jahren ein signifikanter Trend zur Verankerung von Nachhaltigkeit im deutschen Berufsbildungssystem auf der Basis des nationalen BNE-Monitorings beobachten (vgl. HOLST u. a. 2024, S. 9). Positive Entwicklungen sind hier die bereits erwähnten Standardberufsbildpositionen, an denen sich Verweise in Ausbildungsordnungen oft sehr deutlich orientieren, sowie eine entsprechende Vereinbarung als Aufgabe der beruflichen Schulen (vgl. HOLST u. a. 2024, S. 9). Eine Herausforderung für die betriebliche Praxis besteht darin, dass diese deutlich heterogener ist als die Bezugsfelder der BNE. Die BBNE bräuchte daher viele verschiedene Modelle zur Abbildung der beruflichen Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften. Standardberufsbildpositionen sind jedoch naturgemäß weniger konkret auf berufliche bzw. betriebliche Handlungssituationen zugeschnitten, weshalb die Betriebe hier jeweils eine Konkretisierung der Kompetenzanforderungen vornehmen müssen. Diese beruflichen und betrieblichen Spezifika bergen Herausforderungen für die betriebliche Ausbildung und insbesondere für Ausbilder/-innen hinsichtlich der Gewährleistung einer Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften. Sie müssen in ihren Betrieben berufliche Handlungssituationen identifizieren, in denen Nachhaltigkeitskompetenz relevant ist und erlernt werden kann. Anhand dieser Situationen müssen sie Kompetenzanforderungen ableiten und geeignete Lernangebote entwickeln, mit denen diese Kompetenzen gefördert werden können.

Im oben bereits erwähnten BNE-Monitoring wird die Qualität und Tiefe der Umsetzung von (B)BNE mithilfe der Kategorien „Neugestaltung“, „Wesentliche Integration“, „Teilweise Integration“, „Erweiterung“, „Vereinzelte Erwähnung“ und „Keine Erwähnung“ beurteilt (vgl. HOLST u. a. 2024, S. 4). Die Ordnungsmittel der Fortbildungsordnungen der höherqualifizierenden Berufsbildung wurden bisher kaum einer Analyse unterzogen. Erste empirische Ergebnisse diesbezüglich legen nahe, dass Nachhaltigkeit als Gegenstand der Weiterbildung für Ausbilder/-innen in der Finanz- und Informationstechnologiebranche kaum substanziell integriert oder eine Neugestaltung der Ordnungsmittel vorgenommen wird (vgl. HUFNAGL/ANNEN im Druck). Eine Neugestaltung impliziert einen Paradigmenwechsel, welcher eine grundlegende Neuorientierung des Bildungssystems erfordert. Diesbezüglich sind eine Revision der Bildungsziele sowie eine Anpassung der Systemziele erforderlich. Stattdessen zeigt sich meistens keine Erwähnung, eine vereinzelte Erwähnung oder eine Erweiterung als ‚Add-On‘ in den Fortbildungsordnungen (vgl. HUFNAGL/ANNEN im Druck).

Die regulative Idee nachhaltiger Entwicklung lässt sich nicht geradlinig in curriculare Inhalte überführen (Deduktionsproblem). Dies stellt eine Schwierigkeit bei der Integration in Curricula dar. Weitere Herausforderungen und Entwicklungspotenziale liegen darin, die

Tiefe der Verweise auf Nachhaltigkeit in Curricula und Ausbildungsordnungen auszubauen. Eine Ausdifferenzierung der konkreten Bedeutung von Nachhaltigkeit für bestimmte berufliche Kontexte entsprechend dem berufsspezifischen Ansatz ist dafür notwendig (vgl. HOLST u. a. 2024, S. 9). Zudem wird die Standardberufsbildposition erst nach und nach in Ausbildungsordnungen aufgenommen, wenn Berufe neu geordnet werden. Aktuell ist sie in knapp zehn Prozent der Ausbildungsordnungen enthalten. Gemäß BIBB-Hauptausschuss-Empfehlung 172 wird darüber hinaus dennoch empfohlen, sie „in der Ausbildung sämtlicher Ausbildungsberufe [...] integrativ im Zusammenhang mit fachspezifischen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten während der gesamten Ausbildung zu vermitteln, auch wenn sie noch nicht in allen Ausbildungsordnungen enthalten [ist]“ (BIBB 2020, S. 1).

