

Melzig, Christian (Ed.); Hemkes, Barbara (Ed.)

Research Report

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer: Verbreitung, Verstetigung und Transferforschung als Kern der Modellversuche 2020-2022

BIBB Fachbeiträge zur beruflichen Bildung

Provided in Cooperation with:

Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB), Bonn

Suggested Citation: Melzig, Christian (Ed.); Hemkes, Barbara (Ed.) (2024) : Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer: Verbreitung, Verstetigung und Transferforschung als Kern der Modellversuche 2020-2022, BIBB Fachbeiträge zur beruflichen Bildung, ISBN 978-3-96208-482-0, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0035-1110-8>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/297839>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Christian Melzig | Barbara Hemkes (Hrsg.)

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer

Verbreitung, Verstetigung und Transferforschung
als Kern der Modellversuche 2020-2022

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Christian Melzig | Barbara Hemkes (Hrsg.)

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer

Verbreitung, Verstetigung und Transferforschung
als Kern der Modellversuche 2020–2022

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

bibb Bundesinstitut für
Berufsbildung

Der Förderschwerpunkt der Modellversuche zur „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020–2022 (BBNE-Transfer)“ wurde vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Impressum

Zitiervorschlag:

Melzig, Christian; Hemkes, Barbara (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer. Verbreitung, Verstetigung und Transferforschung als Kern der Modellversuche 2020–2022. Bonn 2024. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19686>

1. Auflage 2024

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 und Vertrieb:

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

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

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.

ISBN 978-3-8474-2857-2 (Print)
ISBN 978-3-96208-482-0 (Open Access)
urn:nbn:de:0035-1110-8

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier

► Vorwort

Die nachhaltige Entwicklung ist in der heutigen Zeit von großer Bedeutung. Die globalen Herausforderungen wie der Klimawandel, die Verknappung von Ressourcen und soziale Ungleichheit erfordern unser Handeln und unsere Verantwortung als Gesellschaft. Um diesen Herausforderungen erfolgreich begegnen zu können, bedarf es einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen miteinander verbindet und damit möglichst jede/-n Einzelne/-n zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt und Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Gesellschaft aufzeigt.

Die Berufsbildung spielt hierbei eine wichtige Rolle, da sie maßgeblich dazu beitragen kann, dass Auszubildende und Auszubildende ihr Handeln zukunftsfähig ausrichten können. Auch hat die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) das Potenzial, über eine Transformation und eine zukunftsorientierte Ausrichtung im Beruf dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und Betriebe grundsätzlich krisenfester und auch attraktiver aufzustellen. Dazu bedarf es in einem sich wandelnden und zunehmend digitaler geprägtem Arbeitsumfeld zum einen besonderer beruflicher Kompetenzen und zum anderen nachhaltig gestalteter Lernorte. Hier ist insbesondere das berufliche Aus- und Weiterbildungspersonal als wichtiger Multiplikator gefragt.

Die globale Nachhaltigkeitsstrategie der Agenda 2030 der Vereinten Nationen hat 17 Ziele. Hochwertige Bildung ist eines dieser Ziele. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) setzt sich für die Umsetzung dieses Ziels, das auch im Nationalen Aktionsplan für nachhaltige Entwicklung von 2017 verankert ist, im Rahmen von Selbstverpflichtungen ein. Die Koordination der Nationalen Plattform mit ihren bildungsbeereichsspezifischen Gremien sowie die Förderung verschiedener Modellversuchs- und Umsetzungsprogramme zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung sind dafür entscheidende Stützen. In dem Zusammenhang stellt die Berufsbildung ein zentrales Handlungsfeld dar.

In diesem Kontext wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Modellversuchsprojekte durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus Mitteln des BMBF gefördert. Diese haben für ausgewählte Berufsfelder Lösungskonzepte und konkrete Materialien für die Integration von Nachhaltigkeit in die Berufsbildung entwickelt, erprobt und für den Transfer aufbereitet. Sie nahmen dabei nicht nur Berufsfelder, z. B. kaufmännische Berufe, sondern auch Lernorte für Auszubildende und Personal unter die Lupe.

Aufbauend darauf wurde der Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020–2022“ (BBNE-Transfer-Richtlinie) gefördert. Er knüpft an die Erkenntnisse aus den vorangegangenen Modellversuchsförderungen an und geht dabei auch neue Wege. Art und Ausrichtung der Projekte waren vielfältig, so wurden z. B. Zertifizierungskurse etabliert, *Blended-Learning*-Ansätze verfolgt oder eine 3D-Lernplattform aufgebaut. Ebenso wurden Rahmenbedingungen geschaffen, indem z. B. eine nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierung für das auszubildende Personal als eine geeig-

nete Maßnahme zur Beantragung von Bildungsurlaub anerkannt worden ist. Dies sind nur einige Beispiele. So verschieden also die Ansätze, so ist allen Projekten gemeinsam, dass sie durch ihre wertvolle Arbeit wichtige Erkenntnisse für den Transfer von BBNE-Ansätzen liefern.

Die Ansätze von erfolgreichen, aber zeitlich begrenzten Einzelprojekten können transferiert werden und somit über den Projektkontext hinaus genutzt sowie in übergeordnete Strukturen der beruflichen Bildung gehoben werden. Zudem fließen die Erkenntnisse der Transferprojekte in weitere Förderaufrufe und Entwicklungen in der BBNE ein, z. B. in das Förderprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“. Damit leisten die Transfer-Modellversuche einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung und Verstetigung der erfolgreichen nachhaltigkeitsbezogenen Weiterbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals, der auch in Hinblick auf die Umsetzung der neuen Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ bedeutsam wird.

Eine besondere Herausforderung war für die Projekte, die von 2020 bis 2022 durchgeführt wurden, dass sie mitten in die COVID-19-Pandemie fielen. Die Projektnehmerinnen und Projektnehmer haben diese Situation bestens bewältigt und gute Lösungen für eine erfolgreiche Projektumsetzung gefunden. Es wurden z. B. vielfältige hybride oder digitale Qualifizierungsformate für das ausbildende Personal entwickelt, Lehr-/Lernmaterialien digitalisiert und teilweise gänzlich neue Formate entwickelt, erprobt und etabliert. Die Herausforderung hat sich als besondere Chance für gänzlich neue Ansätze erwiesen. Dies geschah alles weitgehend ohne die bisher bekannten Strukturen persönlicher Treffen und Absprachen. Damit haben die Projektumsetzenden gezeigt, dass eine Bildung für nachhaltige Entwicklung auch in Krisenzeiten flexibel und zukunftsorientiert gestaltet werden kann.

Diese Flexibilität aller Projektumsetzenden und Kooperationspartnerinnen und -partner sowie ihr großes Engagement führten zu hervorragenden Projektideen und -ergebnissen, welche dazu beitragen, die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung weiter zu stärken.

