

REFERIERTE BEITRÄGE

ZEITSCHRIFT FÜR BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK 119, 2023/4, 579–609

DOI 10.25162/ZBW-2023-0023

KRISTIN HECKER

Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildungspraxis

Welchen Beitrag können Kammern bei der Implementierung leisten?

Education for Sustainable Development in Practical Part of Vocational Education and Training

What Contribution Can Chambers Make to Implementation?

KURZFASSUNG: In der Berufsbildung sind eine Vielzahl an Akteuren bei der Ausgestaltung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung (BBNE) beteiligt, die auch am Umsetzungsprozess von BBNE zu berücksichtigen sind. Der vorliegende Beitrag nimmt die Kammerorganisationen in den Blick und geht der Frage nach, welchen Beitrag sie leisten, um BBNE (strukturell) in der Ausbildungspraxis zu verankern. Die theoretische Grundlage bilden Ergebnisse von Modellvorhaben, Transfermodell- und Verstetigungsansätze sowie die Erfassung des Status Quo von BBNE mittels Indikatoren. Zentrales Ergebnis ist, dass die Kammern die Umsetzung von BBNE in einer Vermittlungs- und Übersetzungsfunktion wahrnehmen, dabei aber heterogen aufgestellt sind. Es werden viele Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung angeboten. Bildungsprozesse könnten jedoch deutlicher fokussiert werden. Unterstützend würden Kennzahlen zur Umsetzung von BBNE auf Kammerebene wirken.

Schlagworte: Bildung für nachhaltige Entwicklung, BBNE-Transfer, BBNE-Modellversuche, BBNE-Indikatoren, Kammerorganisationen, Bildungsinnovationen

ABSTRACT: In vocational education and training, a large number of stakeholders are involved in execution of Education for Sustainable Development (ESD), which must also be taken into account in the implementation process of ESD. This article looks at the chamber organizations and examines the question of what contribution they make to (structurally) anchoring ESD in training practice. The theoretical basis is formed by the results of pilot projects, transfer models and continuation approaches as well as the measuring of the status quo of ESD using indicators. The central result is that the chambers perform the implementation of ESD in a mediating and explanatory function, but are heterogeneously positioned. Many activities are offered to promote sustainable development. However, educational processes could be more clearly focused. Indicators on the implementation of ESD at the intermediate level of chamber would have a supporting effect.

Keywords: Education for sustainable development, vocational education and training, ESD transfer, ESD pilot projects, ESO indicators, chamber organizations

1. Einführung

Die Transformation unserer Wirtschafts- und Arbeitswelt hin zu einer nachhaltigen Arbeits- und Wirtschaftsweise ist aktuell eine der zentralen Herausforderungen. Seit Jahren gibt es zur Implementierung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung (BBNE) viele Aktivitäten, unter anderem durch die Förderung von Modellprojekten. Ziel war und ist, neue Bildungskonzepte zum Thema nachhaltige Entwicklung in der Berufs- und Arbeitswelt zu entwickeln und in die Fläche zu transferieren (vgl. MELZIG 2021). Insbesondere der Transfer ist jedoch mit Herausforderungen verbunden, die es (noch) zu überwinden gilt. Trotz politischer Weichenstellungen ist das angestrebte Ziel der strukturellen Verankerung von BBNE noch nicht erreicht (vgl. KÜHLMEIER/VOLLMER 2018) und von einer umfassend gelebten Nachhaltigkeit im beruflichen Kontext kann derzeit nicht ausgegangen werden (vgl. MICHAELIS/BERDING 2022).

Spätestens mit dem 2015 gestarteten Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ist es angestrebtes Ziel, die Leitidee der nachhaltigen Entwicklung strukturell in der Berufsbildung zu verankern. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es ein neues Verständnis in der Berufsbildung. Mit diesem formulierten Anspruch werden neue Konzepte der Curriculumentwicklung, der Didaktik und der Kompetenzentwicklung für die Berufliche Bildung erforderlich (vgl. KÜHLMEIER/VOLLMER 2018; REBMANN/SCHLÖMER 2020). Ein Innovationsschwerpunkt ist genau solche Konzepte und Bildungsprodukte zu entwickeln, aus dem sich eine Zukunftsperspektive für die Berufsbildung ergibt. Mit diesem Verständnis wird BBNE als Bildungsinnovation betrachtet und es stellt sich die Frage, wie die Bildungsinnovation BBNE in die Berufsbildungspraxis integriert wird. Dabei sind die Besonderheiten des (dualen) Berufsbildungssystems zu berücksichtigen. Bei der Umsetzung der Berufsbildung nehmen die zuständigen Stellen wie Kammerorganisationen im Handwerk und Industrie und Handel eine besondere Rolle ein. Sie sind an der (Weiter-)Entwicklung des Ausbildungssystems beteiligt und gestalten auf einer Mesoebene den betrieblichen Teil von dualen Berufsausbildungen entscheidend mit. In Modellversuchen werden sie als „machtvolle Gate-Keeper-Institutionen [gesehen, bei denen] einzelnen Entscheidungsträgern die Macht zugeschrieben wird, einen breitflächigen Zugang zu den Netzwerken herzustellen“ (SCHLÖMER/KIEPE/RÜDEBUSCH/GÜNTHER/LIEHR 2023, S. 12).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welchen Beitrag Zuständige Stellen zur Umsetzung von BBNE in der Berufsbildung aktuell leisten und wie sie den Transfer der entwickelten innovativen Bildungskonzepte und -produkte befördern. Mit Hilfe von Interviews bei Industrie- und Handelskammern (IHK) sowie Handwerkskammern (HWK) wird untersucht, welche Strategien die Kammerorganisationen zu einer BBNE verfolgen, welche Maßnahmen sie zur Implementierung von BBNE bereits umsetzen und inwiefern sie den Erfolg der Maßnahmen mit Hilfe von Daten erfassen.

2. Wie gelangen Innovationen in die Berufsbildungspraxis?

2.1 Zur Rolle der Kammerorganisationen im Berufsbildungssystem

Im Berufsbildungsgesetz (BBiG) sind Aufgaben, Rechte und Pflichten der zuständigen Stellen im Rahmen der Berufsausbildung definiert. Für die meisten dualen Ausbildungen haben IHK und HWK als sogenannte zuständige Stellen unter anderem die Aufgabe, die Durchführung der Berufsausbildung zu überwachen und durch Beratung zu fördern. Über Berufsbildungsausschüsse können sie die stetige (Weiter-)Entwicklung der Qualität der Berufsbildung mitbestimmen (vgl. Abbildung 1).

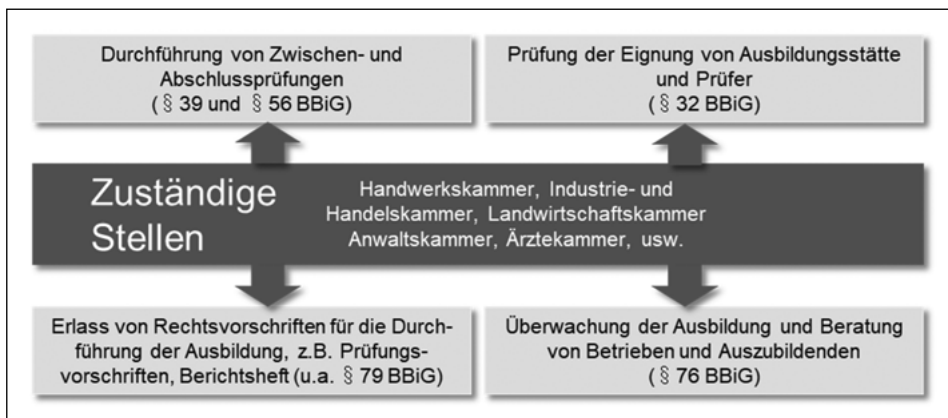


Abbildung 1: Aufgaben der zuständigen Stellen im Rahmen der Berufsausbildung nach BBiG
(Quelle: eigene Darstellung)

In diesem Sinne übernehmen die zuständigen Stellen einen Bildungsauftrag für die Weiterentwicklung der Berufsbildung. Dieser beschränkt sich in der Regel auf gesetzlich geregelte Aufgaben und Rollen, wie sie für BBNE inzwischen in den Standardberufsbildpositionen (StBBP) „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ festgehalten sind. Darüber hinaus tragen Kammern über die Einbindung in Diskussions- und Aushandlungsprozesse zur Weiterentwicklung bei. In diesem Rahmen können sie auch die Einführung und Umsetzung von Bildungsinnovationen mitgestalten.

Mit Blick auf die Zukunftsfähigkeit des dualen Ausbildungssystems wird wiederkehrend die Frage nach der Qualitätssicherung der Ausbildung und der Rolle der Zuständigen Stellen diskutiert. Insgesamt handelt es sich bei der Qualitätssicherung um eine Querschnittsaufgabe, die sämtliche Ebenen der Berufsbildung umfasst (vgl. BIBB 2017). Auf der Makroebene geben das Berufsbildungsgesetz und berufsübergreifende Qualitätsstandards den Rahmen vor, innerhalb dessen die Handlungsspielräume für Betriebe vergleichsweise groß sind (vgl. SABBAGH/ANSMANN 2022). Somit liegt der Fokus in der Diskussion um die Qualität betrieblicher Bildung häufig auf der systemischen Makroebene sowie auf der betrieblichen Mikroebene, während die Rolle der Kammern –

also der Makroebene – kaum betrachtet wird. BBNE als Innovations- und Zukunftskonzept sollte vor dem Hintergrund der (Weiter)Entwicklung des Berufsbildungssystems für die Kammern besonders bedeutsam sein. In einer Befragung gaben rund 56 Prozent der beteiligten Kammerorganisationen an, dass sie mindestens über eine Qualitätsinitiative verfügen; die Mehrzahl der Initiativen richtet sich auf die Professionalisierung des Ausbildungspersonal (60,8 %). Etwa jede fünfte Maßnahme hat das Thema Nachhaltigkeit (18,6 %) zum Gegenstand (EBD.). Im Ergebnis stellen die Autor:innen fest, dass Nachhaltigkeit im Rahmen der Qualitätsinitiative durch die Kammern im Wesentlichen über fünf verschiedene Formate wie Auszeichnungen, Schulungen, Beratung, Vernetzung und der Einsatz von Arbeitshilfen umgesetzt wird (EBD.).

2.2 Die Bedeutung von Modellversuchen für BBNE als Innovation

Neben wissenschaftlichen Theorien, Modellen und empirischen Befunden ist eine Voraussetzung für die Implementierung von BBNE, dass für die Praxis erprobte Konzepte vorhanden sind. Ein möglicher Weg ist, die Entwicklung neuer Konzepte gemeinsam in einer Wissenschaft-Praxis-Kooperation anzugehen (vgl. u. a. DILGER/EULER 2018; HEMKES/SRBENY/ VOGEL/ZAVisKA 2017; SLOANE 2007). In Modellversuchen arbeiten die Beteiligten aus Wissenschaft und Praxis kooperativ zusammen. In einem wechselseitigen Prozess wird das Problem spezifiziert, finden die Entwicklung und Erprobung von Lösungen und Maßnahmen statt und werden übergreifende Gestaltungsprinzipien abgeleitet (vgl. u. a. DILGER/EULER 2018; DIETTRICH 2013; SLOANE 2007). Es handelt sich um einen sozialen Prozess, in dem beide Akteursgruppen – Wissenschaft und Praxis – ihre Perspektiven, Interpretationsweisen und Normensysteme in das Feld mit einbringen (vgl. SLOANE/GÖSSLING 2017).

Grundlage erfolgreicher Innovationspartnerschaften ist ein geteiltes Verständnis der Wissenschaft-Praxis-Partner zur Problemstellung, den Herausforderungen und den Zielen des Modellvorhabens. Kooperativ werden Lösungen mit der Praxis erarbeitet, erprobt und reflektiert. Ein geteiltes Verständnis ist auch eine der größten Herausforderungen in Modellversuchen: „Das, was politisch oder wissenschaftlich als Problem oder wünschenswertes Ziel formuliert wird, trifft unter Umständen auf nur wenig spontane Resonanz in der betrieblichen Realität“ (HEMKES ET AL., 2017, S. 4). Diese Problematik hat sich auch in Modellversuchen zur BBNE¹ gezeigt. Es wurde deutlich, dass das normative Konzept einer BBNE in vielen Fällen kein Türöffner zu den Betrieben war. Die Gründe hierfür waren vielfältig: Nachhaltigkeit wurde bspw. mit Umweltschutz gleichgesetzt und als nicht wesentlich für die betrieblichen Bedarfe angesehen. Häufig wurde BBNE als komplexe, abstrakte und normative Anforderung von außen betrachtet, die für Betriebe als nicht zu bewältigen erschien oder als ein Konzept betrachtet,

1 Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) fördert seit 2004 Modellversuche zur BBNE – finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Aus den wissenschaftlichen Begleitungen der Förderlinien I bis III der BIBB-Modellversuche liegen Erkenntnisse zur Umsetzung von BBNE vor.

das bereits umfangreich in betrieblichen Strategien und Prozessen enthalten wäre. Notwendig wurde ein Übersetzungsprozess durch die wissenschaftlichen Partner von der normativen Leitidee BBNE in konkrete Ansätze bei den Praxispartnern (vgl. FEICHTENBEINER ET AL. 2021). Als förderlich für die Kooperation erwiesen sich u.a. das Herausstellen des Mehrwertes für den Betrieb (z. B. Nachhaltigkeit als Innovation), die Orientierung am Bedarf des Betriebs (ergebnisoffen und individuell), die Identifikation von Promotoren, der Aufbau einer Kommunikationsbeziehung und die Akzeptanz der unterschiedlichen Lebenswelten (vgl. EBD.).