Lange Entscheidungsprozesse und das Konsensprinzip als Besonderheiten der Berufsbildung und damit auch des BBNE-Diskurses im Gegensatz zum BNE-Diskurs (vgl. SINGER-BRODOWSKI/GRAPENTIN-RIMEK 2019, S. 144ff.) erschweren die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in Ordnungsmitteln. Insbesondere die Bedeutung berufsübergreifender allgemeiner Bildung wird zudem von vielen Unternehmerverbänden noch nicht ausreichend wahrgenommen (vgl. ZURSTRASSEN 2022, S. 22).

(2) Herausforderungen auf der Ebene der Ausbilder/-innen

Hinsichtlich der Anforderungen des BBNE-Diskurses an die pädagogische Professionalität des betrieblichen Ausbildungspersonals zeigt die Forschung, dass diese Ansprüche auf eine ernüchternde Realität treffen (vgl. KIEPE 2021, S. 197ff.). Maßgeblich für die Auswahl und Einstellung betrieblichen Ausbildungspersonals sind hier die gesetzlichen Mindestanforderungen des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) (§§ 28ff.). Die fachliche Eignung wird über eine berufsfachliche Qualifikation, z. B. eine Abschlussprüfung in einem fachlichen verwandten Ausbildungsberuf, sowie eine ausreichende, aber nicht näher bestimmte Berufserfahrung erfüllt (vgl. § 30 Absatz 2 BBiG).

Die berufs- und arbeitspädagogische Qualifikation wird vor allem über die pädagogische Mindestqualifizierung nach AEVO abgedeckt und über eine Prüfung bei den zuständigen Stellen nachgewiesen (vgl. z. B. BRÜNNER 2014, S. 127). Ein wesentlicher Kritikpunkt an der AEVO fokussiert den Umstand, dass im Zentrum der Ausbilderlehrgänge meist das formale Bestehen der Prüfung und damit die Vermittlung von Fachinhalten steht. In den Lehrgängen wird kaum Zeit für die Einübung des Gelernten sowie die Erprobung von komplexen Methoden verwendet (vgl. BRÜNNER 2012). Komplexen Methoden wie Planspielen oder Fallstudien wird kaum Zeit eingeräumt. Den AEVO-Absolventinnen und -Absolventen fehlen damit meist die pädagogisch-didaktischen Grundlagen für eine kompetenzorientierte Ausbildungspraxis, wie sie insbesondere im Kontext einer BBNE eingefordert werden. Die Umsetzungshilfen zu den Standardberufsbildpositionen können hier aber helfen und stellen damit ein Bindeglied zwischen der Ordnungsebene und der Ausbilderebene dar.³ Sie helfen bei der Konkretisierung der Standardberufsbildpositionen auf betriebliche Handlungssituationen.

3 Vgl. <https://www.bibb.de/de/116895.php> (Stand: 14.11.2024).

(3) Herausforderungen auf der Ebene der Auszubildenden

Auf der Auszubildendenebene sind weitere Herausforderungen zu nennen. In der konkreten Umsetzung der betrieblichen Ausbildung ist Inter- und Transdisziplinarität von entscheidender Bedeutung, wie im BNE-Diskurs bereits umfangreich erkannt wird (vgl. z. B. DE HAAN 2008, S. 33). In der Berufsbildung liefern hier Lernortkooperationen gute Ansatzpunkte (vgl. HOLST 2022, S. 9). Allerdings können im Kontext von BBNE keine konkreten Ergebnisse identifiziert werden, welche die Voraussetzungen für nachhaltigkeitsorientierte Lernortkooperationen empirisch belegen und konzeptionell einordnen (vgl. PRANGER 2024, S. 41). Die Kooperation verschiedener Lernorte bedeutet konkret für Lehr-Lern-Situationen, dass Nachhaltigkeit als Lerninhalt und nachhaltiges Handeln als Teil konkreter Geschäftssituationen berücksichtigt werden müssen (vgl. WEBER u. a. 2021, S. 5). Im betrieblichen Kontext bedeutet dies, nachhaltiges Wirtschaften in praktischen Lerninhalten zu vermitteln und so den Nutzen und die Notwendigkeit nachhaltigen Denkens und Handelns für die Auszubildenden in der betrieblichen Praxis unmittelbar erlebbar zu machen.