Ich danke im Namen des BMBF allen, die an dem Erfolg dieser Förderrichtlinie mitgewirkt haben, sowie allen, die sich jetzt und in Zukunft engagiert für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung einsetzen.

Andrea Isphording
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Referat 314 „Innovationen in der beruflichen Bildung“

► Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Abkürzungsverzeichnis	7
I. Einleitung	9
<i>Christian Melzig</i>	
Hintergründe, Ansätze und Ziele von „BBNE-Transfer 2020-2022“	11
II. Ergebnisse der Transfermodellversuche	27
<i>Marny Schröder, Joachim Raschke</i>	
Wenn nicht nur die Chemie stimmt – Erfolgsfaktoren nachhaltigkeitsbezogener Trainingskonzepte	29
<i>Sabine Angerhöfer, Phillip Keip, Lasse Lemm, Martina Lucht, Simone Quirin, Jochen Stiebel</i>	
Vergleich von digitalem Format und Blended-Learning-Format auf bundesweiter bzw. regionaler Ebene im Kontext der BBNE	47
<i>Malena Pfeiffer, Ursula Voßwinkel, Frank Dieball, Kim-Isabel Kienle, Birgit Delph-Algermissen</i>	
Ausbildung trifft Nachhaltigkeit – Weiterbildung mit IHK-Zertifikat stärkt Nachhaltigkeitskompetenz bei Kaufleuten	66
<i>Nadja Berger, Antje Krause-Zenß, Heiko Weber</i>	
Pflege(-ausbildung) nachhaltig gestalten	84
<i>Linda Vieback, Andreas Zopff, Michael Rothe</i>	
Gelingensbedingungen für einen erfolgreichen Transfer von innovativ-nachhaltigen Bildungsinhalten in die betriebliche Praxis des Bäckerhandwerks	101
<i>Mareike Beer, Pia Alder</i>	
„Nachhaltigkeit ist Zukunft“ – Wissen, Bewusstsein und Handeln durch Nachhaltigkeitsbildung in Molkereien fördern	119

*Claudia Müller, Jan Pranger, Jens Reißland, Jens Jochen Roth,
Heike Kreienmeier, Steffen Baumann*

BBNE-Transfer aus der Weiterbildungsperspektive 142

III. Projektübergreifende Erkenntnisse 163

*Tobias Schlömer, Karina Kiepe, Gerrit Rüdebusch,
Niklas Günther, Jennifer Liehr*

Die Erkundung von Phänomenen und Schlüsselstellen des Transfers
von Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) –
eine Transfermodellierung 165

*Karina Kiepe, Jan Pranger, Tobias Schlömer, Jens Reißland,
Gerrit Rüdebusch, Mareike Beer*

Felder der Nachhaltigkeits- und Wissenschaftskommunikation in der BBNE –
Erkenntnisse der wissenschaftlichen Begleitung aus drei Transferprojekten 187

IV. Reflexionen und *Lessons Learned* 205

Christian Melzig, Barbara Hemkes, Moritz Ansmann

Was hat's gebracht? 207

Dieter Euler

Nach dem Anfang: Ein Blick von außen 219

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren 226

Abstract 229

► Abkürzungsverzeichnis

AdA	Ausbildung der Ausbilder/-innen
ADB	Akademie Deutsches Bäckerhandwerk
AEVO	Ausbilder-Eignungsverordnung
ANLIN	Modellversuch „Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie“
ANLIN ²	Modellversuch „Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie – Phase 2“
BAVC	Bundesarbeitgeberverband der chemischen Industrie
BBNE	Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung
BBS	Berufsbildende Schule
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
f-bb	Forschungsinstitut Betriebliche Bildung
GEKONAWI	Modellversuch „Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften im Handel“
GEKONAWI ^{transfer}	Modellversuch „Transfer der Module zur Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften
HSU	Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr
Hamburg	
IGBCE	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie
IHK	Industrie- und Handelskammer
INEBB	Modellversuch „Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung“
INEBB2	Modellversuch „Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung – Phase 2“
KoProNa	Modellversuch „Konzepte zur Professionalisierung des Ausbildungspersonals für eine nachhaltige berufliche Bildung“
LernortPflege	Modellversuch „Nachhaltige Lernorte in der Altenpflege“
NachDenkEr	Modellversuch „Nachhaltiges Denken Erleben“
NaMiTec	Modellversuch „Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie“
NiB-Scout	Modellversuch „Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk“
NIB	Förderprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“
PfIBG	Pflegeberufegesetz

Pro-DEENLA	Modellversuch „Proaktive Qualifizierung des Berufsbildungspersonals durch dynamisch ausgerichtete Entwicklung, Erprobung und Verbreitung nachhaltiger Lernaufgaben in der dualen Ausbildung“
QuaNEM	Modellversuch „Qualifizierung für Nachhaltige Entwicklung in der Milchwirtschaft“
TraNaxis	Modellversuch „Transfer von Nachhaltigkeit in der Aus- und Weiterbildungspraxis durch Multiplikatorenqualifizierung“
ÜLU	Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung
VCI	Verband der chemischen Industrie e. V.
WBS	Wirtschafts- und Bildungsservice TRAINING AG
WBT	<i>Web Based Training</i>
ZWH	Zentralstelle für Weiterbildung im Handwerk

I. Einleitung

Christian Melzig

Hintergründe, Ansätze und Ziele von „BBNE-Transfer 2020–2022“

Schlagwörter:

- Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung
- BBNE-Transfer
- Modellversuche
- Qualifizierung des ausbildenden Personals
- Transferforschung

Der Beitrag gibt zunächst einen kurzen Überblick über das Vorgängerprogramm der Modellversuche zur „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“, für das „BBNE-Transfer 2020–2022“ als aufbauende Transferförderphase angesehen werden kann. Auf die Programmgestaltung von BBNE-Transfer, die Notwendigkeit der Qualifizierung des ausbildenden Personals und auf den Transfer speziell von BBNE wird anschließend vertieft eingegangen. Es folgt eine Kurzdarstellung der sieben geförderten Transfermodellversuche. Der Ausblick zeigt schließlich, wie die Ergebnisse und Erkenntnisse von BBNE-Transfer zum neuen ESF Plus kofinanzierten BMBF-Umsetzungsprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (NIB) einfließen.