Aus Modellversuchen zur BBNE liegen inzwischen umfangreiche wissenschaftliche Erkenntnisse vor. Aufgrund des hohen Abstraktionsgrades des Begriffes BBNE wurden fünf Dimensionen zur BBNE erarbeitet, auf die Bildungs- bzw. Lernprozesse bei der Vermittlung von BBNE abzielen können (vgl. KUHLMAYER/VOLLMER 2018). Aufschluss darüber, was unter nachhaltigkeitsorientierter Handlungskompetenz zu verstehen ist, liefern Kompetenzmodelle, die für verschiedene Berufe entwickelt wurden (vgl. u. a. STROTMANN/KÄHLER/ANSMANN 2023; CASPER/SCHÜTT-SAYED/VOLLMER 2021). Einen praxisorientierten Zugang zur Vermittlung von BBNE für Berufsbildungspersonal bietet das Grundmodell zur didaktisch-methodischen Umsetzung von BBNE (vgl. SCHÜTT-SAYED/CASPER/VOLLMER 2021). Daneben wurden eine Reihe von Bildungskonzepten und -produkten erarbeitet, wie Lehr- und Lernmaterialien, Fortbildungsangebote, Curricula, Tests und Diagnoseverfahren, Maßnahmen zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte sowie Videos, Podcasts, Praxisleitfäden und Beispiele guter Praxis. Damit sind zwar grundlegende Voraussetzungen für die Durchsetzung von BBNE geschaffen, doch allein durch die Verfügbarkeit praxiserprobter Konzepte und wissenschaftlicher Erkenntnisse ist ein Durchbruch im Sinne einer möglichst flächendeckenden Anwendung in allen ausbildungsbereiten Betrieben noch nicht erreicht, wie KUHLMAYER und VOLLMER zum Ende der Förderlinie konstatieren (vgl. EBD. 2018). In den Modellversuchen haben Kammern die Rolle als Promotoren und Multiplikatoren eingenommen und damit den Zugang zu Betrieben ermöglicht sowie die praxisorientierte Ausrichtung von BBNE mitgestaltet. Offen geblieben ist die Frage, was darüber hinaus für eine strukturelle und damit flächendeckende Durchsetzung in der Praxis notwendig ist.

2.3 Transfer und Verstetigung von Bildungsinnovationen wie BBNE

Ein wichtiges Ziel von Modellversuchsprogrammen ist nicht nur neue Ansätze zu entwickeln, sondern insbesondere die Übertragbarkeit der entwickelten Ansätze in der Berufsbildungspraxis zu fördern, um sie langfristig in der Alltagswelt der beruflichen Bildung zu verankern (vgl. EULER 2004). Bereits während der Förderlaufzeit von Modellversuchen werden Erkenntnisse für die Nutzung nach Projektende vorbereitet. Diesem als intern oder temporal bezeichneten Transfer widmet sich die Implementationsforschung, indem sie vorwiegend institutionelle, organisationale und personale Bedingungen zur Implementierung der neuen Ansätze, Praktiken und Produkte

untersucht (vgl. u. a. SCHLÖMER ET AL. 2023; FISCHER, GAYLOR/FOLLNER/KOHL/KRETSCHMER 2017; KUHLMIEIER/WEBER 2021). Die Transferforschung beschäftigt sich dagegen mit den Prozessen der Verbreitung im Nachgang der Modellversuche und untersucht Fragen, wie eine Übertragung über den ursprünglichen Modellkontext hinaus in andere Felder gelingen kann. Es werden drei Formen des externen Transfers – regional, lateral und vertikal – unterschieden, die aufgrund der Zielsetzung andere Akteure adressieren und nach anderen Instrumenten verlangen (vgl. Abbildung 2; vgl. u. a. SCHLÖMER ET AL. 2023; KUHLMIEIER/WEBER 2021; KASTRUP/KUHLMIEIER/REICHWEIN 2014). Erwartungen an Implementierungs- und Transferprozesse unterliegen häufig „simplifizierenden Vorstellungen“ (NOVAK/SCHEMME 2017, S. 10) und verkennen die komplexen dahinterliegenden Vorgänge. Schlömer et al. bezeichnen den Implementierungs- und Transferanspruch deshalb als „neuralgischen Gradmesser der Modellversuche“ (EBD. 2023, S. 2). Mit den externen Transferformen erweitert sich sowohl das Verständnis von Transfer als auch die daran gestellten Anforderungen. DIETRICH warnt vor dem Hintergrund eines solchen komplexen Ansatzes vor einer Überforderung der Modellversuche durch diese Aufgabe (vgl. EBD. 2013). Externer Transfer ist „als eigenständiger Gestaltungs- und Lernprozess zu verstehen und geht somit weit über die Erstellung von ‚Transferprodukten‘ hinaus“ (EBD. S. 101). Die entwickelten modellhaften Produkte sollten nicht einfach nachgeahmt, sondern individuell auf die neuen Kontexte angepasst werden. Die Kontextualisierung der jeweiligen Innovation ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg von Transfer (vgl. u. a. SCHLÖMER ET AL. 2023, SCHEMME 2017, DIETRICH 2013, SLOANE/GÖSSLING 2014).



Abbildung 2: Transferformen

(Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an KASTRUP, KUHLMIEIER/REICHWEIN 2014, S. 175)

In den Modellversuchen wird der interne Transfer als gelungen angesehen. Es sind eine Vielzahl an Konzepten zur BBNE entstanden, die sich in der Praxis als umsetzbar erwie-

sen haben, was u. a. auf die über 200 involvierten Praxispartner, darunter auch Kammerorganisationen, zurückzuführen ist (vgl. KUHLMETTER/WEBER 2021). Dabei beteiligten sich die Kammerorganisationen aktiv am Diskurs zur BBNE und haben wesentlich zur Kontextualisierung beigetragen.

Mit Blick auf BBNE sind die Gründe für die Schwierigkeiten beim Transfer vielfältig. Einerseits scheint Nachhaltigkeit anderen Schwerpunkten häufig nachgeordnet (vgl. MICHAELIS/BERDING 2022). So ist bspw. zentrales Ziel der Berufsbildung die Sicherung des Fachkräftebedarfs, „wodurch ohnehin ein komplexes Spannungsgefüge unterschiedlicher Anspruchsgruppen besteht (vor allem zwischen Wirtschaft, Sozialpartnern, Bildungsinstitutionen etc.)“ (EBD. S. 11). Zum zweiten werden Gründe im hohen Abstraktionsgrad, der relativen Unschärfe und der Mehrdeutigkeit des Begriffes BBNE gesehen (vgl. KUHLMETTER/VOLLMER 2018). Als komplexes Konstrukt bietet BBNE wenig Ansatzpunkte für konkrete Berufsarbeit. Es fehlt an handlungsnahen Bezügen zwischen dem Nachhaltigkeitspostulat, der realen Berufsbildungsarbeit und der betrieblichen Realität (vgl. VOLLMER/KUHLMETTER 2014). Auch die modernisierten StBBP können nur einen allgemeinen Orientierungsrahmen bieten. Für eine Anwendung in der praktischen Ausbildung bieten auch sie zu wenig berufsspezifische Konkretisierungen und Ausrichtung an betrieblichen Handlungssituationen. Zum dritten zeigt sich auch hier, dass die Adaptionsprozesse vom Modellversuch auf andere Praxisfelder nur bedingt gelingen (vgl. KUHLMETTER/WEBER 2021). Während in den Modellversuchen unter Beteiligung der zentralen Akteure dieser Aushandlungsprozess stattgefunden hat, fehlt der Prozess i. d. R. beim Transfer in andere Felder. Hinzu kommt, dass die dafür notwendigen Akteure der Modellprojekte nach Ende der Projektlaufzeit häufig nicht mehr als Protagonisten zur Verfügung stehen (vgl. KASTRUP/KUHLMETTER/REICHWEIN 2014).

Um die Bedingungen für einen erfolgreichen Transfer (regional, lateral und vertikal) besser beschreiben zu können und förderliche sowie hemmende Faktoren zu benennen, haben Schlömer et al. ein Transfermodell zur BBNE entwickelt (EBD. 2023). Der Einfluss der Zuständigen Stellen wie IHK und HWK wird in diesem Zusammenhang immer wieder betont. Dabei nehmen sie eine doppelte Funktion ein: Einerseits sind sie auf der Ebene der Transferbedingungen ein zentraler Akteur mit Wirkung als Multiplikator und mit Einfluss auf Strukturen in der Berufsbildung. Gleichzeitig werden ihnen wichtige Aufgaben bei der Gestaltung des Transfers in den drei Handlungsfeldern (Konstruktion von BBNE-Transfer, Akquise von Akteuren in dem Feld und Durchführung von BBNE-Maßnahmen) zuteil. Im Folgenden wird dieses Modell auf Transferbedingungen und Handlungsfelder, die Kammerorganisationen betreffen und beeinflussen können, angewendet (vgl. Abbildung 3).

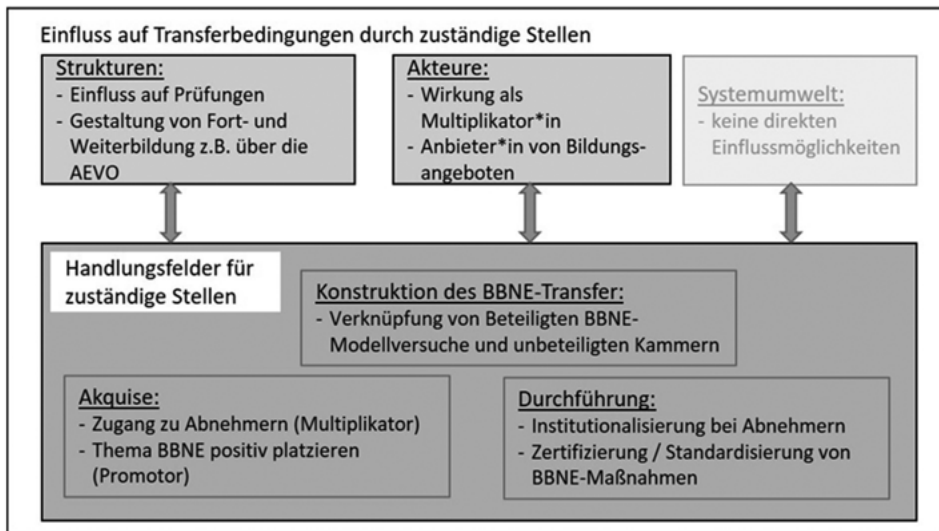


Abbildung 3: Zuständige Stellen im BBNE-Transfermodell von Schlömer et al. 2023

(Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an SCHLÖMER ET AL. 2023, S. 8)

Es ergeben sich aus dem Modell folgende Einflussmöglichkeiten für die Kammerorganisationen:

1. Sie können auf struktureller Ebene die Transferbedingungen positiv gestalten durch a) ihren Einfluss auf Prüfungen und b) durch geeignete Fort- und Weiterbildungsangebote.
2. Auf Akteursebene ist die wichtigste Voraussetzung für den Transfer von BBNE, die passenden Partner:innen zu finden. Zuständige Stellen können hier einerseits als Multiplikatorinnen und gleichzeitig als Anbieterinnen von Bildungsangeboten auftreten.
3. Zuständige Stellen waren in den Modellversuchen zwar bundesweit aber nicht flächendeckend aus allen Kammerbezirken beteiligt. Im Handlungsfeld 1 zur Konstruktion des BBNE-Transfers geht es um Kernprozesse und Interaktionen, mit denen BBNE-Transferaktivitäten geplant und umgesetzt werden sollen. Als besonders transferförderlich hat sich die Beteiligung an den Modellversuchen gezeigt. Kooperation, Evaluation und Reflexion aus den Erfahrungen der Modellversuche könnten transferförderliche Strategien sein.
4. Im Handlungsfeld 2 zur Akquise eröffnen zuständige Stellen grundsätzlich den Zugang zu Abnehmer:innen von BBNE, insbes. Unternehmen mit Ausbilder:innen und Auszubildenden. Sie können Einfluss auf Interessen und normative Vorstellungen nehmen und somit initiale Widerstände bei Abnehmer:innen überwinden. Durch gezielte Maßnahmen wie Veranstaltungen und direkten Kontakt z.B. in Beratungen von Unternehmen können sie das Thema positiv platzieren.
5. Das dritte Handlungsfeld zur Durchführung von BBNE-Maßnahmen bezieht sich vor allem auf die didaktischen und bildungspolitischen Prozesse. Als transferför-

derliche Faktoren werden die Integrierbarkeit und Anschlussfähigkeit der BBNE-Maßnahmen genannt. Sie müssen u. a. zur Praxis und Lernkultur der betrieblichen Ausbildung und zur Unternehmenskultur passen. Zuständige Stellen können durch Standardisierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen (z. B. anhand Beispiele guter Praxis aus den Modellversuchen) ihren Beitrag leisten.