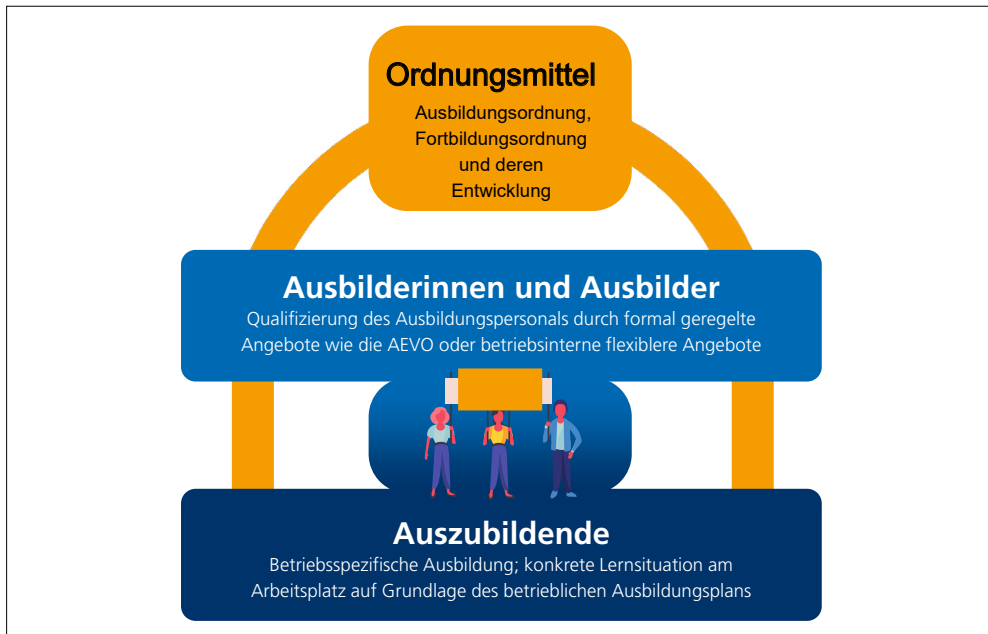
Für eine Umsetzung von BBNE wird zudem häufig eine Erhöhung der Mitgestaltungschancen von Auszubildenden gefordert (vgl. HECKER u. a. 2022, S. 139; REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 326). Auch projektbasiertes Lernen sowie eine konsequente Umsetzung des der schulischen Berufsbildung zugrunde liegenden Lernfeldkonzepts haben das Potenzial, Interdisziplinarität zu fördern. Inter- und Transdisziplinarität entsprechen somit der Logik der Handlungsorientierung und sind besonders anschlussfähig für die Berufsbildungsforschung. Obwohl handlungsorientierte Lehr-Lern-Settings häufig in der BBNE nicht als inter- und transdisziplinär benannt werden, impliziert die Handlungskompetenz als Zieldimension auch Inter- und Transdisziplinarität. Auch hier werden verschiedene Begrifflichkeiten in den BBNE- und BNE-Diskursen deutlich. Partizipation und konkret partizipative Ausbildungsmethoden können somit eine Verbindung zwischen der Ausbilderebene und Auszubildendenebene herstellen (siehe Abb. 2).

Eine weitere Herausforderung ist, dass die neue Standardberufsbildposition nur für neu geordnete Berufe gilt und bislang kaum in der betrieblichen Praxis angekommen ist. Die Ergebnisse der Eingangserhebung des Modellprojekts TraNaxis⁴ zeigen beispielsweise, dass mehr als die Hälfte des teilnehmenden Ausbildungspersonals die neue Standardberufsbildposition vor Beginn der Qualifizierung gar nicht oder kaum kannte (vgl. PRANGER/REISSLAND/MÜLLER 2024, S. 188). Außerdem wird ihre Verbindlichkeit in der Ausbildungspraxis kaum anerkannt, und die benötigten Kompetenzen des Ausbildungspersonals, um diese umzusetzen, werden bislang nicht systematisch gefördert (vgl. HUFNAGL/ANNEN im Druck). Für eine konsequente Berücksichtigung von Nachhaltigkeit erweisen sich externe Anstöße (z. B. aus Nachhaltigkeitsabteilungen oder aus der Unternehmensstrategie) laut einer Befragung von Ausbildungsleitungen als wirkungsvoll (vgl. HUFNAGL/ANNEN im Druck).

4 Im Rahmen des Projekts TraNaxis erfolgte eine Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse der Modellversuche unter Anwendung des Ansatzes einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung. Zudem wurden verschiedene Transferwege erprobt, welche die beiden wesentlichen Akteursgruppen der Berufsbildung – das betriebliche Ausbildungspersonal sowie Weiterbildner/-innen – adressierten.