1 Das Fundament von BBNE-Transfer

Im Zeitraum von 2015 bis 2019, und dann erweitert bis 2021, hat das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE)“ insgesamt 18 Modellversuche gefördert. Hintergrund dieser Modellversuche ist, dass BBNE solche Kompetenzen fördern muss, „mit denen die Arbeits- und Lebenswelt im Sinne der Nachhaltigkeit gestaltet werden können. Dabei gilt es, das berufliche Handeln an seinen intra- und intergenerativen Wirkungen der ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen orientieren zu können“ (HEMKES 2014, S. 225). Dazu zählt auch, Werte und Zielkonflikte einzubeziehen. Denn eine Berufsbildung, die auf nachhaltige Entwicklung und die Befähigung zu nachhaltigem Denken und Handeln abzielt, sollte nicht nur isoliert Fachinhalte aufgreifen, z. B. das Lernen von Bio- und Nachhaltigkeitssiegeln im Rahmen der Warenkunde. Regionale, saisonale Biolebensmittel könnten Auszubildende auch verkaufen, ohne sich deren Bedeutung für den Klimaschutz bewusst zu sein. BBNE ist damit immer auch Bewusstseinsbildung (vgl. KUHLMIEIER u. a. 2017). Näheres zur BBNE im Kontext der BIBB-Modellversuche und zum Instrument der Modellversuche selbst ist bei Melzig (2021) zu finden.

Auf die berufliche Bildung bezogen gelten Modellversuche als „Instrument zur exemplarischen Entwicklung und Erprobung neuer, innovativer Lösungsansätze, die zur inhaltlichen und strukturellen Verbesserung der beruflichen Bildung beitragen“ (BIBB 2010, S. 2). Anders gesagt: Modellversuche können verstanden werden als auf Lernen und Veränderung angelegte Innovationspartnerschaften zwischen Wissenschaft, Praxis und Politik, in welchen Verbesserungen der betrieblichen Berufsbildung entwickelt, erprobt und für den Transfer aufbereitet werden (vgl. HEMKES 2012, S. 397; speziell zur Wissenschafts-Praxis-Politik-Kooperation in den BBNE-Modellversuchen vgl. FEICHTENBEINER u. a. 2021). Insbesondere für große gesamtgesellschaftliche Fragen eignen sich Modellversuche somit in besonderer Weise, da Wissenschaft, Praxis und Politik nur gemeinsam Lösungen finden können. Beispielsweise muss sich nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzentwicklung auf fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse der Nachhaltigkeitsforschung, Kompetenzmodellierung oder Didaktik stützen, um nachweisbare Effekte für die Praxis zu ermöglichen. Gleichwohl würden noch so valide, aber ausschließlich am „grünen Tisch“ entworfene Curricula oder Lehr-/Lernmaterialien wohl keine Wirkung entfalten, wenn sie nicht mit der Praxis zusammen entwickelt und erprobt würden. Der Politik wiederum kommt durch gesetzliche Rahmgebung sowie die Zuteilung von Fördergeldern eher eine Metarolle zu, die weniger im Modellversuch selbst mitwirkt, als mehr die Leitideen z. B. zur nachhaltigen Entwicklung insgesamt vorgibt (vgl. MELZIG/HEMKES/FERNÁNDEZ CARUNCHO 2018).

Der Förderschwerpunkt BBNE 2015–2019, dessen Ergebnisse und Erkenntnisse die Basis für BBNE-Transfer 2020–2022 bilden, war in drei Themenbereiche unterteilt. Die Förderlinie I hatte die Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in kaufmännischen Berufen zum Ziel. Gefördert wurden fachdidaktische Konzepte für Curricula zur Aus- und Weiterbildung von Auszubildenden sowie auch dem ausbildenden Personal, Lehr-/Lernmodule und diagnostische Verfahren. Dabei stand die berufsfeldspezifische Konkretisierung des nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handelns im Mittelpunkt, wobei insbesondere die drei ausbildungsstarken kaufmännischen Berufe Groß- und Außenhandelskaufleute, Einzelhandelskaufleute und Kaufleute für Spedition- und Logistikdienstleistungen involviert waren.

Die Förderlinie II befasste sich mit der Gestaltung nachhaltiger Lernorte. Gefördert wurden institutionelle Umsetzungskonzepte bei Ausbildungsbetrieben, überbetrieblichen Berufsbildungsstätten, Berufsbildungswerken und anderen Bildungseinrichtungen der dualen Ausbildung. Dabei sind u. a. Indikatoren eines nachhaltigen Lernortes entwickelt worden. Die Förderlinie hat insbesondere kleine und mittlere Unternehmen als betriebliche Lernorte fokussiert und war branchenübergreifend angelegt.

Förderlinie III baute inhaltlich auf Förderlinie I auf, adressierte allerdings mit der „Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Lebensmittelhandwerk und -industrie“ eine andere, ebenfalls in Bezug auf Nachhaltigkeit sehr relevante Branche. Einbezogen wurden u. a. die Ausbildungsberufe Bäcker/-in, Konditor/-in, Fleischer/-in, Fachkräfte für Lebensmitteltechnik, Brauer/-innen, Mälzer/-innen und Milchtechnologinnen und -technologien.

Der Modellversuchsförderschwerpunkt wurde auf Programmebene wissenschaftlich begleitet, sodass jede Förderlinie mit je sechs Modellversuchen eine eigene externe wissen-

schaftliche Begleitung hatte. Neben der Beratung der Projekte beinhaltete deren Auftrag die Bündelung der Modellversuchsergebnisse zu übergreifenden Modellen, die geeignet sind, die strukturelle Verankerung von nachhaltiger Entwicklung im Berufsbildungssystem zu unterstützen.

Die Ergebnisse der Modellversuche von 2015–2019 sind ausführlich in den jeweiligen Abschlussbänden MELZIG/KUHLMEIER/KRETSCHMER 2021 und ANSMANN/KASTRUP/KUHLMEIER 2023 beschrieben sowie auf der Homepage des BIBB unter www.bbne.de dokumentiert. Dort sind auch die Materialien und Produkte sowie eine Literatursammlung und die Abschlussberichte der Modellversuche zu finden.

Bereits während des Förderzeitraums wurde der Transfer der Modellversuchsergebnisse vorbereitet oder begonnen. Allerdings hat sich gezeigt, dass ein wirklicher Transfer im Sinne von „vom Projekt zur Struktur“, dem Leitziel des UNESCO-Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE; vgl. DUK 2014), für einzelne Modellversuche eine Überforderung darstellte. Hierzu wird grundsätzlich mehr Zeit und ein anderes Herangehen benötigt (siehe unten).

Eine weitere Erkenntnis aus den Modellversuchen 2015–2019 war, dass der Qualifizierung des ausbildenden Personals in Bezug auf BBNE eine größere Bedeutung zukommen muss. So lag in den bisherigen Modellversuchen der Fokus eher auf nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzentwicklung der Auszubildenden, wobei sich gezeigt hat, dass auch das Ausbildungspersonal zum einen berufsfachliche, zum anderen aber auch didaktische Unterstützung braucht, um neue, innovative und zum Teil durchaus komplexe Komponenten der nachhaltigen Entwicklung in ihre Ausbildung einfließen zu lassen.