Die Übertragung der Transferbedingungen auf die Zuständigen Stellen ist nicht als vollständig oder abschließend zu betrachten. Die abgeleiteten Handlungsfelder werden in der Untersuchung überprüft und anhand der eigenen Fragestellungen vertieft betrachtet.

2.4 Die Bedeutung von Indikatoren für die Erfassung von BBNE-Aktivitäten der Kammerorganisationen

Eine kontinuierliche Erfassung des Status Quo von BBNE kann zum einen Aufschluss über den Durchdringungsgrad von BBNE geben und gleichzeitig als Treiber für die Weiterentwicklung von BBNE wirken. Über geeignete Indikatoren lassen sich bspw. Aussagen dazu treffen, inwieweit BBNE strukturell in Ordnungsmitteln verankert ist oder welche Konzepte und Praktiken sich in der betrieblichen Praxis bereits durchgesetzt haben. Auf Basis von Dokumentenanalysen² wurde für die Berufsbildung gezeigt, dass „Verankerungstrends für Nachhaltigkeit und BBNE erkennbar sind“ (HOLST 2022, S. 23). Insgesamt ist in Ordnungsmitteln aber wenig Dynamik zu erkennen und berufsspezifische Konkretisierungen dazu, was ökologisch und sozial verantwortungsvolles Wirtschaften ausmacht, findet sich eher in nachhaltigkeitsaffinen Branchen oder in Einzelfällen (vgl. u. a. EBD. 2022; DE HAAN/HOLST/SINGER-BRODOWSKI 2021). Darüber hinaus liegen kaum Erkenntnisse zum Umsetzungsstand in der betrieblichen Praxis vor.

Für einen systematischen Überblick darüber, in welchen Teilbereichen des Berufsbildungssystems BBNE (potentiell) stattfinden kann, liegt ein BBNE-Indikatoren-Modell vor (vgl. HECKER ET AL. 2022). Das Modell zeigt nicht nur Vorschläge für Indikatoren auf. Vielmehr ist es grundlegend, um zunächst inhaltliche Zugänge zu BBNE aufzuzeigen und BBNE somit für die Teilbereiche des Berufsbildungssystems zu operationalisieren (vgl. Abbildung 4). Es nimmt einerseits Bezug auf die komplexe Struktur mit ihren vielfältigen Akteuren. Sowohl für die Mikro-, Meso- und Makroebene werden mögliche BBNE-Indikatoren vorgeschlagen. Dabei beziehen sich Indikatoren der Mikroebene auf konkrete Lehr-Lern-Prozesse in Betrieben, Berufsschulen und überbetrieblichen Bildungsstätten und somit auf deren Akteure wie Bildungspersonal und Auszubildende. Die Mesoebene nimmt v. a. Kammerorganisationen mit ihren spezifischen Aufgaben als zuständige Stellen der Berufsbildung in den Blick und die Makroebene bezieht sich auf den systemischen Kontext der Berufsbildung (vgl. HECKER ET AL. 2022).

2 Die Analyse bezieht formale Dokumente wie u. a. Gesetze, Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses und Ausbildungsordnungen ein (vgl. de HAAN/HOLST/SINGER-BRODOWSKI 2021).

Für die Transferforschung ermöglicht das BBNE-Indikatorenmodell Wirkungen von Transfer in den Teilbereichen des Berufsbildungssystems zu messen. Als besonders bedeutsam haben sich vier Dimensionen in dem Modell erwiesen: „normative Vorgaben“, „Berufliche Orientierung bzw. Beruflichkeit“, „Eignung des Ausbildungspersonals“ und „Prüfungen“ (vgl. u. a. HECKER ET AL. 2022). Diese stimmen im Wesentlichen mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung überein. Bezieht man Beratungen und Auszeichnungen als Formen der Umsetzung von Nachhaltigkeit ein, sind die Dimensionen „kontinuierliche Verbesserung“ und „Eignung der Ausbildungsstätte“ zusätzlich relevant (vgl. SABBAGH/ANSMANN 2022).

	Mikroebene	Mesoebene	Makroebene
Normative Vorgaben	Leitbild Betrieb	Vorgaben Kammern	Ordnungsmittel
Dokumentation / Monitoring	Ausbildungsnachweise	Nachrichtigkeitsberichte	BIBB-Datenreport
Kontinuierliche Verbesserung	BBNE-Projekte	Modellversuche	F&E-Ausgaben
Kompetenzorientierung	Didaktische Konzepte	Bildungspläne mit BBNE	Rahmenlehrpläne
Orientierung/Beruflichkeit	Stellenwert BBNE	Veröffentlichung Kammern	Berufsbeschreibungen
Verschränkung Theorie-Praxis	Ausbildungsmaterialien	Leitbild Schule/Betrieb	Praxishilfen
Eignung Ausbildungspersonal	Weiterbildung Personal	Weiterbildungsangebot	AEVO/Studieninhalte
Eignung Ausbildungsstätte	Unternehmensleitbild	Beratungsangebote	Vorgaben/Empfehlungen
Partizipation	Projekte v. Auszubildenden	Lenkungsreise	Externe Netzwerke
Prüfungen	Prüfungsaufgaben	Fragenkataloge	Prüfungsordnungen
Lernortkooperation	Kooperationsprojekte	Protokolle Koop.Treffen	Empfehlungen BIBB/KMK

Abbildung 4: Modell zur Identifizierung potentieller BBNE-Indikatoren in der beruflichen Bildung
Hinweis zur Abbildung: die hellgrauen Felder enthalten Indikatoren, die zur Erfassung von BBNE besonders geeignet sind.
(Quelle: eigene Darstellung)

Obwohl das Indikatorenmodell auf allen Ebenen und Dimensionen Vorschläge für Indikatoren enthält, konnten lediglich 16 Indikatoren mit Potential für eine perspektivische Erfassung identifiziert werden. Daten zur Operationalisierung der Indikatoren liegen aktuell nur auf Ebene der Ordnungsmittel vor. Für die Weiterbildung von betrieblichen Bildungspersonal ist zukünftig ein Indikator zu erwarten (vgl. HECKER/HILSE/PABST/WERNER 2023; PAPST/SCHÜTT-SAYED/HECKER im Erscheinen). Auffällig ist, dass zwar fünf der 16 Indikatoren auf die Mesoebene – also die Kammerorganisationen als zuständige Stellen – abzielen, aber mit größeren Umsetzungshemmnissen verbunden sind (vgl. EBD.). Gründe dafür scheinen in der fehlenden Verfügbarkeit entsprechender Daten zu liegen.

Nachdem ein Transfermodell zur Erklärung von Transferbedingungen vorgestellt und die Bedeutung von Indikatoren für die Umsetzung von BBNE herausgestellt wurde, soll im Folgenden geklärt werden, welchen Beitrag IHK und HWK in diesem Kontext leisten.

3. Methodisches Vorgehen

3.1 Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen

Zuständige Stellen sind einerseits machtvollere Akteure, die als Multiplikatoren und Promotoren beim Transfer von BBNE wirken können (vgl. Abschnitt 2.1). Sie sind wichtige Mitgestalter bei der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Berufsbildung, wozu auch die Umsetzung von Bildungsinnovationen wie BBNE gehört. Gleichzeitig zeigt sich, dass die Kammerebene ein blinder Fleck ist, wenn es um Erkenntnisse zur Umsetzung von BBNE geht. An diese Forschungslücke schließt sich die Untersuchung im vorliegenden Beitrag an. Mit den folgenden Forschungsfragen wird untersucht, welchen Beitrag IHK und HWK zur Umsetzung von BBNE in der Berufsbildung leisten und inwiefern sie den Umsetzungsstand mithilfe von Daten erfassen.

Es wird generell die Umsetzung von BBNE durch (innovative) Maßnahmen und Produkte sowie die Begleitung von Betrieben zu einer BBNE im betrieblichen Teil der Ausbildung untersucht. Dabei spielt auch das Verständnis des Konstrukts BBNE eine Rolle. Im Zentrum stehen die folgenden Forschungsfragen:

1. Welche Maßnahmen gibt es seitens der Kammerorganisationen zu einer nachhaltigen Entwicklung und explizit zu BBNE?
2. Welche Rolle spielt BBNE aus Sicht der Kammern für Betriebe? Wie wird der Umsetzungsstand von BBNE und der Standardberufsbildposition (StBBP) „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ eingeschätzt?
3. Wie erfassen Kammerorganisationen ihre BBNE-Aktivitäten? Welche Daten liegen vor?
4. Inwiefern tragen Kammern zum Transfer entwickelter BBNE-Maßnahmen bei?

Die Vorüberlegungen in Kapitel 2 zu Modellversuchen, ihrem Transfer und die Messbarkeit über das BBNE-Indikatorenmodell sind leitend für das inhaltliche Grundgerüst der Interviews. Eine Hauptfunktion des Indikatorenmodells besteht darin, dass über die elf Dimensionen in allen Teilbereichen der beruflichen Bildung inhaltliche Zugänge zu BBNE bestehen. Die Dimensionen wurden daher in den Interviews genutzt, um den Blick der Kammern auf diese Bereiche zu lenken.

Der Interviewleitfaden enthielt eine kurze Einleitung mit Beschreibung des Erkenntnisinteresses und eine Definition zu BBNE. Anschließend folgten vier Themenkomplexe mit insgesamt 10 Leitfragen:

- Interviewperson: Fragen zur Person, Position in der Kammer und zum Bezug zu BBNE
- Kammeraktivitäten: Fragen zur Einbindung der Kammer in Länderstrategien, Fragen zu Maßnahmen und Aktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung und zu BBNE

(inhaltlich orientiert an den Dimensionen des Indikatorenmodells³), Fragen zur Relevanz von BBNE bei Betrieben

- StBBP „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“: Fragen zum Umsetzungsstand, Fragen zum Begriffsverständnis BBNE in Betrieben sowie Fragen zu förderlichen Bedingungen
- Fragen zur Messbarkeit der Kammeraktivitäten und Vorliegen von Daten zu den berichteten Maßnahmen (entlang der Modelldimensionen) sowie speziell zu Angeboten der Weiterbildung und Prüfungen

3.2 Beschreibung des Sample und der Auswertungsmethode

Zur Untersuchung der Forschungsfragen wurden systematisierende Interviews mit Expert:innen aus IHK und HWK anhand eines Interviewleitfadens durchgeführt (vgl. u. a. FROSCHAUER/LUEGER 2003; BOGNER/LITTIG/MENZ 2014). Unter Expert:innen werden in diesem Kontext Personen verstanden, die sowohl über spezifisches Fachwissen zu BBNE verfügen als auch Kenntnisse zur Struktur und Umsetzung der Berufsbildung haben. Die Identifizierung der Personen erfolgte über die nachfolgend beschriebene Samplestrategie und Kontakte zu den Dachorganisationen. Die gewonnenen Daten wurden anhand einer strukturierenden Inhaltsanalyse mittels Kategorienbildung ausgewertet (vgl. u. a. KUCKARTZ 2016; MAYRING 2015).

Voraussetzung für die Auswahl der Interviewpartner:innen war, dass sie als Expert:innen zum Thema BBNE aussagefähig sind. Es wurde bewusst vermieden nur die einschlägigen Akteur:innen z. B. über das BNE-Portal oder beteiligte Kammern bei den Modellprojekten des Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) auszuwählen. Es erfolgte zunächst eine Recherche zu Strategien und Aktivitäten der Bundesländer zur BBNE, an denen Kammerorganisationen u. a. beteiligt waren. Entsprechende Personen wurden für ein Interview angefragt. Sofern keine Ansprechpartner:innen seitens der Kammern benannt waren, wurden beteiligte Personen auf Länderebene um Nennung möglicher Interviewpartner:innen bei den Kammern gebeten. Über diese beiden Zugangswege wurden 33 Personen kontaktiert, davon 27 als direkte Interviewpartner:innen und sechs übergeordnete Ansprechpersonen auf Länderebene bzw. bei Dachorganisationen der Kammern. Es konnten auf dieser Basis elf Interviews aus IHK und HWK mit insgesamt 17 Interviewpartner:innen durchgeführt werden (vgl. Abbildung 5). Zehn Personen sagten ab oder meldeten sich nicht zurück.