Aus diesen Herausforderungen lassen sich einige Desiderate ableiten, die im nächsten Abschnitt zusammenfassend dargestellt werden und gleichzeitig die Fragen beantworten, was wir aus dem Diskurs zu BBNE für die Zukunft der Berufsbildung lernen können und welche Themen für eine Weiterentwicklung des Diskurses besonders drängend erscheinen.

Abbildung 2: Zusammenfassende Darstellung der drei Ebenen, auf der Herausforderungen der betrieblichen Ausbildung bei der Beförderung beruflicher Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften bestehen



Quelle: eigene Darstellung

4 Desiderate und Ausblick

Nachhaltige Entwicklung setzt voraus, soziale und ökologische Aspekte bei der Erwerbsarbeit zu berücksichtigen. Da gleichzeitig aber Marktmechanismen ein Handeln nach ökonomischen Opportunitäten verlangen, stehen Auszubildende in ihrer täglichen Praxis vor Dilemmata unterschiedlicher handlungsleitender Vorgaben. Die Erfüllung konkreter Tätigkeiten unter utilitaristischen Maßstäben und ein Einsatz für eine nachhaltigkeitsorientierte Veränderung dieser Prozesse können in einem Widerspruch stehen (vgl. TAFNER u. a. 2022, S. 23). In der Berufsbildung führen zudem auseinanderklaffende Vorstellungen auf betrieblicher und schulischer Seite zu besonderer Komplexität in der Frage nach normativen Leitlinien der Berufsbildungsdidaktik: Die Betriebe vermitteln das für sie in der konkreten Praxis relevante Nachhaltigkeitsmodell, während die Berufsschulen ein eher abstraktes Metamodell vermitteln.

Um nachhaltiges Wirtschaften in praktischen Lernsituationen zu vermitteln und so den Nutzen und die Notwendigkeit nachhaltigen Denkens und Handelns für die Auszubildenden in der betrieblichen Praxis unmittelbar erlebbar zu machen, ist eine weitere Konkretisierung der Leitlinien von BBNE nötig (vgl. SINGER-BRODOWSKI/HOLST 2022). Zudem sind die oben bereits erwähnten Arbeits- und Geschäftsprozessanalysen und Arbeitsaufgabenanalysen insbesondere für eine Identifikation sowie Ausdifferenzierung relevanter Performanzfelder der Nachhaltigkeit notwendig, auf denen basierend dann verschiedene berufliche Kompetenzanforderungen für nachhaltiges Wirtschaften je nach Branche, Beruf und Unternehmen konkret erschlossen werden können. Die Umsetzungshilfen zu den Standardberufsbildpositionen können Anhaltspunkte für die betriebliche Ausbildungspraxis liefern und damit ein Bindeglied zwischen der Ordnungsebene, der Auszubilderebene und der Auszubildendenebene darstellen. Darüber hinaus ist das Potenzial einer Berücksichtigung politischer Bildung in Bezug auf berufsübergreifende Aspekte einer BBNE bislang kaum ausgeschöpft (vgl. ZURSTRASSEN 2022). Die Diskussion um ein Austarieren berufsübergreifender und berufsspezifischer Herangehensweisen sowie subjekt- und arbeits- und geschäftsorientierter Didaktik prägt dementsprechend auch den BBNE-Diskurs (vgl. ebd.).

Die bisherigen Arbeiten zur beruflichen Handlungskompetenz im Kontext von Nachhaltigkeit sind überwiegend konzeptioneller Natur und es fehlt vor allem an empirischer (Grundlagen-)Forschung sowie an domänenspezifischen Modellierungen beruflicher Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung. In der BBNE-Forschung dominieren bislang gestaltungsorientierte Forschungsansätze wie Modellversuche und Design-Based Research (vgl. BURDA-ZOYKE 2024), wobei es insgesamt an Methodenvielfalt mangelt. Es besteht zudem eine Diskrepanz zwischen bildungspolitischen Begrifflichkeiten und der Terminologie in der Forschung, wie das Beispiel der Standardberufsbildpositionen zeigt. Darüber hinaus wäre eine systematischere Aufarbeitung der in diesem Beitrag skizzierten Diskurse und ihrer Bezüge lohnenswert, um bildungspolitische Strategien neu zu justieren und weitere Forschungsarbeiten besser fundieren zu können.