Schließlich wurde deutlich, dass ein Transfer von BBNE, gerade in die übergeordneten Strukturen der Berufsbildung, also über die rein betriebliche Ebene hinaus, nicht trivial ist. Manche Aktivitäten hierzu waren erfolgreich, andere dagegen nicht, und bei wieder anderen fehlten Ansatzpunkte, um diese Herausforderung anzugehen. Die Literatur bietet hierzu vielfältige Hinweise und Empfehlungen (vgl. u. a. EULER 2004; KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014; SCHEMME/NOVAK/GARCIA-WÜLFING 2017; KUHLMEIER/WEBER 2021). Die Umsetzung in der Praxis, insbesondere im Kontext von nachhaltiger Entwicklung, scheint jedoch nach wie vor schwierig und von unterschiedlichen, z. T. auch individuellen oder politischen Einflussfaktoren abhängig. Eine systematische Analyse oder Modellbildung von erfolgversprechenden und hemmenden Faktoren zum Transfer von BBNE-Maßnahmen schienen daher erforderlich.

2 Die Kernpunkte des Programms

2.1 Das Aus- und Weiterbildungspersonal in den Fokus nehmen

In der Rückschau auf die Modellversuchsförderschwerpunkte der letzten Jahre zeigte sich, dass sich zwar nicht alle, aber doch vielfältige Ansätze bewährt haben oder weiterentwickelt werden konnten, um BBNE in die unterschiedlichen Ausbildungen zu integrieren. Darauf kann nun sowohl bei der Umsetzung der neuen Standardberufsbildposition „Umweltschutz

und Nachhaltigkeit“ als auch bei der Gestaltung der Ausbildungspraxis zurückgegriffen werden. Zentral für die praktische Ausgestaltung von BBNE ist das Aus- und Weiterbildungspersonal, das hierbei jedoch inhaltliche wie didaktische Unterstützung benötigt. In diesen Schlüsselrollen können ausbildende Fachkräfte als *Change Agents* im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung wirken – sofern sie dafür qualifiziert sind (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/NÖLLE-KRUG 2023). Es braucht demnach Lehrkräfte, Weiterbildungsdozentinnen und -dozenten sowie Ausbilder/-innen, die diesen Prozess anleiten, unterstützen und ermöglichen können. Oder anders gesagt: Nur entsprechend nachhaltig und technologisch qualifiziertes Berufsbildungspersonal kann nachhaltigkeitsorientierte berufliche Handlungskompetenz an die Fachkräfte der Zukunft weitergeben. Sie vermitteln die erforderlichen Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse, aber auch Werte, die zu nachhaltigem beruflichen Handeln befähigen. Dabei gestalten sie Lerninhalte so, dass Handlungsalternativen mit Blick auf die ökologischen, sozialen und ökonomischen Auswirkungen abgewogen werden können. Die Befähigung dazu muss daher Bestandteil der Professionalisierung des Berufsbildungspersonals werden, damit diese wichtigen Akteure zu Innovatoren der BBNE werden können. In Sachen BBNE engagierte Lehrende und Ausbildende dürfen zudem nicht als Einzelkämpfer/-innen alleingelassen werden, sondern brauchen Unterstützung sowie strukturelle Einbindung und Absicherung, um als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für das Thema fungieren zu können (vgl. MOHORIČ/VOLLMER/KUHLMEIER 2017, S. 237). Deshalb legen die Modellversuche in „BBNE-Transfer“ den Fokus auf Maßnahmen zur Qualifizierung des betrieblichen Berufsbildungspersonals, womit einerseits die Schulung der Ausbilder/-innen direkt gemeint ist, andererseits aber auch Qualifizierung von Trainerinnen bzw. Trainern und Dozentinnen bzw. Dozenten in der Weiterbildung, um als Multiplikatoren dann später selbst die Ausbilder/-innen schulen zu können.

Denn die vorhandenen Standardformate der Weiterbildung werden den heterogenen Bedarfen und Kompetenzständen der Ausbilder/-innen kaum gerecht oder lassen sich mit deren knappen zeitlichen Ressourcen oftmals nicht vereinbaren. Auch bisherige BBNE-Modellversuche, die Weiterbildungsangebote entwickelt und am Markt erprobt haben, konnten oftmals bestätigen, dass insbesondere sehr umfangreiche Formate nur eine zurückhaltende Resonanz erzeugten. Das wiederum erzeugt einen Konflikt zwischen der Praktikabilität und letztlich damit der Nachfrage auf der einen und der Komplexität und Interdisziplinarität des Themas BBNE auf der anderen Seite. Weiterbildungsdozentinnen und -dozenten stehen hier vor der herausfordernden Aufgabe, fundiertes fachliches Wissen zum Konzept der Nachhaltigkeit bzw. betrieblichem Nachhaltigkeitsmanagement sowohl mit der Fachdidaktik beruflichen Lernens als auch mit den konkreten Anforderungen der betrieblichen Praxis verknüpfen zu müssen. Dies erfordert somit auch Professionalisierung des Weiterbildungspersonals, die bisher nur in Teilen erreicht ist (vgl. ANSMANN/BENKE 2023).

Zur Frage, welche Kompetenzen das Aus- und Weiterbildungspersonal benötigt und welche Möglichkeiten zur Förderung dieser es geben kann, sei, über die Beiträge in diesem Band hinaus, auch auf ANSMANN/BENKE 2023 sowie KASTRUP/KUHLMEIER/NÖLLE-KRUG 2023 verwiesen.

2.2 Das erste Transferprogramm für BBNE-Modellversuche

Förderprogramme werden bildungspolitisch genutzt, um aktuellen Problemlagen zu begegnen, als sinnvoll erachtete Strukturentwicklungen in der Praxis zu befördern sowie Neuerungen anzustoßen. Sie sind in der Regel mittel- bis langfristig angelegt, um bildungspolitische Themen nicht nur punktuell, sondern breit gefächert adressieren zu können. Bezogen auf die komplexen sozialen Kontexte der Berufsbildung sowie die weitreichenden dynamischen Transformationen in Gesellschaft und Arbeitswelt gewinnen Programme mit gezielter finanzieller Förderung von Projekten als flexible Instrumente, die Veränderungen anstoßen und regionale bzw. branchenorientierte Innovations- und Anpassungsprozesse unterstützen können, an Relevanz (vgl. KANSCHAT/HEMKES 2023, S. 391).

In den BBNE-Modellversuchen der letzten Jahre stand insbesondere die wissenschaftlich fundierte und praxisnahe Entwicklung und Erprobung von innovativen BBNE-Maßnahmen im Vordergrund. Transfer wurde dabei stets mitgedacht und von einigen Projekten auch schon umgesetzt. Ein besonders gelungenes Beispiel war etwa der Modellversuch ANLIN, bei dem von Anfang an ein umfassendes Netzwerk an relevanten Stakeholdern aus der chemischen Industrie und darüber hinaus eng einbezogen wurde (vgl. MERTINEIT u. a. 2021). Um wirklich „in die Strukturen“ zu kommen, hätten die Projekte aber fast durchgehend mehr Zeit, mehr finanzielle Mittel und auch andere Partner benötigt, sodass es in der dreijährigen Projektlaufzeit an vielen Stellen – natürlicherweise – selten über vereinzelte, eher kleinere Ansätze von Verbreitung und Verstetigung oder auch gut ausgearbeitete, aber theoretische Transferkonzepte hinausging. Eine interessante Expertise hierzu ist z. B. bei Reichel u. a. (2019) bezüglich IHK-Zertifikatslehrgängen und Zusatzqualifikationen aus dem Modellversuch GEKONAWI heraus entstanden.