3 Das Transfermodell von SCHLÖMER ET AL. 2023 lag zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht vor.

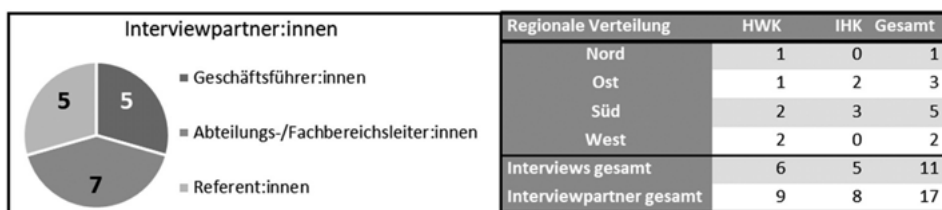


Abbildung 5: Interviewpartner:innen nach Kammerbereich, regionaler Verteilung und Position

Die Auswahl sollte Gesprächspartner:innen aus IHK und HWK bundesweit aus allen Regionen enthalten. Im HWK-Bereich konnte die Verteilung erreicht werden. Die Interviewdauer betrug zwischen 33:00 und 60:00 min, im Mittel 52:02 min. Alle Interviewten haben einen Bezug zu BBNE, entweder weil sie strategisch an der Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategien des jeweiligen Bundeslandes mitgewirkt haben, in kammereigene Aktivitäten eingebunden sind oder sich an Modellversuchen beteiligen. Sie haben ein grundlegendes Verständnis dafür, dass Bildungsprozesse zur Vermittlung einer nachhaltigen Entwicklung notwendig sind. In den Diskurs zur BBNE sind jedoch nur diejenigen aktiv einbezogen gewesen, die auch direkt an den Modellversuchen beteiligt waren.

Anhand der Fragestellungen konnten vier Themenkategorien theoriegeleitet (deduktiv) und eine weitere Themenkategorie aus dem Material (induktiv) gewonnen werden (vgl. Tabelle 1). In der intensiven Auseinandersetzung mit dem Datenmaterial wurde eine analytische Kategorie entwickelt, die über reine deskriptive Beschreibungen der Aussagen hinausgeht. Die Kategorie enthält Merkmale und Ausprägungen, mit deren Hilfe der Umsetzungsstand von BBNE auf drei Stufen abgebildet wird.

Tabelle 1: Übersicht Kategorien und Codes mit Zuordnung der Kategorienart nach Kuckartz 2016

Nr.	Kategorien	Codes	Kategorienart
1	Interviewpartner:in	Funktion/Position, Kammerbereich, BBNE-Bezug	beschreibend
2	Einbindung in Länderstrategien	Vorhandensein Länderstrategie; Kenntnis von Länderstrategie; Einbindung ja/nein	deduktiv
3	Kammeraktivitäten zu BBNE für Betriebe	Dimension 1–11 des Indikatorenmodells; Verstetigung von Projekten; notwendige zukünftige Maßnahmen; Rolle von Bildung in den BBNE-Aktivitäten	deduktiv
4	Kammerinterne BBNE-Aktivitäten	Strategie der Kammer sich nachhaltig aufzustellen; Rolle von Bildung in den Aktivitäten	induktiv
5	BBNE in Betrieben	Nachhaltigkeitsverständnis in Betrieben; Nachhaltigkeitsdimensionen (ökologisch, ökonomisch, sozial); Themen zur Nachhaltigkeit; Gesprächsanlässe für Unternehmen; Umsetzung StBBP	deduktiv

Nr.	Kategorien	Codes	Kategorienart
6	Messbarkeit von BNE	Datenerfassung zu Aktivitäten; Daten zur Weiterbildung; Daten zu Prüfungen	deduktiv
7	Merkmale zur Beschreibung des Umsetzungsstandes BBNE	Strategie der Kammer; Vernetzung Kammern Projektarbeit BBNE; Qualifizierungsangebote; datengestützte Zielüberprüfung	analytisch

Die Ergebnisse der Untersuchung werden entlang der Forschungsfragen vorgestellt. In den Unterabschnitten wird gelegentlich auf die Dimensionen des Indikatorenmodell in Abbildung 4 verwiesen sowie in der abschließenden Betrachtung auf die Handlungsfelder des Transfermodells eingegangen.

4. Ergebnisse der Kammerbefragung

4.1 Maßnahmen der Kammern zur Umsetzung nachhaltiger Entwicklung

Mit der ersten Forschungsfrage wurde das Ziel verfolgt, alle (Bildungs-)Maßnahmen aufzunehmen, die seitens der befragten IHK und HWK geplant oder eingeführt wurden, die auf die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung in der betrieblichen Ausbildung abzielen. Dabei ging es nicht ausschließlich um Bildungsmaßnahmen, weshalb nach der Rolle von BBNE separat gefragt wurde (vgl. Abschnitt 4.2).

In den genannten Maßnahmen, die zur systematischen Förderung von nachhaltiger Entwicklung in der beruflichen Bildung beitragen, wie z. B. Kampagnen, Modell- bzw. Pilotprojekte oder Austauschformate, müssen die ökologische, ökonomisch und soziale Dimension von Nachhaltigkeit nicht jeweils vollständig abgedeckt sein. Im Folgenden werden alle in den Interviews genannten Maßnahmen berichtet, die sich auf die relevanten Dimensionen des Indikatorenmodells und der Forschung zur Qualitätssicherung beziehen (vgl. hierzu Abschnitt 2.4. und Abbildung 4). Hier handelt es sich um (1) normative Vorgaben zur BBNE durch die Kammern z. B. durch BBNE-Leitfäden oder berufsspezifische Ausdifferenzierungen von BBNE für konkrete Berufe, (2) Angebote mit BBNE-Bezug zur Beruflichkeit wie z. B. Berufsbeschreibungen, (3) Maßnahmen zur Förderung der Eignung des Ausbildungspersonals, (4) Maßnahmen zur Implementierung von Nachhaltigkeit in Prüfungen sowie (5) Angebote zur kontinuierlichen Verbesserung der Berufsbildung und (6) zur Eignung der Ausbildungsstätte z. B. durch Beratungen und Auszeichnungen.

- Energiescouts: Angebot sowohl im IHK als auch HWK-Bereich, in dem Auszubildende im Bereich der Energieeffizienz qualifiziert werden
- Informationsveranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit: u. a. Werkstattformate, Kampagnen oder Themenwochen wie „Woche der Nachhaltigkeit“, Veranstaltun-

gen zu Energieeffizienz; viele Veranstaltungen laufen formal nicht unter dem Begriff BBNE

- Beratungsangebote für Betriebe: zu Themen wie Energieeffizienz, Energiekosten, Investition wie nachhaltige Fuhrparks oder Gebäudeenergieeffizienz, Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle, zur Taxonomieverordnung⁴ etc.
- BBNE-Projekte: Beteiligung an den Modellversuchen zu BBNE des BIBB
- Internationale Kooperationen: u. a. zwischen deutschen Auszubildenden mit ausländischen Unternehmen. Nachhaltigkeit ist eines der Austauschthemen
- Nachhaltigkeitsnavigator: zur Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten

Teils wurde seitens der Interviewpartner:innen herausgestellt, dass es nicht explizit um BBNE bei den Maßnahmen geht. Eine größere Rolle spielen Gespräche bzw. die Beratung durch die Kammern für Unternehmen zu verschiedenen Themen rund um Nachhaltigkeit.

Wir haben die Energiescouts. War aus unserer Sicht aber auch zu einfach gedacht, weil man sich eben nur auf das Thema Energie fokussiert (I01-IHK, Pos. 39).

Einig sind sich die Kammern darin, dass die Verbreitung von BBNE nur über die Qualifizierung des Ausbildungspersonals sichergestellt werden kann. Konkrete Angebote zu BBNE gibt es aktuell nur in zwei der befragten Kammern: Es wurde ein Qualifikationsprogramm entwickelt, in dem Kompetenzen zur Gestaltung der Arbeits- und Lebenswelt im Sinne der Nachhaltigkeit für Führungskräfte gefördert werden. Eine Kammer gibt an, Berufsschullehrkräfte zu schulen und mit Material auszustatten. Zusätzlich soll es weitere Module für Meister:innen geben. In allen befragten Kammern gibt es viele Angebote, die nicht direkt unter der Überschrift „nachhaltige Entwicklung“ verortet sind, aber trotzdem das Thema mitbehandeln. Die Kammern äußern, dass bei vielen Betrieben die Qualifizierung nicht auf der Agenda stünde und die Nachfrage insbesondere für BBNE-Angebote nicht vorhanden wäre.

Weiterbildung für Ausbildungspersonal läuft aber eher inhärent. Also wenn die in Mitarbeiter-schulungen sind, dann werden solche Themen aufgegriffen. Ich meine [anonymisiert] in den Kursen, wo dann natürlich eben ja auch Impulse daraus entstehen. Oder auch neue Module (I11-HWK, Pos. 63).

Manche Angebote – v. a. Webinare – seien noch im Aufbau, mit dem Ziel, Betriebe erst einmal für nachhaltige Entwicklung zu sensibilisieren und später inhaltlich tiefer einzu-steigen. Konkret genannte Qualifizierungsmaßnahmen sind:

4 Gemeint ist die EU-Taxonomieverordnung (2020/852). Sie enthält Kriterien zur Bestimmung einer ökologisch nachhaltigen Wirtschaftsweise, um den Grad der ökologischen Nachhaltigkeit einer Investition zu ermitteln. Sie gilt für Finanzdienstleister und für berichtspflichtige Unternehmen. Mit der Verordnung gehen umfassende Berichtspflichten einher (vgl. Delegierte Verordnung (EU) 2021/2178 der Kommission, online unter https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2021.443.01.0009.01.DEU; Zugriff 08.12.22)

- Kürzere Update-Formate und Seminare: z. B. eintägige Update-Formate für Ausbilder:innen zu aktuellen Themen rund um die Ausbildung, Seminare zum Lieferkettengesetz, zu CO₂-Neutralität, zu Energieeffizienz und anderen Klimafragen
- zertifizierte Weiterbildungen: z. B. Zertifikatslehrgang CSR-Manager:in (CSR=Corporate Social Responsibility), Fortbildung zum/zur Gebäudeenergieberater:in
- Teilnahme an (geförderten) Programmen: z. B. Beteiligung an „Unternehmenswert Mensch“, Beteiligung bzw. Umsetzung im Rahmen von „Handwerk 2025“
- BBNE-Qualifizierungsprojekte: z. B. Qualifizierung in bestimmten Berufen, Multiplikatorenschulungen mit explizitem Lernmodul zur Nachhaltigkeit
- Prüfer:innenschulungen: z. B. Schulung zur Einheitlichkeit und zeitgemäßen Durchführung von Prüfungen

Im Sinne der Legitimation werden Vorgaben wie StBBP, Rahmenlehrpläne und insbesondere die Umsetzungshilfen vom BIBB überwiegend als wichtig erachtet. Umweltschutz und Nachhaltigkeit würden dadurch eine stärkere Bedeutung erhalten und wären kein Randthema mehr, was laut den Kammern auch die Unternehmen merken würden. Seitens der Kammern wird jedoch selten Gebrauch davon gemacht, weitergehende Vorgaben zu formulieren. Als Beispiele wurden ein Leitfaden zu BNE für die chemische Industrie, ein Grundlagenpapier mit Entwicklungszielen zur Nachhaltigkeit entlang der 17 SDG (sustainable development goals) sowie eine Zusatzqualifikation für Auszubildende mit dem Schwerpunkt Nachhaltigkeit genannt. Im Handwerk wurde darauf verwiesen, dass der Ausbildungsrahmenplan festgelegt sei und damit keine Spielräume vorhanden wären. Herausfordernd für kleinere Kammern ist auch, dass sie für die Vielzahl der Berufe nicht über das notwendige Fachwissen verfügen. Hier könnten die Fachverbände eine größere Rolle übernehmen. Um dennoch BBNE voranzubringen, bedienen sich die Kammern ihrer Kommunikationskanäle, über die aufbereitete Informationen für Betriebe zur Verfügung gestellt würden, z. B. Rundmails, Website sowie über ihre Beratungsleistungen.

Unternehmen unterscheiden sich. Ich sehe da schon, dass es eine ganze Reihe von Betrieben gibt, wo man auch etwas hineindrücken müssen. Und dafür brauche ich ein Instrument. Wenn ich sage: Hier, schaut. Das braucht ihr, um weiter sachgerecht auszubilden. Und wir helfen euch dabei, das greifbar zu machen (I10-IHK, Pos. 50).

Häufig wird in den Interviews berichtet, dass Nachhaltigkeit in Berufsbeschreibungen, Imagevideos und anderen Formaten v. a. für Ausbildungsmarketingzwecke thematisiert wird. Es gäbe sogar explizite Nachfragen von Auszubildenden und deren Eltern, ob Berufe oder Unternehmen nachhaltig seien.