Normative Zielvorgaben in der BNE werden zum Teil kritisch gesehen, da sie Mechanismen fördern könnten, die der individuellen Mündigkeit entgegenstehen (vgl. KEHREN/WINKLER 2019, S. 380ff.). Diese Auseinandersetzung mit der Instrumentalisierung von Bildung steckt – anders als im allgemeinen BNE-Diskurs – im BBNE-Diskurs noch in den Anfängen und verlangt deshalb ebenfalls nach weiteren Forschungsarbeiten. Nachhaltiges, ökologisches Handeln kann durch Bildung nur erreicht werden, wenn diese erfahrungsorientiert ist und ohne Instrumentalisierungsintention angeleitet wird (vgl. ECKERT 2024, S. 26f.). Wie die Berufsbildung instrumentell-technische Handlungsmodelle überwinden kann, die kommunikativ und moralisch auf Werte als Vorgabe angewiesen sind, ist noch genauer auszututieren.

Literatur

- ARBEITSGRUPPE 9 + 1 (Hrsg.): Zukunftsfähig bleiben! 9 + 1 Thesen für eine bessere Berufsbildung. 28. Aufl. Leverkusen 2022. URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0035-0964-9> (Stand: 16.10.2024)
- BADER, Reinhard; MÜLLER, Martina: Leitziel der Berufsbildung: Handlungskompetenz. Anregungen zur Ausdifferenzierung des Begriffs. In: Die berufsbildende Schule 54 (2002) 6, S. 176–182
- BETHSCHEIDER, Monika; HÖHNS, Gabriela; MÜNCHHAUSEN, Gesa: Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung. In: BETHSCHEIDER, Monika; HÖHNS, Gabriela; MÜNCHHAUSEN, Gesa (Hrsg.): Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung. Bielefeld 2011, S. 9–18. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6647> (Stand: 16.10.2024)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 17. November 2020 zur „Anwendung der Standardberufsbildpositionen in der Ausbildungspraxis“. Empfehlung Nr. 172. O. O. 2020. URL: <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA172.pdf> (Stand 09.08.2024)
- BRÜNNER, Kathrin: Aufgabenspektrum und Handlungsstrukturen des betrieblichen Ausbildungspersonals. Selbstwahrnehmung und Fremdattribuierung im Kontext von Berufskonzept und Professionalisierung. Paderborn 2014
- BRÜNNER, Kathrin: Der Beitrag der „Ausbildung der Ausbilder“ zur Professionalität des betrieblichen Ausbildungspersonals. In: ULMER, Philipp; WEISS, Reinhold; ZÖLLER, Arnulf (Hrsg.): Berufliches Bildungspersonal – Forschungsfragen und Qualifizierungskonzepte. Bielefeld 2012, S. 237–255. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6801> (Stand: 16.10.2024)
- BURDA-ZOYKE, Andrea: BBNE-Modellversuche im Lichte von Design-Based Research: Orientierung an wissenschaftlichen Standards und Impulse zu deren Diskussion. In: MÜLLER, Claudia; PRANGER, Jan; REISSLAND, Jens (Hrsg.): Nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsdidaktik: Die doppelte Multiplikatorenqualifizierung. Bielefeld 2024, S. 73–103
- DE HAAN, Gerhard: Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: BORMANN, Inka; DE HAAN, Gerhard (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden 2008, S. 23–43
- DE HAAN, Gerhard; HOLST, Jorrit; SINGER-BRODOWSKI, Mandy: Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 50 (2021) 3, S. 10–14. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17284> (Stand: 17.10.2024)
- DILGER, Bernadette: Kompetenzen zwischen Handlungsanforderungen und individueller Disposition – Kompetenzorientierung in der Didaktik der beruflichen Bildung. In: BRESGES, André; DILGER, Bernadette; HENNEMANN, Thomas; KÖNIG, Johannes; LINDNER, Heike; ROHDE, Andreas; SCHMEINCK, Daniela (Hrsg.): Kompetenzen diskursiv. Münster 2014, S. 199–215
- ECKERT, Manfred: Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung. Ein bildungs- und handlungstheoretischer Rückblick als Skizze einer Zukunftsperspektive. In: MÜLLER, Claudia; PRANGER, Jan; REISSLAND, Jens (Hrsg.): Nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsdidaktik: Die doppelte Multiplikatorenqualifizierung. Bielefeld 2024, S. 17–29
- ERPENBECK, John; ROSENSTIEL, Lutz von: Einführung. In: ERPENBECK, John; ROSENSTIEL, Lutz von (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen

- in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. 2. Aufl. Stuttgart 2007, S. XVII–XXXVIII
- FISCHER, Andreas; HILSE, Patrick; SCHÜTT-SAYED, Sören: Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne – Spiegel der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. Stand in Forschung und Praxis. In: PFEIFFER, Iris; WEBER, Heiko (Hrsg.): Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung. Bonn 2023, S. 281–302. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19032> (Stand: 18.10.2024)
- GAUDELLI, William: Global Citizenship Education. Everyday transcendence. New York, London 2016
- GENE (Hrsg.): The European Declaration on Global Education to 2050. The Dublin Declaration – A European Strategy Framework for Improving and Increasing Global Education in Europe to the Year 2050. Dublin 2022
- HECKER, Kristin; WERNER, Marcel; SCHÜTT-SAYED, Sören; FUNK, Natalie; PFEIFFER, Iris; HEMKES, Barbara; ROCKLAGE, Metje: Indikatoren als Treiber für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen. Bielefeld 2022, S. 133–152
- HEMKES, Barbara; RUDOLF, Karsten; ZURSTRASSEN, Bettina (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung: politische Bildung als Gestaltungsaufgabe. Frankfurt a. M. 2022
- HOLST, Jorrit: Nachhaltigkeit & BNE in der Beruflichen Bildung: Dynamik in Ordnungsmitteln, Potentiale bei Berufen, Lernorten und in der Qualifizierung von Auszubildenden: Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Berlin 2022
- HOLST, Jorrit; SINGER-BRODOWSKI, Mandy; BROCK, Antje; DE HAAN, Gerhard: Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input-indicator). In: Sustainable Development 32 (2024) 4, S. 3908–3923
- HUFNAGL, Julia; ANNEN, Silvia: Berufsbildung im Kontext sozial-ökologischer Transformation – Eine Bestandsaufnahme der Qualifizierungsmöglichkeiten des betrieblichen Bildungspersonals für das Thema Nachhaltigkeit. In: NEU, Ariane (Hrsg.): Höherqualifizierende Berufsbildung – Strukturen, Perspektiven, Debatten und aktuelle Entwicklungen. (im Druck)
- KAISER, Franz; SCHWARZ, Henrik: Kritische Reflexionen zur Genese und aktuellen Verankerung der Nachhaltigkeit in den Mindeststandards der Ausbildungsordnungen. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen. Bielefeld 2022, S. 115–132
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner: Nachhaltigkeit im Beruf? Der Zusammenhang zwischen beruflichem Handeln, Bildung und der Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung. In: HEMKES, Barbara; RUDOLF, Karsten; ZURSTRASSEN, Bettina (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung: politische Bildung als Gestaltungsaufgabe. Frankfurt a. M. 2022, S. 87–95
- KEHREN, Yvonne; WINKLER, Christine: Nachhaltigkeit als Bildungsprozess und Bildungsauftrag. In: LEAL FILHO, Walter (Hrsg.): Aktuelle Ansätze zur Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele. Berlin, Heidelberg 2019, S. 373–391
- KIEPE, Karina: Stellen und Ausbildung der betrieblichen Ausbilder:innen. Grundannahmen, Transformationsprozesse, Reformdiskurse. Berlin 2021
- KIEPE, Karina; SCHLÖMER, Tobias: Betriebliche Ausbilder:innen als Change Agents einer BBNE – Analyse und Reflexion im Spiegel der Ausbilderforschung. In: BOHLINGER, Sandra; KRAUSE, Ina; DIEBEL, Juliana; KRESSE, Luisa; NIETHAMMER, Manuela (Hrsg.): Betriebliches Aus- und Weiterbil-