Um auf den Ergebnissen der bisherigen Modellversuche aufzubauen, beschlossen das BMBF und das BIBB daher, neue Wege zu gehen und mit dem Förderschwerpunkt BBNE-Transfer erstmalig eine Förderphase eigens für den Transfer von Ergebnissen der BBNE-Modellversuche aufzusetzen (vgl. auch das Vorwort des BMBF in diesem Band). In dieser Transferphase wurde mit 2,8 Millionen Euro über zwei Jahre die gezielte Verbreitung und Verstetigung von nachhaltigkeitsbezogenen Weiterbildungen des betrieblichen Ausbildungspersonals gefördert, wobei besonders bewährte Ergebnisse und Produkte der bisherigen BBNE-Modellversuche 2015–2019 weitergeführt werden sollten. Gegebenenfalls damit verbundene Anpassungen, z. B. für eine Ausweitung auf weitere Berufsfelder, waren nicht ausgeschlossen. Auch ein Zusammenführen mehrerer bisheriger BBNE-Modellversuche war möglich, wenn dies inhaltlich begründet und für einen Transfer erfolversprechend war (vgl. BIBB 2020).

Anders als in bisherigen Modellversuchsförderungen sollten die strategischen Transferpartner, also z. B. Kammern und deren Weiterbildungsgesellschaften oder regionale wie bundesweite Bildungsanbieter, nicht nur über vergleichsweise lose Vereinbarungen als „*letter of intent*“ bei der Antragsstellung einbezogen werden, sondern die wichtigsten Transferpartner sollten direkt Teil des geförderten Projektverbundes sein. Dadurch sollte zum einen die Verbindlichkeit erhöht und zum anderen den Transferpartnern größerer Handlungs-

spielraum z. B. durch zusätzliches Personal möglich gemacht werden. In der Förderrichtlinie steht explizit, dass

„mindestens ein Verbundpartner, welcher als geeigneter Transferpartner und Promotor die mindestens regionale, möglichst aber bundesweite und dauerhafte Verstetigung und Verbreitung der Ergebnisse über die Projektlaufzeit hinweg unterstützt und gewährleistet, indem diese in eigene Angebote, Maßnahmen und Möglichkeiten aufgenommen, beworben und gefördert werden“,

Teil des Projektverbundes sein muss (ebd., S. 2). Weiterhin heißt es dort:

„Erwartet wird, dass die Verbundprojekte die von ihnen entwickelten Konzepte national/branchenweit verbreiten und im Rahmen ihrer Verwertungs- und Transferstrategie weitere Multiplikatoren und entsprechende Transferakteure (Prozess- und Machtpromotoren) dafür gewinnen und aktivieren, diese Konzepte anzunehmen. Diese Akteure leisten somit Unterstützung, die Angebote zum nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzerwerb des Ausbildungspersonals strukturell zu verankern“ (ebd., S. 2).

Dies entspricht auch der Empfehlung von Fischer u. a. (2017), die Transfernehmerseite stärker als bisher direkt zu fördern und von Beginn an Fördermittel einzuplanen, um die an der Entwicklung beteiligten Akteure frühzeitig als Transferberater/-innen und Multiplikatorinnen bzw. Multiplikatoren einzusetzen (vgl. ebd., S. 262). Ebenso wurde dadurch der Unterscheidung von Euler (2004) zwischen internem und externem Transfer Rechnung getragen.

Die Programmarchitektur unterschied sich vom vorherigen Programm dahingehend, dass die Projekte hinsichtlich der Projektziele nun z. T. anders zusammengesetzt waren und der hochschulische Entwicklungsteil in den Modellversuchen eine kleinere Rolle einnahm als der praxisorientierte Umsetzungspart. Dennoch waren auch hier in den meisten Projekten Hochschulen und Forschungseinrichtungen beteiligt, um wichtige Expertisen z. B. über Nachhaltigkeit generell, aber auch Didaktik oder Transfer einzubringen. An vielen Stellen traten Forschende auch selbst als aktive Teilnehmende oder Promotorinnen und Promotoren in den betrieblichen Prozessen in Erscheinung, u. a. durch Schulungen von Dozierenden. Die Prinzipien und auch die damit einhergehenden Konfliktpotenziale gestaltungsorientierter Forschung, die in den BBNE-Modellversuchen besonders in den letzten Jahren zunehmend umgesetzt wurden (vgl. u. a. HEMKES u. a. 2017), kamen somit auch hier zum Tragen. Interessant zu sehen war, dass eine gestaltungsorientierte Herangehensweise durch das Projektziel Transfer vielfach fast automatisch von den Projektdurchführenden gewählt wurde, ohne dass es vom Fördergeber im Vorfeld so vorgegeben wurde. Allerdings sei dazugesagt, dass insbesondere solche wissenschaftlichen Partner Anträge für Transferprojekte stellten, die für dieses wissenschaftliche Selbstverständnis generell offen waren.

Hinzu kommt, dass in diesem Förderprogramm keine externe wissenschaftliche Begleitung mehr beauftragt wurde, deren Aufgabe in vorangegangenen Modellversuchspro-

grammen einerseits darin bestand, die Projekte bei ihren Entwicklungsarbeiten zu beraten und zu unterstützen, und andererseits die Ergebnisse der Modellversuche zu bündeln und zu übergreifenden Modellen weiterzuentwickeln. Da der Fokus in BBNE-Transfer nun weniger auf der Entwicklung als vielmehr auf der Umsetzung neuer Materialien oder Schulkonzepten liegen sollte und in den Transfermodellversuchen auch wissenschaftliche Partner im jeweiligen Verbund mitwirkten, wurde eine zusätzliche wissenschaftliche Begleitung somit als nicht mehr notwendig angesehen. Gleichwohl zeigte sich, dass insgesamt noch wenig Systematisiertes über den Transfer von BBNE und seine Gelingensbedingungen bekannt war.

Um dies zu ändern, war das zweite Teilziel des Förderschwerpunkts, auf primär wissenschaftlicher Ebene Erkenntnisse und Modelle zum Transfer und zu Transferbedingungen von BBNE-Modellversuchsergebnissen zu generieren (vgl. BIBB 2020). Als innovatives Vorgehen wurde dazu anstelle einer externen wissenschaftlichen Begleitung eine projektübergreifende Arbeitsgruppe etabliert, die Erkenntnisse aus den unterschiedlichen Transferprojekten zusammenführte. Die Transferforschung erfolgte damit aus den Projekten selbst heraus, hauptsächlich verankert im forschungsbezogenen Teilprojekt der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg des Modellversuchs GEKONAWI^{transfer}. Mit deren Ergebnissen sollten nicht nur die Modellversuche von BBNE-Transfer, sondern auch zukünftige BBNE-Projekte und -Programme gestärkt werden. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden in den Beiträgen zum Transfermodell sowie zur Wissenschaftskommunikation in diesem Band dargestellt.