Auch werden in den Interviews häufig Aktivitäten genannt, die auf die Vergabe von Umweltsiegeln oder unterstützende Maßnahmen zur Berichterstattung abzielen. Umweltsiegel erhalten i. d. R. Unternehmen, die bestimmte Vorgaben beim Umweltschutz (freiwillig) einhalten und Maßnahmen zum Umweltschutz initiieren. Ziel ist häufig, dass sich Betriebe in Richtung Öko-Audits oder Internationale Normen weiterentwickeln. Auch die Unterstützung seitens der Kammern für die Einführung von

Umweltmanagementsystemen z. B. EMAS wurde in diesem Zusammenhang erwähnt. Im HWK-Bereich wurde ein „Nachhaltigkeitsnavigator“ zur Einführung von Nachhaltigkeitsberichten entwickelt. Darüber hinaus gibt es einen „Quick-Check“ zur Bestimmung des CO₂-Fußabdrucks mit dem Ziel, die Klimabilanz des Unternehmens zu verbessern. Als weiteres Dokumentationsinstrument wurden Ausbildungsberichte genannt. Von den Befragten wird beobachtet, dass inzwischen häufiger Nachhaltigkeitsaspekte in den betrieblichen Aufgaben vorkommen, wie z. B. der ressourcenschonende Umgang mit Materialien.

Explizite Äußerungen dazu, wie BBNE zwischen Theorie und Praxis stärker verschränkt werden kann, kommen nur in den Interviews mit Handwerkskammern vor. Es finden u. a. Bildungspartnerschaften zwischen Betrieb und Schule aber auch mit der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung statt, in denen Nachhaltigkeit als Thema bedient wird.

Die befragten Kammern schätzen unterschiedlich ein, inwieweit nachhaltige Entwicklung in Prüfungen vorkommt. Unter anderem wird gesagt, dass keine Zeit für mehr Fragen wäre und Betriebe nicht dazu bereit wären, ihre Auszubildenden darauf vorzubereiten. Auch wären nicht alle Prüfer:innen offen für Fragen zu nachhaltiger Entwicklung. Zudem halten sie ihren Einfluss auf die Fragengestaltung für begrenzt.

Das hängt vom Bildungsmanager ab und vom Prüfungsausschuss. [...] Die sind eben gerade nicht so eng dran an den Nachhaltigkeitskonzepten. (I07-HWK, Pos. 128)

Erstens wird sich das über die Standardberufsbildpositionen [...] niederschlagen [...]. Zweitens werden die Fachgremien der Aufgabenerstellungsausschüsse [...] bei diesem Thema sensibilisiert werden, [...] da sind übrigens die IHK nicht beteiligt. Wir haben da gar keinen Einfluss drauf. Das sind Arbeitgeber-, Arbeitnehmer- und Lehrervertreter. (I01-IHK, Pos. 108)

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Kammern eine Vielzahl an Maßnahmen zur Förderung von nachhaltiger Entwicklung vorhalten. Aufgrund der theoretischen Ausführungen sind sechs Teilbereiche der Berufsbildung zur Umsetzung von BBNE als besonders relevant (vgl. Abschnitt 2.4). Der überwiegende Teil der von Kammern berichteten Maßnahmen ist v. a. zwei Teilbereichen zuzuordnen: der kontinuierlichen Verbesserung und der Eignung des Ausbildungspersonals (vgl. BBNE-Indikatorenmodell Abbildung 4). Angebote zur Informationsvermittlung, Auszeichnungen und Beratungen tragen zu einer kontinuierlichen Verbesserung des Berufsbildungssystem bei. Jedoch überwiegen in den Angeboten die ökologische Dimension von Nachhaltigkeit und insbesondere Energiethemen. BBNE spielt eher eine untergeordnete Rolle. Die Ergebnisse der Modellvorhaben sind bei Kammern, die nicht explizit beteiligt waren, wenig bekannt. Beim Thema Qualifizierung fällt auf, dass viele Angebote unterbreitet werden, die Bezüge zur nachhaltigen Entwicklung v. a. mit Blick auf Facharbeit enthalten (z. B. Seminare zum CO₂-Abdruck oder zum Lieferkettengesetz). Es sind somit Angebote für Fachkräfte und Ausbilder:innen vorhanden. Offen bleibt jedoch, wie das Ausbildungspersonal dafür qualifiziert wird, die Inhalte an Auszubildende weiterzuvermitteln. Dieser zweite Schritt ist in den Angeboten vermutlich kaum enthalten, der aber

mit Blick auf die Vermittlung von nachhaltigkeitsorientierter Handlungskompetenz und einer strukturellen Verankerung zentral ist. Von Standardisierungs- oder Zertifizierungsmaßnahmen, wie sie für den Transfer förderlich wären, wird nicht berichtet (vgl. Abbildung 3). Diese Aufgabe fällt ggf. den Dachorganisationen zu, die für die Interviews nicht vorgesehen waren. Normative Vorgaben werden auch von den Kammern als wichtig erachtet und während sie in den Untersuchungen zur Qualitätssicherung auch eine wesentliche Form zur Umsetzung waren, wird bei BBNE seitens der befragten Kammern kaum Gebrauch davon gemacht. Sie verlassen sich auf ordnungspolitische Vorgaben der Makroebene und nutzen ihren Einfluss als Gate-Keeper für BBNE in diesem Bereich nur bedingt aus. Obwohl Kammern die Verantwortung für die Durchführung der Prüfungen haben, ist ihr Einfluss auf die Mitgestaltung von Prüfungsfragen offenbar begrenzt. Hieraus ergibt sich ein Widerspruch bezüglich ihrer Aufgabe zur Weiterentwicklung der Berufsbildung.

4.2 Die Rolle von Bildung in den Maßnahmen der Kammern

Die Kammern berichten über vielfältige Aktivitäten, die Betriebe zu einer nachhaltigen Entwicklung anregen sollen. Im Folgenden geht es um die Fragen, welche Bedeutung BBNE in diesen Aktivitäten einnimmt und wie der Umsetzungsstand von BBNE sowie der neuen StBBP „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ eingeschätzt wird. Die Antworten der Interviewpartner:innen beziehen sich vor allem auf die Maßnahmen, die zur kontinuierlichen Verbesserung und zur Eignung des Ausbildungspersonals beitragen sowie die Ausbildungsstätte und die Formulierung von normativen Vorgaben in den Blick nehmen (vgl. Abbildung 4).

Die Rolle von BBNE wurde von den Kammern selten eigenständig in den Interviews angesprochen. BBNE sei zwar wichtig, biete für die Kammern aber keinen Zugang zu Betrieben. Dazu wären andere Themen besser geeignet: Fachkräftesicherung beschäftigt Betriebe am meisten. Es folgen Fragen zu gesetzlichen Vorgaben und Regulierungen wie Taxonomieverordnung, Green Deal oder Solardachpflicht, aber auch zu Nachhaltigkeitsberichten. Ebenfalls beraten Kammern häufig zu Energieeffizienz, Kostenreduzierungen beim Energieverbrauch und zur unabhängigen Energieversorgung. Seltener interessieren sich Betriebe für die Umstellung auf nachhaltige Produkte oder Änderungen in der Ausbildung durch die StBBP „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“.

Die meisten Interviewpartner:innen der Kammern schätzen ein, dass BBNE in Betrieben überhaupt keine Rolle spielen würde. Sie sehen BBNE als ein akademisches Konzept, um eine Begrifflichkeit zu entwickeln und Ziele darunter zu verankern. Die Dimensionen hinter dem Konzept Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch und sozial) würden von Betrieben überwiegend nicht gesehen und somit könnten Betriebe damit nichts anfangen. Nachhaltigkeit würde eher aus Eigeninteresse der Betriebe stattfinden, v. a. bei konkreten Anlässen wie Kundenanfragen zu nachhaltigen Produkten. BBNE wird dabei aber nicht systematisch geplant und umgesetzt.

Um es einmal ganz offen zu sagen, die Begriffe, die kennen die überhaupt nicht. Die interessieren die ja auch überhaupt nicht. Sondern Bildung für nachhaltige Entwicklung ist ein Konstrukt, was man eben aufgebaut hat, um eine Begrifflichkeit zu entwickeln. Also um Ziele darunter zu verankern (I11-HWK, Pos. 21).

Eine Kammer hat BBNE in den eigenen Leitlinien verankert und als Gesamtstrategie verabschiedet. Ziel ist den notwendigen Bewusstseinswandel zu mehr Nachhaltigkeit zu initiieren und über die aktiven Ausbilder:innen eine große Anzahl an Auszubildenden zu erreichen.

Die Aussagen zur Umsetzung der neuen StBBP sind in den Interviews beider Kammerbereiche überwiegend ähnlich. Die Wichtigkeit und Notwendigkeit der Formulierung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit wird hervorgehoben. Teilweise wird beobachtet, dass die aktuellen Entwicklungen in den Betrieben über diese Mindestanforderungen bereits hinausgehen. Allerdings wird auch herausgestellt, dass die Vermittlung der StBBP und darunter verortete Ziele und Zwecke über die Qualifizierung des Lehrpersonals gehen müsse, da nur wenige Betriebe die StBBP kennen würden. Zudem fühlten sich Betriebe durch allgemeine Vorgaben (wie auch Verwaltungsvorschriften) nicht angesprochen. Die Zuständigkeit bliebe häufig offen und es fehle die inhaltliche Ausgestaltung. Die Umsetzung der StBBP ist abhängig von der Betriebsgröße, damit verbundenen Personalressourcen und vom Engagement der Ausbilder:innen. Die Kammern stellen deshalb Informationen bereit und beraten aktiv Betriebe. Sie berichten, dass ihre Mitarbeitenden geschult und sprachfähig bzgl. der StBBP sind. Es bräuchte aber noch mehr Greifbarkeit für den Berufsalltag, damit die Übersetzung in die betriebliche Praxis für Ausbilder:innen gelingen kann. Die ausführlichen Erläuterungen zu den StBBP seien sehr gut und pragmatisch, aber noch nicht für alle Berufe verfügbar.

Und alles, was jetzt neu entsteht, wird glaube ich richtigerweise anhand dieser Standardberufsbildposition erarbeitet [...] Die Kunst ist jetzt, die Dinge so herunterzubrechen, dass sie auch von den handelnden Personen dann verstanden werden (I03-HWK, Pos. 46).

Aus Sicht der Kammern ist BBNE für Betriebe weiterhin ein akademisches Konstrukt, welches ungeeignet ist, um an Betriebe heranzutreten. Beratungen durch die Kammern finden deshalb aufgrund anderer Anlässe statt und BBNE kann allenfalls nebenbei mit adressiert werden. Für eine größere Praxiswirksamkeit der BBNE wünschen sich die Kammern berufsspezifische Bezüge zwischen dem abstrakten Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und der konkreten Berufsarbeit. Möglicherweise gelingt Kammern ohne Vorerfahrungen zu BBNE dieser Brückenschlag nur begrenzt, was vor allem den externen Transfer hemmt. Gerade für die Adaption vorhandener BBNE-Maßnahmen für andere Berufsfelder (lateral) und andere Regionen (regional) sind nach dem Transfermodell Prozesse und Interaktionen notwendig, die De- und Rekontextualisierung ermöglichen. Einige sehen diese Aufgabe auch bei anderen Akteuren, wie den Fachverbänden. Mit Blick auf die transferförderlichen Bedingungen versuchen die befragten Kammerorganisationen ihre Funktion als Gate-Keeper wahrzunehmen und nutzen dafür ihre vorhandenen Möglichkeiten v. a. durch Beratungen und Informationsange-

bote. Diese scheinen im Handlungsfeld zur Konstruktion des BBNE-Transfers nicht ausreichend zu sein, um Kernprozesse und Interaktionen zur Umsetzung von BBNE zu initiieren. Es scheint, dass in Bezug auf BBNE die Wirkung deshalb nicht vollständig ausgeschöpft werden kann.

4.3 Zur Bedeutung von Indikatoren für die Erfassung der Kammeraktivitäten

Um den Umsetzungsstand von BBNE kontinuierlich zu überprüfen, ist das Festlegen von Kennzahlen (Indikatoren) sowie deren Erhebung notwendig. Die Forschungsfrage zielt einerseits darauf ab, ob die Kammern für sich selbst eine Zielüberprüfung vornehmen. Andererseits könnten solche Kennzahlen – sofern sie von einem überwiegenden Teil der Kammern erhoben werden – auch für eine bundesweite Überprüfung des Umsetzungsstandes herangezogen werden. Besonders bedeutsam scheinen das Prüfungswesen und die Eignung des Ausbildungspersonal durch Qualifizierungen für eine Datenerfassung zu sein (vgl. Abbildung 4).

Das Prüfungswesen ist zwischen den beiden Kammerbereichen unterschiedlich organisiert. Das führt zu differenten Einschätzungen, ob Kennzahlen für Prüfungen vorlägen und zugänglich wären. Im IHK-Bereich gibt es (mit Ausnahme von Baden-Württemberg) bundesweit einheitliche schriftliche Prüfungen, die von den zentral verantwortlichen Stellen – der Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle bzw. Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen – erstellt werden. Über diese Institutionen könnten Prüfungsaufgaben für Analysen zur Verfügung gestellt werden; zumindest für vergangene Aufgaben. Prüfungsaufgaben seien aktuell nicht so fruchtbar für eine Überprüfung, weil nachhaltigkeitsorientierte Handlungssituationen in Prüfungsaufgaben nicht explizit enthalten seien. Zukünftig würden die Kammern erwarten, dass durch die neuen StBBP Aufgaben zur nachhaltigen Entwicklung in Prüfungen aufgenommen würden. Es wird seitens der Kammern ebenfalls erwartet, dass die Fachgremien der Aufgabenerstellungsausschüsse für das Thema sensibilisiert werden. Der mündliche Teil der Prüfungen erfolgt über die Prüfungskommissionen. Hier gäbe es einen Fragenkatalog der bei Neuordnungen der Berufe aktualisiert wird, aber nur zur Orientierung dient. Es gäbe keine Vorgaben, dass bestimmte Aufgaben zu nachhaltigem Handeln im Berufsalltag gestellt werden müssen. Laut Einschätzung der IHK erscheinen Analysen wenig aufschlussreich.