- dungspersonal im Fokus der Berufsbildungsforschung. Bielefeld 2025, S. 269–282. DOI: <https://dx.doi.org/10.3278/9783763976362>
- KOPP, Ursula: Systemische Nachhaltigkeitskompetenzen für Führungskräfte – Erfahrungen mit Aufstellungsarbeit in der Managementaus- und weiterbildung. In: Die Unternehmung 67 (2013) 2, S. 126–151
- KUHLMEIER, Werner; VOLLMER, Thomas: Ansatz einer Didaktik der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: TRAMM, Tade; CASPER, Marc; SCHLÖMER, Tobias (Hrsg.): Didaktik der beruflichen Bildung – Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte. Bielefeld 2018, S. 131–151. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8602> (Stand: 18.10.2024)
- LANG-WOJTASIK, Gregor: Weltgesellschaft und Weltgemeinschaft. Wie und wo kann Transformation im Rahmen von Global Citizenship Education erhofft und erwartet werden? In: SCHARFENBERG, Jonas; HUFNAGL, Julia; KRONER, Amani; SPIEKENHEUER, Mara (Hrsg.): Migration und Bildung in der globalisierten Welt. Perspektiven, Herausforderungen und Chancen in der Migrationsgesellschaft. Münster, New York 2022, S. 129–142
- MELZIG, Christian: Transferprojekte aus Perspektive des BIBB – Eine Einordnung des Förderprogramms „BBNE Transfer 2020–2022“. In: MÜLLER, Claudia; PRANGER, Jan; REISSLAND, Jens (Hrsg.): Nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsdidaktik: Die doppelte Multiplikatorenqualifizierung. Bielefeld 2024, S. 31–47
- MICHAELIS, Christian: Kompetenzentwicklung zum nachhaltigen Wirtschaften: eine Längsschnittstudie in der kaufmännischen Ausbildung. Frankfurt a. M. u. a. 2017
- MICHELSSEN, Gerd; ADOMSSSENT, Maik: Nachhaltige Entwicklung: Hintergründe und Zusammenhänge. In: HEINRICHS, Harald; MICHELSSEN, Gerd (Hrsg.): Nachhaltigkeitswissenschaften. Berlin, Heidelberg 2014, S. 3–59
- NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (Hrsg.): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Berlin 2017
- PRANGER, Jan: Lernortkooperation im Transformationsprozess. In: Weiterbildung – Zeitschrift für Grundlagen, Praxis und Trends 2024 (2024) 1, S. 39–41
- PRANGER, Jan; REISSLAND, Jens; MÜLLER, Claudia: Teil II: Aktuelle Herausforderungen bei der nachhaltigkeitsorientierten Qualifizierung des Aus- und Weiterbildungspersonals – Eine Einordnung der Erkenntnisse aus TraNaxis in das Feld der Berufsbildungspraxis und -forschung. In: MÜLLER, Claudia; PRANGER, Jan; REISSLAND, Jens (Hrsg.): Nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsdidaktik: Die doppelte Multiplikatorenqualifizierung. Bielefeld 2024, S. 185–202
- REBMANN Karin; SCHLÖMER Tobias: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: ARNOLD, Rolf; LIPSMEIER, Antonius; ROHS, Matthias (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung. 3. Aufl. Wiesbaden 2020, S. 325–337
- REBMANN, Karin; TENFELDE, Walter; SCHLÖMER, Tobias: Berufs- und Wirtschaftspädagogik: eine Einführung in Strukturbegriffe. 4. Aufl. Wiesbaden 2011
- RIECKMANN, Marco: Learning to transform the world: key competencies in Education for Sustainable Development. In: LEICHT, Alexander; HEISS, Julia; BYUN, Won J. (Hrsg.): Issues and trends in education for sustainable development. Paris 2018, S. 39–59