2.3 Transfer – aber wie?

Der Transfer wird in BBNE-Transfer nach Euler (2004) verstanden „als die Anwendung von erprobten Problemlösungen, die in einem konkreten institutionellen und personellen Kontext entwickelt wurden, auf Problemlagen in ähnlich strukturierten Bereichen der Berufsbildungspraxis“ (S. 2). Die Ergebnisse und Produkte der Modellversuche bilden damit „die Substanz, die prinzipiell für eine Übertragung in Bereiche der Berufsbildungspraxis mit ähnlichen Problemen zur Verfügung steht“ (S. 3).

Im Hinblick auf Modellversuche generell kann zurecht problematisiert werden, dass der Transfer nicht immer Kern der Projekte ist oder sein kann, da Entwicklungen und Erprobungen im Mittelpunkt der meist dreijährigen Projekte stehen. Demzufolge ist solchen Projektkonstellationen häufig immanent, dass vielversprechende und bereits begonnene Transferaktivitäten zum Ende der Modellversuchslaufzeit abgebrochen werden müssen, da z. B. das Personal bei den Projektdurchführenden oder auch finanzielle Ressourcen nicht mehr verfügbar sind (vgl. ebd.). Euler (2004) beschreibt diese Situation treffend:

„Insgesamt verdichtet sich die Vermutung, dass innovative Konzepte nach Ablauf eines Modellversuchs häufig versanden. Sofern Transferbemühungen erkennbar sind, bleiben sie häufig punktuell und sporadisch. Diese Vermutungen decken sich auch mit den Aussagen von Kennern der Modellversuchslandschaft. ‚Die Transferphase ist in vielen Modellversuchen ein Ausblick, der im Schlußbericht vorgenommen wird‘ (SLOANE 1992, S. 289). Insofern unterliegen die Modellver-

suchsergebnisse der Gefahr, in der Schublade zu verschwinden oder wirkungslos zu verdampfen“ (S. 4).

Auch für das vorletzte Förderprogramm der Modellversuche zur BBNE in den Jahren 2010–2013 trifft diese Kritik noch zu. So bilanzieren Mohorič/Vollmer/Kuhlmeier (2017) aus ihren Rollen als fachliche Programmleitung im BIBB bzw. als externe wissenschaftliche Begleitung dieses Förderprogramms, dass die Transferaktivitäten sich damals vor allem darauf konzentrierten,

„die Projektarbeiten und -ergebnisse in der eigenen ‚Fach-Community‘ mittels vielfältiger Formen der Präsentation und Kommunikation bekannt zu machen. [...] Der Erfolg dieser Bemühungen und der Einfluss auf die Nachfrageseite (z. B. die Unternehmen oder die Ordnungsmittelerstellung) wurden von den Projekten jedoch insgesamt als gering eingeschätzt“ (S. 227f.).

Das darauffolgende Förderprogramm 2015–2019 war in dieser Hinsicht schon erfolgreicher, wie bei KUHLMIEIER/WEBER 2021 abgebildet wird. Erkenntnisse aus den berufs- oder branchenspezifischen Modellversuchen oder den Modellierungen der wissenschaftlichen Begleitungen haben u. a. schon in verschiedene Neuordnungsverfahren von Ausbildungsordnungen Eingang gefunden, was zukünftig noch systematischer erfolgen soll (vgl. BRETSCHNEIDER/CASPER/MELZIG 2020; HACKEL 2023). Darüber hinaus lieferten sie Vorarbeiten für die Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ (vgl. HACKEL/HEMKES/KUHLMIEIER 2023; HACKEL 2023). Dennoch war die Gefahr des „Versandens“ der Projektergebnisse und -produkte nach Ende der Förderphase auch hier gegeben.

Dem sollte mit dem anschließenden Förderprogramm BBNE-Transfer 2020–2022 erstmalig im Kontext der Modellversuche zur BBNE gezielt entgegengewirkt werden. So mussten beispielsweise bereits in den Anträgen der Projekte konkrete Aussagen über die anvisierten Transferadressaten mit ihren erwarteten Bedingungen sowie die konkreten Ziele des Transfers formuliert werden (vgl. EULER 2004, S. 8). Als besonders erfolgversprechend gelten Transferstrategien, die nicht nur auf Verstetigung der Ergebnisse bei den unmittelbar beteiligten Personengruppen, Betrieben oder Institutionen abzielen, sondern auch auf einen Transfer in überbetriebliche Institutionen und Netzwerke, in Betriebe anderer Branchen oder Regionen, in weitere Bezugssysteme oder übergeordnete Strukturen (vgl. FISCHER u. a. 2017). Um also möglichst effektiv „vom Projekt zur Struktur“ zu gelangen, wurden im Programm BBNE-Transfer alle vier Transferwege angegangen (vgl. KASTRUP/KUHLMIEIER/REICHWEIN 2014):

- Im regionalen oder externen Transfer wird der Wirkungskreis eines Modellversuchs z. B. um weitere Unternehmen oder Bildungsträger ausgedehnt. In BBNE-Transfer wurde z. B. in GEKONAWI^{transfer} aus einer zuvor eher im Hamburger und Oldenburger Raum erprobten Weiterbildung in Präsenz sowohl ein überregionales auf *Blended Learning* basiertes Angebot sowie ein bundesweiter onlinebasierter Transfer über eine 3D-Learning-Plattform unter Mitwirkung weiterer Bildungsanbieter und Kammern verstetigt.