Ich weiß gar nicht, ob das Thema Prüfungen da so fruchtbar ist, weil wir eben, ich behaupte jetzt einfach einmal, explizit findet das Thema BNE in den Prüfungen kaum statt. [...] selbst wenn es jetzt irgendwie so eine Art Systematik gäbe, dass jede Prüfung in irgendeiner Form perfekt dokumentiert und digital auswertbar wäre, würden Sie da nicht viel finden (Io4-IHK, Pos. 55).

Im Handwerk gibt es hingegen ein dezentrales Prüfungswesen, d. h. die Innungen übernehmen weitestgehend diese Aufgabe. Prüfungsaufgaben auszuwerten wird seitens der Interviewten zwar als sinnvoll eingeschätzt, allerdings könnten durch die HWK keine

Aufgaben zur Verfügung gestellt werden. Allenfalls wären über den ZDH Einblicke in die Aufgaben möglich, um exemplarische Auswertungen vorzunehmen. Beim ZDH gäbe es Arbeitskreise für zentrale Gewerke, die gemeinschaftlich eine Datenbank mit Prüfungsaufgaben aufbauen. In einigen Berufen gäbe es bundeseinheitliche Aufgaben, die jedoch nicht verpflichtend sind. Jeder Prüfungsausschuss kann seine eigenen Aufgaben entwickeln. Für Forschungszwecke würden Analysen aufgrund eher beispielhafter Auswertungen und dem begrenzten Zugang als ungeeignet erachtet. Ein weiterer Zugang im Handwerk bestünde über Fachverbände der einzelnen Gewerke.

Wir haben anders als die Industrie- und Handelskammern kein bundesweit einheitliches Prüfungswesen. [...] Es gibt zwar bundeseinheitliche Aufgaben zum Teil, [...]. Aber kein Prüfungsausschuss muss sich daran halten. Jeder Prüfungsausschuss kann auch eigene Prüfungsaufgaben entwickeln. Und das passiert auch (I02-HWK, Pos. 71).

Wie in Abschnitt 4.1 aufgezeigt kann Ausbildungspersonal durch Qualifizierung auf die Vermittlung von BBNE vorbereitet werden. Bei Online-Angeboten wie Webinaren würden bei einigen der befragten Kammern die Titel, kurze Inhaltsbeschreibungen und Teilnehmendenzahlen als Daten gesammelt werden. Die Inhalte wären aber eher im Programm beschrieben, d. h. liegen nicht zentral in einer Datenbank vor. Auswertungen wären nur mit großem Aufwand möglich.

Das können Sie nicht. Also hier kann ich ganz klar mit nein antworten. [...] Außer, Sie müssen halt einen riesengroßen Aufwand betreiben. [...] Und da müssten Sie sich im Grund alle Lehr-
gangaunterlagen [...] im zeitlichen Verlauf anschauen (I11-HWK, Pos. 69).

Über systematische Datensammlungen zu BBNE-Qualifizierungen hat keine der befragten Kammern berichtet. Über ein explizites BBNE-Fortbildungsangebot wurde nur in zwei Kammern berichtet. In einigen Fällen liegen Daten aus Drittmittel-Projekten vor, die aber nur über die Laufzeit der Projekte gesammelt werden. Für Auswertungen zu verschiedenen Zeitpunkten eignen sich diese Daten nicht.

Über die Energiescouts wurde in der Mehrzahl der Interviews – sowohl bei IHK als auch HWK – berichtet. Laut der Interviews gäbe es zu den Energiescouts eine Kapazitätsplanung und es müssten Daten zu den Teilnehmendenzahlen vorliegen. Unklar ist in den Interviews geblieben, ob die Daten zentral z. B. über den DIHK oder ZDH angefordert werden könnten. Weitere Daten, die in den Interviews genannt wurden wie z. B. zu Umweltpartnerschaften, aus Konjunkturumfragen oder aus Umweltmanagementsystemen heraus, sind für BBNE weniger geeignet. Gründe dafür sind, dass sie keine Aussagen zu BBNE treffen, sie nicht für Zeitreihen geeignet sind oder nicht über alle Kammern systematisch erhoben werden.

Zur Erfassung des Umsetzungsstands von BBNE liegen Daten bei Kammern nur in sehr begrenztem Umfang vor. Sie können einzelnen Kammern zwar Aufschluss über ihre eigenen Aktivitäten geben, wie z. B. zum Angebot an Qualifizierungen und deren Nutzung. Für eine systematische flächendeckende Erfassung sind diese Daten jedoch kaum geeignet. Zudem müssten Qualifizierungsangebote zunächst inhaltlich analysiert werden, inwieweit BBNE tatsächlich in Angeboten enthalten ist. Denn nur in diesen

Fällen wären die Daten zum Umsetzungsstand von BBNE relevant. Einen zentralen Zugang zu Prüfungsdaten für schriftliche Prüfungen gibt es im IHK-Bereich, jedoch nicht im Handwerk. Diese können zwar analysiert werden. Um darin Nachhaltigkeitsaspekte zu erfassen, wären jedoch enorme Interpretationsleistungen notwendig. Gleiches gilt für Fragenkataloge, die für praktische Prüfungen herangezogen werden können. Der Erkenntnisgewinn wird deshalb für begrenzt gehalten. Obwohl mit Blick auf das Transfermodell beim Prüfungswesen ein Hebel für Kammern liegt, die Implementierung von BBNE voranzutreiben, können entsprechende Entwicklungen aufgrund fehlender Daten zumindest zum aktuellen Zeitpunkt nicht festgestellt werden.

4.4 Transfereffekte von BBNE-Modellvorhaben auf Kammerorganisationen

Der Erfolg von Modellvorhaben hängt wesentlich davon ab, ob ein Transfer in die Breite – also über die am Modellvorhaben beteiligten Institutionen hinaus – gelingt. Kammerorganisationen waren u. a. als Praxispartnerinnen an den Modellvorhaben beteiligt. Die letzte Frage zielt darauf ab, ob die Kammern Kenntnis über Entwicklungs- und Forschungsprojekte z. B. der BIBB-Modellversuche haben und wie sie zum Transfer dieser Erkenntnisse beitragen. Damit wird durch die Übertragung von neuen Erkenntnissen in die breite Praxis vor allem auf die kontinuierliche Verbesserung des Berufsbildungssystem abgezielt (vgl. Abbildung 4).

Die Interviews zeigen, dass Modellvorhaben zu BBNE und deren Ergebnisse nur wenigen Kammern bekannt sind. Ein Transfer der Ergebnisse erfolgt nur bei Kammern, die an Modellvorhaben bereits beteiligt waren, und dann vor allem im Rahmen von Anschlussförderungen.

Ja, da muss ich jetzt ehrlicherweise sagen, da fehlen uns noch so ein bisschen die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Pilotprojekte. Also da findet noch kein flächendeckender Transfer jetzt durch alle Abteilungen und durch alle Kammern statt (I08-HWK, Pos. 41).

Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist, wie die Umsetzung von BBNE weiter vorangetrieben werden könnte. Hier unterscheiden sich die Aussagen der beiden Kammerbereiche voneinander. Im Handwerk wird vor allem die Niedrigschwelligkeit hervorgehoben und vor einer Überforderung der Betriebe gewarnt. Die IHK verweisen auf die Betriebe, die zunächst eigene Strategien mit Zielen und Maßnahmen ableiten müssten. Einig sind sich die Kammern darin, dass es bereits viele Vorgaben, Materialien und Erkenntnisse gibt. Es fehlt jedoch an der „passenden Konfektionierung“, also das passgenaue Zuschneiden auf Berufe und den betrieblichen Alltag.

Es gibt ganz vieles, was frei verfügbar ist. Aber das zu konfektionieren, sozusagen, und in die Lebensrealität und Berufsrealität der Menschen hineinzubringen, auf einer nicht so abstrakten Ebene [...] das ist glaube ich genau die Kunst (I10-IHK, Pos. 34).

Daneben wird auch hier auf die notwendige Qualifizierung des Ausbildungspersonals verwiesen (vgl. Abschnitt 4.1). Die Kammerorganisationen selber würden die Betriebe dabei unterstützen, häufig fehle es aber in den Kammern an den personellen Ressourcen.

Insgesamt sind wenig strategische Überlegungen seitens der Kammern zum BBNE-Transfer geäußert worden. Allerdings waren nur zwei der interviewten Kammern an BBNE-Modellversuchen beteiligt. Die anderen Kammern kannten die Ergebnisse kaum und hatten Schwierigkeiten bei der Übersetzung. Das spiegelt sich in Aussagen zur hohen Komplexität des BBNE-Konzepts und zur fehlender Berufsspezifität wider. Die Kammern können diese Aufgabe offenbar nicht leisten, weil ihnen das BBNE-spezifische Wissen fehlt, der Aufwand der Adaption für die Vielzahl der Berufe zu hoch ist oder die personellen Ressourcen dafür nicht verfügbar sind. Entweder müssen Kammern breitflächig in die Lage versetzt werden, die Erkenntnisse zu den Ergebnissen der BBNE-Modellvorhaben zu erwerben. Nur dann können sie die Anforderungen des Transfers in den Handlungsfeldern zur Konstruktion und zur Durchführung von BBNE-Maßnahmen angemessen leisten. Gleichzeitig könnte auch in Frage gestellt werden, ob der Transfer von Bildungsinnovationen von Kammern erwartet werden kann. Ihre Aufgabe ist gemäß BBIG die Weiterentwicklung der Berufsbildung, woraus diese Erwartungshaltung seitens des Staates abgeleitet werden kann. Auch im BBNE-Transfermodell wird ihnen eine relevante Rolle zugeschrieben. Andererseits besteht seitens der Mitgliedsbetriebe die Erwartung, dass Kammern ihre Interessen vertreten, die nicht immer mit denen des Staates kongruent sein müssen. Kammern erfüllen ihre Aufgaben also in einem ambivalenten Verhältnis und unterliegen entsprechenden Zwängen. Es ist daher zu fragen, ob sie innerhalb dieser Zwänge einer Transferrolle gerecht werden können.

4.5 Merkmale zur Beschreibung des Umsetzungsstandes

Alle in dieser Untersuchung befragten Kammern befinden sich nach eigenen Aussagen auf dem Weg zur Umsetzung von BBNE. Hinsichtlich der Ausprägungen sind sie jedoch sehr heterogen aufgestellt. In der Auseinandersetzung mit den Interviewaussagen konnten idealtypische Merkmale der Kammeraktivitäten und deren Ausprägung abgeleitet werden. Demnach lassen sich Kammern drei verschiedenen Stufen hinsichtlich ihres Umsetzungsstandes einer BBNE zuordnen: Kammern mit weit fortgeschrittenem Prozess (Stufe 1), im Prozess befindliche Kammern (Stufe 2) und Kammern mit gestartetem Prozess (Stufe 3).

In der folgenden Tabelle 2 sind die drei Stufen zur Beschreibung des Umsetzungsstandes von BBNE anhand ihrer Merkmale und Ausprägungen zum zusammengefasst.

Kammern **mit weit fortgeschrittenem Prozess** haben in der Regel eine eigene Nachhaltigkeitsstrategie, die explizit Bildungsziele und Maßnahmen formulieren. Sie vernetzen sich landesweit mit anderen Kammerorganisationen, um Austausch und Weiterentwicklung zu BBNE zu fördern. Sie beteiligen sich an BBNE-Modellversuchen und tragen zum Transfer der Erkenntnisse bei, z. B. durch feste Implementierung in eigene Strukturen (temporaler Transfer) oder Übertragung auf andere Berufe (lateraler Transfer).

ler Transfer). Weiterbildungsangebote sind berufsspezifisch auf BBNE zugeschnitten und zielen auf nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzentwicklung ab. Es handelt sich um ganzheitliche Angebote, die konkrete Arbeitskontexte, betriebliche Prozesse und gesellschaftliche Forderungen aufgreifen sowie Reflexion und Mitgestaltung als wesentliche Ziele umsetzen. Im optimalen Fall werden die Aktivitäten mittels Daten auf ihre Wirksamkeit untersucht.

Wir arbeiten mit den IHK [Anm. d. A.: auf Landesebene] sehr eng zusammen. [...] Eine Mitarbeiterin [...] verantwortet quasi mit und koordiniert dieses Thema Nachhaltigkeit (I01-IHK, Pos. 34).