- RISIUS, Paula; SEYDA, Susanne; WENDLAND, Finn Arnd; MONSEF, Roschan: Ökologische Nachhaltigkeit: Mit welchen Kompetenzbedarfen rechnen die Unternehmen? Köln 2023
- ROTH, Heinrich: Pädagogische Anthropologie: Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik. 2. Aufl. Hannover 1971
- SAILER, Sabrina; ANNEN, Silvia: Implikationen aus der Berufspraxis des Ausbildungsberufes Kaufmann*frau im E-Commerce für die Gestaltung berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online 40 (2021), S. 1–20
- SCHEUNPFLUG, Annette: Zum Verhältnis von Allgemeinbildung und Berufsbildung in ihrer Bedeutung von Globales Lernen. In: SCHEUNPFLUG, Annette; TOEPFER, Barbara (Hrsg.): Entwicklungsbezogene Bildung in beruflichen Schulen: ein fachdidaktisches Handbuch zum globalen Lernen. Frankfurt a. M. 1996, S. 69–82
- SCHLÖMER, Tobias: Die Entrepreneurship Education als Zukunftsperspektive einer digitalisierten und nachhaltigen kaufmännischen Berufsbildung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Spezial 14 online (2017), S. 1–30. URL: http://www.bwpat.de/spezial14/schloemer_bwpat_spezial14.pdf (Stand: 24.07.2024)
- SCHLÖMER, Tobias: Berufliches Handeln und Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften: ein Referenzmodell auf der Grundlage theoretischer und empirischer Explorationen. München-Mering 2009
- SCHLÖMER, Tobias; REICHEL, Juliane; BECKER, Clarissa; JAHNCKE, Heike; KIEPE, Karina; WICKE, Carolin; REBMANN, Karin: Befunde, Ansatz und Instrumente zur Verknüpfung nachhaltiger Unternehmensführung und Personalentwicklung. Der Modellversuch GEKONAWI: Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften im Handel. In: MELZIG, Christian; KUHLMIEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 108–131. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 22.10.2024)
- SCHÜTT-SAYED, Sören; CASPER, Marc; VOLLMER, Thomas; KUHLMIEIER, Werner: Zielsetzung der Förderlinie I: Entwicklung von berufsspezifischen nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen in kaufmännischen Berufen. In: MELZIG, Christian; KUHLMIEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 33–36. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 22.10.2024)
- SEEBER, Susan; NICKOLAUS, Reinhold; WINTHER, Esther; ACHTENHAGEN, Frank; BREUER, Klaus; FRANK, Irmgard: Kompetenzdiagnostik in der Berufsbildung. In: Beilage zu: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 39 (2010) 1, S. 1–15. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/6142> (Stand: 22.10.2024)
- SEEBER, Susan; FISCHER, Andreas; MICHAELIS, Christian; MÜLLER, Joyce: Zur Messung von Kompetenzen zum nachhaltigen Wirtschaften mit Situational Judgement Test. In: berufsbildung 68 (2014) 146, S. 6–9
- SINGER-BRODOWSKI, Mandy; ETZKORN, Nadine; SEGGERN, Janne von: One Transformation Path Does Not Fit All – Insights into the Diffusion Processes of Education for Sustainable Development in Different Educational Areas in Germany. In: Sustainability 11 (2019) 1, S. 269
- SINGER-BRODOWSKI, Mandy; GRAPENTIN-RIMEK, Theresa: Bildung für nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Bildung. In: SINGER-BRODOWSKI, Mandy; ETZKORN, Nadine; GRAPENTIN-RIMEK, The-

- resa (Hrsg.): Pfade der Transformation: die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem. Opladen, Berlin, Toronto 2019, S. 143–191
- SINGER-BRODOWSKI, Mandy; HOLST, Jorrit: Nachhaltigkeit: Zielkonflikte und Widersprüche – (k)ein Thema für die politische BBNE? In: HEMKES, Barbara; RUDOLF, Karsten; ZURSTRASSEN, Bettina (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung: politische Bildung als Gestaltungsaufgabe. Frankfurt a. M. 2022, S. 109–117
- TAFNER, Georg; THOLE, Christiane; HANTKE, Harald; CASPER, Marc: Paradoxien und Spannungsfelder in Beruf und Wirtschaft wirtschaftspädagogisch nutzen. In: KÖGLER, Kristina; WEYLAND, Ulrike; KREMER, Hugo H. (Hrsg.): Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2022. Leverkusen 2022, S. 13–36
- UNESCO (Hrsg.): Education for sustainable development goals: learning objectives. Paris 2017
- WCED – WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED) (Hrsg.): Our common future. Oxford 1987
- WEBER, Heiko; HECKER, Kristin; HILSE, Patrick; PABST, Christopher: Gestaltung nachhaltiger Lernorte in der Berufsbildung in Europa. Denkanstoß des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung (f-bb) für die Umsetzung des europäischen Grünen Deals und einer sozial-ökologischen Transformation. Nürnberg 2021
- WEINERT, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. 3. Aufl. Weinheim, Basel 2014
- WIEK, Arnim; WITHYCOMBE, Lauren; REDMAN, Charles L.: Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. In: Sustainability Science 6 (2011) 2, S. 203–218
- ZURSTRASSEN, Bettina: Innovation der beruflichen Bildung durch politisches Lernen am Beispiel von BBNE. In: HEMKES, Barbara; RUDOLF, Karsten; ZURSTRASSEN, Bettina (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung: politische Bildung als Gestaltungsaufgabe. Frankfurt a. M. 2022, S. 21–34