- ▶ Der temporale oder interne Transfer, also die dauerhafte Etablierung der Transferergebnisse über die geförderte Projektlaufzeit hinaus bei den teilnehmenden Transferpartnern, war für alle Projekte Grundvoraussetzung, sodass diesbezügliche Bestrebungen und Absprachen schon in der Projektskizze entsprechend darzulegen waren (vgl. BIBB 2020). Beispiele hierfür sind u. a. in den Modellversuchen NachDenkEr bei der Akademie des Deutschen Bäckerhandwerks Nord und in QuaNEM beim Milchwirtschaftlichen Bildungszentrum Oldenburg zu finden, die nachhaltigkeitsorientierte Aus- und Weiterbildungsinhalte durch die Transferprojekte dauerhaft in ihr Portfolio aufgenommen haben.
- ▶ Der laterale Transfer stützt sich auf Ausweitung der Ergebnisse auf andere Felder, beispielsweise eine Adaption berufsspezifischer Konzepte für andere Berufe oder Branchen. Dies wurde u. a. im Modellversuch ANLIN² mit einem Transfer der Ergebnisse von ANLIN aus der chemischen Industrie der vorherigen Förderphase hinein in die kunststoffverarbeitende Industrie versucht. Der diesbezügliche Beitrag in diesem Band beschreibt auch die Stolpersteine und nicht erfolgreichen Aktivitäten hinsichtlich dieser Branchenausweitung, was wiederum für den Wissenstransfer sowie zukünftige Projekte in diesem Feld besonders hilfreich ist. Denn unter Transfervesichtspunkten, insbesondere bei Modellversuchen, sind es gerade diese Schilderungen der aufgetretenen Schwierigkeiten und Widerstände, aus denen wertvolle Erfahrungen geschöpft werden können (vgl. EULER 2004, S. 9).
- ▶ Der vertikale oder strukturelle Transfer, bei dem Ergebnisse mithilfe von wirkungsstarken Partnern in übergeordnete Strukturen der Berufsbildungspraxis gehoben werden, stellt in der Projektarbeit sicherlich die größte Herausforderung dar, weil er auf eine besonders große Reichweite der Ergebnisse angelegt ist und dazu der eigene Wirkungsbereich bzw. die eigenen Zuständigkeitsgrenzen überschritten werden müssen, sofern das für einzelne Projekte überhaupt machbar ist (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014, S. 176). So konnte beispielsweise in ANLIN² eine fünfteilige Webinarreihe in die Moodle-Lernplattform der Bildungsgesellschaft der Deutschen Industrie- und Handelskammern integriert werden, die dadurch zentral den Mitgliedsunternehmen über ihre regional zuständigen Kammern zur Verfügung steht. Gleich mehrere Modellversuche, u. a. INEBB2, TraNaxis oder GEKONAWI^{transfer}, haben in Kooperation mit Kammern entsprechende Zertifizierungskurse angestoßen oder bereits etablieren können. Aber auch weniger naheliegende Beispiele für vertikalen Transfer sind zu finden. So konnte etwa in QuaNEM erreicht werden, dass der Berufsbildungsausschuss der Landwirtschaftskammer Niedersachsen die Bearbeitung der Lehr-/Lernmodule als Ersatz für einen Teil der Erfahrungsberichte aus dem Ausbildungsnachweis anerkennt. Teile der Lernmaterialien wurden außerdem in ein berufsschulisches Lehrbuch integriert und die angebotene Qualifizierung für das ausbildende Personal wurde als Bildungsurlaub anerkannt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in BBNE-Transfer vielfältige Transferaktivitäten unternommen und teilweise auch sehr erfolgreich umgesetzt wurden. Anderes wiederum hat weniger gut funktioniert, weshalb der Beitrag zur Transfermodellierung der

projektübergreifenden Transferforschung wichtige Hürden und Chancen eines Transfers identifiziert, die bei zukünftigen Transfervorhaben beachtet werden sollten.

3 Die Projekte im Überblick

Die sieben Transfermodellversuche werden an dieser Stelle kurz skizziert. Jedes der Projekte stellt seine Vorgehensweise und Ergebnisse in einem eigenen Beitrag innerhalb dieses Bands vor. Weitere Informationen zu den Projekten sind unter www.bbne.de, beispielsweise in den anschaulichen Projektbilanzen des Förderschwerpunkts BBNE-Transfer, zu finden (vgl. BIBB 2023). Aus Letzteren sind die folgenden Zusammenfassungen entnommen.

3.1 ANLIN²

Vollständiger Titel: Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie

Verbundpartner: Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH; Industrie- und Handelskammer (IHK) Nürnberg für Mittelfranken

Zusammenfassung: Im Fokus von ANLIN² stand, nachhaltigkeitsrelevante Kompetenzen von Ausbildungspersonal zu entwickeln und zu stärken. Zum einen wurden für Unternehmen und über Arbeitgeberverbände und Kammern bundesweit kompakte Qualifizierungsangebote geschaffen, um für Nachhaltigkeit im Ausbildungsalltag zu sensibilisieren und nachhaltige Lernorte von Auszubildenden aktiv mitzugestalten. Zum anderen wurden Bildungseinrichtungen und größere Ausbildungsabteilungen bei ihrer Organisationsentwicklung hin zu nachhaltigen Lernorten unterstützt, indem neben den Qualifizierungen auch die Entscheidungsebenen der Institutionen in den Entwicklungsprozess einbezogen wurden. Ein virtueller Methodenkoffer unterstützt Ausbildungspersonal über das Projekt hinaus, BNE in Ausbildungstätigkeiten dauerhaft zu integrieren.

3.2 GEKONAWI^{transfer}

Vollständiger Titel: Transfer der Module zur Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften: Digitalisierung, bundesweite und regionale Verbreitung

Verbundpartner: Neue Effizienz gemeinnützige GmbH; WBS TRAINING AG; Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg

Zusammenfassung: Im Transferprojekt „GEKONAWI^{transfer}“ wurde ein Lernangebot konzipiert, das im Ausbildungsbereich das Handlungsbewusstsein für nachhaltiges Wirtschaften fördern soll und die Teilnehmenden befähigt, das komplexe Thema von BBNE durch die (Weiter-)Entwicklung von Geschäftsmodellen und von ausbildungsrelevanten Kompetenzen in den Betrieben umzusetzen. Dazu wurden die Erkenntnisse aus dem Vorgängerprojekt weiterentwickelt, um einen zielgruppengerechten Wissenstransfer zu ermöglichen. Der Wissenstransfer geschah zum einen rein digital in einer virtuellen 3D-Lehr-/Lernwelt und zum anderen im *Blended-Learning*-Format.

3.3 INEBB2

Vollständiger Titel: Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung INEBB2 – Strang 2 „Ausbildung trifft Nachhaltigkeit“

Verbundpartner: comkomm Unternehmenskommunikation und Markenführung GmbH; IHK-Projektgesellschaft mbH; Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Zusammenfassung: Der Modellversuch INEBB2 hat die dauerhafte Etablierung des IHK-Zertifikatslehrgangs „Ausbildung trifft Nachhaltigkeit“ in die bundesweiten Strukturen der IHK-Organisation bzw. langfristig der DIHK-Bildungslandschaft zum Ziel. Das bereits für den Handel erstellte und erprobte Curriculum wurde für alle kaufmännischen Berufe erweitert und auf das Format *Blended Learning* umgestellt. Das ermöglicht nunmehr die bundesweite Teilnahme von Ausbilderinnen bzw. Ausbildern und auszubildenden Fachkräften an Lehrgängen aus allen IHK-Organisationen. Der Leadpartner, die IHK-Projektgesellschaft mbH Ostbrandenburg, stellte hierfür seine digitale Lernplattform im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen zur Verfügung. Um den bundesweiten Transfer zu unterstützen, wurde ein *Train-the-Trainer*-Konzept erarbeitet, das perspektivisch eine IHK-zertifizierte Trainerausbildung ermöglicht.