Im Zuge dieses [Begriff anonym.] Prozesses haben wir [...] Zielbilder gesetzt. Und eines von zehn Zielbildern ist, Bildung für nachhaltige Entwicklung als Fundament eines notwendigen Bewusstseinswandel zu fördern. [...] Dieses Zielbild hat jetzt Eingang gefunden in die Gesamtstrategie der IHK, in unsere Leitlinien, wie wir auch Politik beraten (I01-IHK, Pos. 54).

Und deshalb haben wir [BL anonym.] ein Projekt auf den Weg gesetzt, [...] für Ausbilderinnen und Ausbilder in den Themenfeldern Digitalisierung und Nachhaltigkeit [...] Am Anfang aller Aktivitäten und einzelner Projekte stehen die Kompetenzen des betrieblichen Ausbildungspersonals (I01-IHK, Pos. 39).

Im Prozess befindliche Kammern beteiligen sich zwar an übergeordneten Strategieentwicklungen (z. B. auf Landesebene), haben aber (noch) keine Ziele für die eigene Organisation definiert. Sie beteiligen sich in Ausschüssen o. ä., bringen aber nicht konkrete BBNE-Ziele in Strategien mit ein. Der Austausch zwischen Kammern zu einer BBNE ist eher lose und weniger systematisch. Er dient vorwiegend dem Ziel, voneinander zu lernen. Kammern auf dieser Stufe haben zwar Kenntnis von den Ergebnissen der Modellversuche, beteiligen sich aber nicht aktiv am BBNE-Diskurs. Ihnen fällt es daher schwer, die Übertragungsleistungen sowohl in die eigene Institution als auch in andere Berufsfelder vorzunehmen. In ihren Qualifizierungsangeboten behandeln sie Nachhaltigkeit am Rande mit. Die Vermittlung von BBNE-Kompetenzen ist eher nicht im Fokus, aber sie planen bereits die Vertiefung in Richtung BBNE. Sie adressieren vorwiegend Fach- und Führungskräfte und haben aktuell kaum die Auszubildenden im Fokus. Auch spielen in den Angeboten didaktische Methoden zur Vermittlung von BBNE eine geringe Rolle. Die Kammern erheben nur im Rahmen von BBNE-Projekten spezifische Daten.

Wir haben seit einigen Jahren eine Initiative [BL anonym.], bestehend aus drei Säulen, einmal der Organisation, Personalentwicklung und Digitalisierung. Und die wurde 2022 um die vierte Säule Nachhaltigkeit weiterentwickelt. [...] Und das leitet sich dann natürlich auch auf all unsere anderen Handlungen und Projekte ab (I08-HWK, Pos. 13).

Es gibt verschiedene Webseminare, die sind jetzt dadurch, dass das Projekt erst gestartet ist, auch noch ein bisschen im Aufbau. Da geht es tatsächlich eher noch, würde ich sagen, mehr um die Klimaneutralität sage ich mal als tatsächlich um die Bildung für nachhaltige Entwicklung per se. [...] Der tiefere Einstieg würde dementsprechend noch im Verlauf des Projekts kommen“ (I08-HWK, Pos. 31).

Tabelle 2: Beschreibung des Umsetzungsstandes der Kammern anhand zentraler Merkmale aus den Interviews

Merkmale	Stufe 1 weit fortgeschrittener Prozess	Stufe 2 im Prozess befindlich	Stufe 3 Prozess gestartet
Strategie Kammern	eigene Nachhaltigkeitsstrategie der Kammer; Bildungsziele und -maßnahmen sind definiert; Beteiligung auf strategischer Ebene, z. B. Ausschüsse zu BBNE	Kammer beteiligt sich an übergeordneter Strategie (z. B. auf Landesebene), hat aber keine eigenen Ziele definiert; teilweise Beteiligung in Ausschüssen o. ä.	Kammer führt erste Maßnahmen zur BBNE durch; dies ist weniger planvoll und nicht in Gesamtstrategie eingebettet
Vernetzung Kammern	enge Zusammenarbeit mehrerer Kammern auf Landesebene zu BBNE; landesweit zentrale Koordination des Themas; Einbezug der Bildungseinrichtungen der Kammern	loser Austausch zwischen Kammern zum Thema BBNE; vorwiegend mit dem Ziel voneinander zu lernen	es findet kaum eine Zusammenarbeit oder ein Austausch mit anderen Kammern im Bundesland statt; Kammer erarbeitet sich das Thema eigenständig
Projektarbeit BBNE	Kammer beteiligt sich direkt an BBNE-Modellversuchen oder intensiv am BBNE-Diskurs; Transfer der Erkenntnisse durch feste Implementierung in eigene Strukturen (temporaler Transfer) und Übertragung auf andere Berufe (lateral Transfer)	Kammer hat Kenntnis von den Ergebnissen der Modellversuche; keine aktive Beteiligung am BBNE-Diskurs; es bestehen Schwierigkeiten bei der Übertragung auf interne Strukturen; kein externer Transfer	Kammer hat wenig bis keine Kenntnis von Ergebnissen der BBNE-Modellversuche; Transfer findet daher nicht statt; BBNE wird häufig begrenzt auf ökologische Dimension und hat kaum einen Bildungsbezug für Auszubildende
Qualifizierungsangebote	Kammer verfügt über berufsspezifische BBNE-Angebote; diese zielen auf Kompetenzentwicklung ab; sie enthalten berufsspezifische Bezüge zu BBNE sowie Reflexion und Mitgestaltung als didaktische Instrumente	eher allgemeinere Angebote zu Nachhaltigkeit; tlw. nicht unter der Überschrift; Vertiefung in Richtung BBNE ist geplant; im Fokus eher Fach- und Führungskräfte, weniger Auszubildende	Angebote der Kammer laufen nicht unter der Überschrift Nachhaltigkeit, behandeln das Thema aber mit; Vermittlung von BBNE-Kompetenzen nicht im Fokus
datengestützte Zielüberprüfung	Kammer erfasst kontinuierlich eigene Daten zu ihren BBNE-Maßnahmen und nutzt diese zur Zielüberprüfung und -anpassung	Kammer erhebt nur im Rahmen von BBNE-Projekten Daten; Daten werden nicht zur Weiterentwicklung von BBNE genutzt	Kammer erfasst aktuell keine Daten

(Quelle: eigene Darstellung)

Kammern mit gestartetem Prozess führen zwar erste Maßnahmen zu einer nachhaltigen Entwicklung durch, diese sind jedoch weniger planvoll, nicht in eine Gesamtstrategie eingebettet und stellen nur wenig Bezüge zu BBNE her. Bisher gibt es kaum eine Zusammenarbeit oder Austausch mit anderen Kammern auf überregionaler Ebene. Vielmehr erarbeitet sich die Kammer das Thema eigenständig, wobei die Strukturen und Zuständigkeiten noch im Aushandlungsprozess befindlich sind. Zudem beschränken sie sich zumeist auf die zugänglichere ökologische Dimension. Ergebnisse der Modellversuche sind nicht bekannt und können somit auch nicht transferiert werden. BBNE wird insgesamt sehr begrenzt bedient, vielmehr findet eine Vereinfachung auf triviale Einzelmaßnahmen statt, die den Prinzipien von BBNE und nachhaltiger Entwicklung nicht gerecht werden. Daten werden im Startprozess nicht erhoben, da ihnen zu diesem frühen Zeitpunkt häufig keine Priorität eingeräumt wird.

Es gibt in [BL anonym.] eine Nachhaltigkeitsplattform seit 2019. Das ist ein Zusammenschluss, ein Netzwerk von verschiedenen Interessengruppen, [...]. Die hat jetzt in diesem Jahr [2022; Anm. d. A.] die praktische Arbeit aufgenommen. Wir haben uns jetzt, weil es einfach am bekanntesten ist erst mal mit der ökologischen Säule auch befasst (I05-IHK, Pos. 7).

Wir sind jetzt zwar relativ am Anfang, haben überlegt, in welchen Bereichen spielt es überall mit rein. [...] Aber es gibt noch keine klare Struktur von Zuständigkeiten, weil das bei uns noch kein Top-Thema für die Kammer selbst geworden ist (I05-IHK, Pos. 35).

In der vorliegenden Untersuchung lassen sich zwei Kammern der ersten Stufe zuordnen, d.h. sie befinden sich in einem weit fortgeschrittenen Prozess zur Umsetzung von BBNE. Sechs Kammern befinden sich im Umsetzungsprozess (Stufe 2) und drei Kammern haben den Prozess gestartet (Stufe 3). Aufgrund der kleinen Anzahl an untersuchten Einheiten sind keine Rückschlüsse zulässig, wie die Umsetzung von BBNE in den Kammern generell erfolgt. Sie liefert lediglich Hinweise darauf, wie unterschiedlich die Umsetzung von BBNE gestaltet wird. Die beschriebenen Merkmale verstehen sich daher als erste Annäherung und bedürfen einer Weiterentwicklung. Sie könnten als Hilfestellung für Kammern dienen, ihren eigenen Umsetzungsstand zu BBNE einer Selbsteinschätzung zu unterziehen. Auf Basis der Ergebnisse könnten Kammern weitere Schritte planen. Vor allem die erste Stufe kann dabei eine Orientierung für Entwicklungspotentiale geben. Zur Weiterentwicklung der Merkmale und ihrer Ausprägungen sind weitere Forschungsarbeiten notwendig. Insbesondere bei den Qualifizierungsangeboten sind inhaltliche Differenzierungen hinsichtlich des zeitlichen und inhaltlichen Umfangs notwendig, um den Bezug zu BBNE in den Angeboten deutlicher herausstellen zu können.

5. Fazit und Forschungsdesiderata

Kammerorganisationen sind an einer Umsetzung von BBNE als Bildungsinnovation durchaus beteiligt. Sie bieten zahlreiche Maßnahmen – von Beratungen bis Qualifizie-

rungsangeboten an – mit denen sie das Ziel verfolgen, Unternehmen bei der Ausrichtung auf nachhaltiges Wirtschaften zu unterstützen. In den Maßnahmen überwiegen die ökologische Dimension von Nachhaltigkeit und insbesondere Energiethemen. BBNE spielt insgesamt eher eine untergeordnete Rolle. Es wird deutlich, dass Kammern (und auch Betriebe), die nicht an Modellversuchen beteiligt waren, die Diskurse und Interaktionen zur Kontextualisierung von BBNE fehlen. Mit Blick auf die transferförderlichen Bedingungen versuchen die befragten Kammerorganisationen ihre Funktion als Gate-Keeper wahrzunehmen, wobei in Bezug auf BBNE die Wirkung scheinbar nicht ausgeschöpft werden kann.

Die befragten Kammern sind bezüglich eigener BBNE-Strategien und Vernetzung zum Thema unterschiedlich aufgestellt. Manche sind stark vernetzt und verfolgen eine Strategie mit konkreten Zielen und Maßnahmen, andere sind eher lose im Austausch. Die Struktur der Kammerorganisationen ist prinzipiell gut geeignet, Transferaktivitäten von Ergebnissen aus Modellversuchen und Erprobungen zu unterstützen. Die Ergebnisse aus Modellprojekten sind jedoch nur wenig bekannt. Auch verfügen Kammern nur begrenzt über Ressourcen, prototypisch entwickelte BBNE-Konzepte und -produkte insbes. für einen Transfer in andere Berufsfelder (lateral) anzupassen. Vor allem für Kammern, die nicht direkt an Modellversuchen beteiligt waren, stellt sich die Frage, wie sie das notwendige BBNE-Wissen erwerben können, um diese berufsspezifischen Adaptionen vorzunehmen. Wie können vor allem Kammerorganisationen, die nicht direkt an Modellversuchen beteiligt waren, für den Transfer vorbereitet und gestärkt werden? Wie kann der Wissenstransfer innerhalb der Kammerorganisationen sichergestellt werden? Dazu wären weitere Untersuchungen notwendig.

Auch zur Qualifizierung werden viele Angebote gemacht, die Bezüge zur nachhaltigen Entwicklung enthalten. Es bleibt jedoch unklar, inwiefern Bildungsprozesse im Rahmen der Aktivitäten vermittelt oder initiiert werden. Zum einen wäre die Gestaltung von Bildungsmaßnahmen für Auszubildende von einer fachlichen Qualifizierung von Fachkräften zu einzelnen nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten zu unterscheiden. Zum zweiten stellt sich die Frage nach den Adressaten der Angebote, die sich entweder explizit an Ausbilder:innen oder an alle Facharbeiter:innen richten können. Auch hinsichtlich des zeitlichen Umfangs sind die Angebote zu differenzieren. Ein eintägiges Update-Format ist bspw. weniger geeignet, um die notwendigen Reflexionsprozesse anzuregen, als eine zertifizierte Weiterbildung. Gezielte Untersuchungen zum qualitativen Inhalt an BBNE in Weiterbildungsangeboten könnten diese Lücke schließen. Solche Erkenntnisse könnten bspw. Hinweise auf Standardisierungs- und Zertifizierungskriterien liefern.

Kammern nehmen aufgrund ihrer Organisationsform als Selbstverwaltungsorgane der Wirtschaft eher eine Unternehmensperspektive ein. Ihr Zugang zu Betrieben erfolgt vor allem über Themen, die Betriebe interessieren. Auch deshalb bleibt die Begrifflichkeit bzw. das Konzept BBNE weiterhin eine Herausforderung. Das Konzept BBNE wird normativ von den Kammern als wichtig erachtet, jedoch erschwert die Komplexität des Konzepts, Betriebe für die Umsetzung aufzuschließen. Hier zeigt sich – wie schon bei der Umsetzung von Modellvorhaben –, dass Übersetzungsleistungen notwendig sind,

die Kammern nur begrenzt leisten können. Zwar könnten Kammern in ihren Maßnahmen noch deutlicher die Bildungsperspektive gegenüber Betrieben einnehmen, jedoch ließe sich BBNE auch auf anderen Wegen in die Betriebe bringen: Zum ersten sind Ausbilder:innen i. d. R. nicht hauptamtlich tätig. Sie sind in erster Linie Fachkräfte und üben diese Funktion als Teil ihrer Tätigkeit aus. Auch sie müssen zunächst BBNE verstehen, um es im zweiten Schritt an Auszubildende zu vermitteln. Ein möglicher Hebel ist deshalb die Ausbildungsseignungsverordnung (AEVO). Nachhaltigkeitsbezogene didaktische Ansätze und Kompetenzmodelle könnten in der AEVO integriert werden. Eine zweite Möglichkeit ist die überbetriebliche Ausbildung: Kammern könnten über die überbetrieblichen Bildungsstätten BBNE-Inhalte in die praktische Ausbildung einbringen. Auf diese Möglichkeit wurde in den Interviews selbst hingewiesen.

Bezüglich ihrer Aufgaben zur Weiterentwicklung der Berufsbildung und den ambivalenten Erwartungen, die von der Makroebene (Staat) und der Mikroebene (Betriebe) an Kammern gestellt werden, muss ihre Rolle beim Transfer von Bildungsinnovationen diskutiert und bei Bedarf hinterfragt werden. Dann stellt sich auch die Frage, wie über alternative Wege „unliebsame“ oder „komplexe“ Themen an die Betriebe herangeführt werden können. Benötigt werden deshalb Ansätze, wie Forschungserkenntnisse zur Berufsbildung systematisch in die Berufsbildung gelangen können und über welche Strukturen ggf. Kammern bzgl. des Transfers gestärkt werden könnten.

Der Umsetzungsstand der neuen StBBP wird zum jetzigen Zeitpunkt als gering eingeschätzt. Obwohl die StBBP verbindliche Vorgaben sind, können sie aufgrund der fehlenden systematischen Verknüpfung mit beruflichen Fachinhalten für Betriebe kaum eine Wirkung erzielen, wenn ihre Umsetzung nicht in andere Maßnahmen eingebunden ist. Die Kammern übernehmen dabei die schwierige Rolle des Vermittlers und üben diese auch aktiv aus. Die inhaltliche Ausgestaltung und Verbindlichkeit könnte durch Aufnahme von BBNE in die sachlich-zeitliche Gliederung der Ausbildungsrahmenpläne konkretisiert werden, wenn zu den Ausbildungsinhalten die erforderlichen nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzen aufgelistet werden.

Um die Wirksamkeit von Transferbemühungen zu ermitteln, sind Daten auch auf Ebene der Kammerorganisation notwendig. Ein Indikator könnte seitens der Kammern zum BBNE-Qualifizierungsangebot entwickelt werden. Wichtig wäre, dass der Indikator erfasst, welche BBNE-Inhalte und didaktischen Methoden in den Weiterbildungen vermittelt werden. Zum zweiten sollte der Indikator möglichst einheitlich über alle Kammern erhoben werden. Ein Erhebungsverfahren zur Erfassung des BBNE-weitergebildeten Ausbildungspersonals wird es voraussichtlich in Kürze vom BIBB geben.

2023 wurde ein neues Förderprogramm mit dem Schwerpunkt der Qualifizierung von Ausbildungspersonal zur nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzstärkung aufgelegt (vgl. BIBB 2022). Dabei ist u. a. Ziel, bereits entwickelte Konzepte und Produkte in ausgewählte Berufe und Branchen zu transferieren sowie die überregionale, dauerhafte Implementierung nachhaltigkeitsbezogener Gestaltungsansätze in den Berufsbildungsstrukturen zu realisieren. Es wird sich zeigen, in welchem Ausmaß Kammern hier eingebunden sind und ob dies zu verstärkten Transferaktivitäten führen wird. Es wäre

wünschenswert, diese Umsetzung der Qualifizierung durch wissenschaftliche Untersuchungen weiter zu beobachten.

Literaturverzeichnis

- BIBB (2017). Qualitätssicherung der betrieblichen Ausbildung im dualen System in Deutschland: Ein Überblick für Praktiker/-innen und Berufsbildungsfachleute. Bonn.
- BIBB (2021). Vier sind die Zukunft. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Recht. Sicherheit. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Bonn 2021.
- BIBB (2022). Neues Förderprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“. Online: <https://www.bibb.de/de/161509.php> [25.11.22].
- BOGNER, A. / LITTIG, B. / MENZ, W. (2014). Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung. Springer.
- CASPER, M. / SCHÜTT-SAYED, D. / VOLLMER, T. (2021). Nachhaltigkeitsbezogene Gestaltungskompetenz in kaufmännischen Berufen des Handels. In: MELZIG, C. / KUHLMEIER W. / KRETSCHMER S. (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn. S. 179–199.
- DE HAAN, G. / HOLST, J. / SINGER-BRODOWSKI, M. (2021). Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade. BWP, 3/2021, Bonn, S. 10–14.
- DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2021/2178 der Kommission (2021). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=urisrv:OJ.L_.2021.443.01.0009.01.DEU [08.12.22].
- DIETRICH, A. (2013). Die Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung im Spannungsfeld pluraler Interessen und Qualitätserwartungen. In: SEVERING, E. / WEISS, R. (Hrsg.). Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung. Bielefeld, S. 89–104.
- DILGER, B. / EULER, D. (2018). Wissenschaft und Praxis in der gestaltungsorientierten Forschung – ziemlich beste Freunde. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 33, S. 1–18. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe33/dilger_euler_bwpat33.pdf [06.11.2022].
- EULER, D. (2004). Förderung des Transfers in Modellversuchen. Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen. (Dossier für das BLK-Modellversuchsprogramm SKOLA; 6). doi: 10.25656/01:1811.
- FEICHTENBEINER, R. / HANTSCH, R. / MELZIG, C. / KUHLMEIER W. (2021). Wie Innovationen lebendig werden – die Kooperation von Wissenschaft und Praxis in Modellversuchen. In: MELZIG, C. / KUHLMEIER, W. / KRETSCHMER, S. (Hrsg.). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn, S. 407–425.
- FISCHER, M. / GAYLOR, C. / FOLLNER, M. / KOHL, M. / KRETSCHMER, S. (2017). Innovationen in der Berufsbildung verbreiten – die Bedeutung von Modellversuchsprogrammen für den Ergebnistransfer. In: SCHEMME, D. / NOVAK, H. / GARCIA-WÜLFING, I. (Hrsg.). Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld, S. 243–264.
- FROSCHAUER, U. / LUEGER, M. (2003). Das qualitative Interview. Wien.
- HECKER, K. / WERNER, M. / SCHÜTT-SAYED, S. / FUNK, N. / PFEIFFER, I. / HEMKES, B. / ROCKLAGE, M. (2022). Indikatoren als Treiber für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: MICHAELIS, C. / BERDING, F. (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen. Bielefeld, S. 133–152.
- HECKER, K. / HILSE, P. / PABST, C. / WERNER, M. (2023). Erfassung einer beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) am Lernort Betrieb. Ein empirischer Beitrag zur Itementwicklung. In: PFEIFFER, I. / WEBER, H. (Hrsg.). Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis. Bielefeld, S. 260–280.

- HEMKES, B. / SRBENY, C. / VOGEL, C. / ZAVISKA, C. (2017). Zum Selbstverständnis gestaltungsorientierter Forschung in der Berufsbildung – Eine methodologische und methodische Reflexion. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 33, S. 1–23. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe33/hemkes_etal_bwpat33.pdf [06.11.22].
- HOLST, J. (2022). Nachhaltigkeit/BNE in der Beruflichen Bildung: Dynamik in Ordnungsmitteln, Potentiale bei Berufen, Lernorten und in der Qualifizierung von Auszubildenden. Kurzbericht des Nationalen Monitoring zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Berlin. <http://doi.org/10.17169/refubium-35827>.
- KASTRUP, J. / KUHLMEIER, W. / REICHWEIN, W. (2014). Der Transfer der Ergebnisse des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BBNE): Erfahrungen, Modelle und Empfehlungen. In: KUHLMEIER, W. / MOHORIC, A. / VOLLMER, T. (Hrsg.). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bonn, S. 171–181.
- KUCKARTZ, U. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim.
- KUHLMEIER, W. / WEBER, H. (2021). Transfer und Verstetigung von Modell Versuchsergebnissen. In: MELZIG, C. / KUHLMEIER, W. / KRETSCHMER, S. (Hrsg.). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn, S. 426–437.
- KUHLMEIER, W. / VOLLMER, T. (2018). Ansatz einer Didaktik der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: TRAMM, T. / CASPER, M. / SCHLÖMER, T. (Hrsg.). Didaktik der beruflichen Bildung – Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte. Berichte zur beruflichen Bildung, Bonn, S. 131–151.
- MAYRING, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim.
- MELZIG (2021). Hintergründe, Ansätze und Ziele des Förderschwerpunkts „BBNE 2015–2019“. In: MELZIG, C. / KUHLMEIER, W. / KRETSCHMER, S. (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn, S. 15–29.
- MICHAELIS, C. / BERDING F. (2022). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen, Editorial. S. 11–16. Bielefeld.
- NOVAK, H. / SCHEMME, D. (2017). Zur Relevanz, Vielschichtigkeit und Dynamik des Transfers von Bildungsinnovationen. In: SCHEMME, D. / NOVAK, H. / GARCIA-WÜLFELING, I. (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld, S. 9–12.
- PAPST, C. / SCHÜTT-SAYED, S. / HECKER, K. (Im Erscheinen). Ergebnisse zur Indikatorik von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung. BIBB discussion paper, Bonn.
- REBMANN, K. / SCHLÖMER, T. (2018). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: ARNOLD, R. / LIPSMEIER, A. / ROHS, M. (Hrsg.). Handbuch Berufsbildung. Wiesbaden, S. 325–337. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0_27-1.
- SABBAGH, H. / ANSMANN, M. (2022). Qualitätsinitiativen intermediärer Einrichtungen – das Angebot der Kammern. Eine Status-quo-Erhebung von Initiativen der IHK und HwK zur Unterstützung der Sicherung und Entwicklung betrieblicher Ausbildungsqualität. Bonn.
- SCHEMME, D. (2017). Wissenstransfer als mehrseitiger responsiver Prozess jenseits der Linearität. In: SCHEMME, D. / NOVAK, H. / GARCIA-WÜLFELING, I. (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld, S. 13–38.
- SCHLÖMER, T. / KIEPE, K. / RÜDEBUSCH, G. / GÜNTHER, N. / LIEHR, J. (2023). Die Erkundung von Phänomenen und Schlüsselstellen des Transfers von Berufsbildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE) – eine Transfermodellierung. Bonn. https://res.bibb.de/vet-repository_781144 [20.7.23].
- SCHÜTT-SAYED, S. / CASPER, M. / VOLLMER, T. (2021). Mitgestaltung lernbar machen – Didaktik der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: MELZIG, C. / KUHLMEIER, W. / KRETSCH-

- MER, S. (Hrsg.). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn, S. 200–224.
- SLOANE, P. (2007). Berufsbildungsforschung im Kontext von Modellversuchen und ihre Orientierungsleistung für die Praxis – Versuch einer Bilanzierung und Perspektiven. In: NICKOLAUS, R. / ZÖLLER, A. (Hrsg.). Perspektiven der Berufsbildungsforschung. Orientierungsleistungen der Forschung für die Praxis. Ergebnisse des AG BFN-Expertenworkshops vom 15. bis 16. März 2006 im Rahmen der Hochschultage Berufliche Bildung. Bielefeld, S. 11–60.
- SLOANE, P. / GÖSSLING, B. (2014). Modellversuchsforschung reloaded: Wie im Wirtschaftspädagogischen Graduiertenkolleg Lehrer zu Forschern werden und danach zurück in die Schule gehen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 1, S. 133–151.
- STROTMANN, C. / KÄHLER, A. F. / ANSMANN, M. (2023). Wie trägt die Berufsbildung zu einer nachhaltigen Entwicklung bei? In: PFEIFFER, I. / WEBER, H. (Hrsg.). Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis. Bielefeld, S. 236–259.
- VOLLMER, T. / KUHLMEIER, W. (2014). Strukturelle und curriculare Verankerung der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: KUHLMEIER, W. / MOHORIC, A. / VOLLMER, T. (Hrsg.). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld, S. 197–223.

KRISTIN HECKER

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH, Rollnerstraße 14, 90408 Nürnberg,
kristin.hecker@f-bb.de