3.4 LernortPflege

Vollständiger Titel: Nachhaltige Lernorte in der Altenpflege

Verbundpartner: Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH

Zusammenfassung: Am Beispiel der Altenpflege wird der Ansatz zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte beschrieben. Es wurden Rahmenbedingungen in der Branche dargestellt und die vielfältigen Bezüge zum Thema Nachhaltigkeit in der Altenpflegepraxis und der neuen Pflegeausbildung aufgezeigt. Die neue generalistische Pflegeausbildung bietet hier stärker als bisher die Möglichkeit, Auszubildende aktiv in Entwicklungen und Prozesse mit einzu beziehen. Um die Altenpflege im Sinne eines nachhaltigen Lernortes zu gestalten, ist es allerdings erforderlich, das Bildungspersonal – die Praxisanleitenden – mitzunehmen und zu qualifizieren. Deshalb wurden Qualifizierungsmodule für Praxisanleitende beispielhaft skizziert. Die Module unterteilen sich in zwei Grundlagenmodule und sechs altenpflege-spezifische Module („Ressourcenschonendes Arbeiten“, „Tages- und Wohnbereichsgestaltung“, „Energieeinsparung“, „Interprofessionelles Handeln/Ernährung“, „Beratung“ und „Reflexion“).

3.5 NachDenkEr

Vollständiger Titel: Nachhaltiges Denken Erleben – Gestaltungsorientierte Qualifizierungsmodule für das Ausbildungspersonal im Lebensmittelhandwerk und in der Lebensmittelindustrie

Verbundpartner: Akademie Deutsches Bäckerhandwerk Nord gGmbH; Akademie Deutsches Bäckerhandwerk Weinheim e. V.; Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e. V.; Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Zusammenfassung: NachDenkEr zielte auf die bedarfsgerechte und systembereichernde Anpassung und den Transfer der Projektergebnisse aus den Modellversuchen „NIB-Scout“ und „NachLeben“, um die Qualifizierung des Ausbildungspersonals in Lebensmittelhandwerk und -industrie bezüglich der Aspekte Nachhaltigkeit und Digitalisierung langfristig zu fördern und die Modellversuchsergebnisse weiter zu transferieren und zu verstetigen. Die Transferprodukte von NachDenkEr umfassten die Präsenzseminare „Nachhaltig ausbilden“, den Transfer und die Integration der Module in Fortbildungsveranstaltungen und Meisterkurse sowie in die Weiterbildung der überbetrieblichen Ausbilder/-innen, Präsenzseminare zu „Digitalisierung in der Ausbildung“ und *Web Based Trainings* zu den Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

3.6 QuaNEM

Vollständiger Titel: Qualifizierung für nachhaltige Entwicklung in der Milchwirtschaft

Verbundpartner: LUFA Nord-West; Universität Osnabrück

Zusammenfassung: Das handlungsleitende und übergeordnete Ziel im BBNE-Transferprojekt QuaNEM war der Auf- und Ausbau sowie die dauerhafte Sicherung von BBNE-Strukturen in der Milchwirtschaft; das entsprechende Unterziel wird mit der Etablierung der Ergebnisse und Materialien aus dem vorangegangenen Modellversuch NaMiTec (Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie) erreicht. Kernstück von QuaNEM ist die entwickelte Auszubildendenqualifizierung. Sie adressiert Ausbilderinnen und Ausbilder für die Berufe Milchtechnologin/Milchtechnologe und milchwirtschaftliche Laborantin/milchwirtschaftlicher Laborant in Molkereien und milchwirtschaftlichen Bildungszentren.

3.7 TraNaxis

Vollständiger Titel: Transfer von Nachhaltigkeit in die berufliche Aus- und Weiterbildungspraxis durch Multiplikatorenqualifizierung

Verbundpartner: Universität Erfurt; Leuphana Universität Lüneburg; Steinbeis-Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit; VHS-Bildungswerk GmbH; GILDE GmbH Gewerbe- und Innovationszentrum Lippe-Detmold

Zusammenfassung: Das Transfervorhaben wurde durch die Universitäten Erfurt und Lüneburg im Verbund mit Praxispartnern umgesetzt. Die beiden Universitäten konnten auf bewährte Ergebnisse und Materialien ihrer bisherigen BBNE-Modellversuche zur nachhaltigkeitsbezogenen Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals zurückgreifen. In TraNaxis wurden mit dem Ansatz einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung ausgewählte Ergebnisse der Modellversuche zusammengefasst und verschiedene Transferwege erprobt, die mit dem betrieblichen Ausbildungspersonal und Weiterbildnerinnen bzw. Wei-

terbilden zwei wesentliche Akteursgruppen der Berufsbildung adressierten. Wichtige Merkmale des Ansatzes waren die Verknüpfung traditioneller und innovativer Methoden, ein domänenübergreifendes Vorgehen sowie die optionale Möglichkeit für die Teilnehmenden, ein IHK-Zertifikat zu erwerben.

4 Fazit und Ausblick

BBNE-Transfer hatte von Anfang an das Ziel, nicht nur die Verbreitung und Verstetigung von nachhaltigkeitsbezogenen Qualifizierungen des ausbildenden Personals anzustoßen, sondern es sollten über die Modellversuche und die projektübergreifende Transferforschung auch Erkenntnisse für die Konzeption eines neuen, größeren Umsetzungsprogramms generiert werden. Dieses Ziel ist erreicht worden: Während sich die Förderphase von BBNE-Transfer dem Ende zuneigte, wurde gleichzeitig das ESF Plus kofinanzierte und deutlich größere BMBF-Förderprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden (NIB)“ ins Leben gerufen, das inhaltlich an BBNE-Transfer anschließt. Als Umsetzungsprogramm zielt NIB darauf ab, Angebote einer nachhaltigkeitsbezogenen Qualifizierung in die Fläche zu tragen. Den Schwerpunkt des Programms bildet die Qualifizierung des aus- und weiterbildenden Personals. Damit wird auf die Befähigung der an Ausbildung beteiligten Beschäftigten im Betrieb sowie der Lehrkräfte an außer- und überbetrieblichen Bildungseinrichtungen und des Weiterbildungspersonals in unterschiedlichen Einrichtungen abgezielt, um Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil beruflicher Lehr-/Lernprozesse zu stärken (vgl. ANSMANN/BENKE 2023). Hier gilt es, niedrigschwellige Zugänge zu ermöglichen und passgenaue Qualifizierungswege anzubieten, die den heterogenen Bedarfen der Auszubildenden entsprechen und den individuellen Erwerb von BBNE-Kompetenzen beim Bildungspersonal gewährleisten (vgl. ebd.). Das BMBF sowie das BIBB, welches auch für das Programm NIB die fachliche Programmleitung inne hat, erhoffen sich davon, die guten und wichtigen Vorarbeiten der BBNE-Modellversuche 2015–2019 und von BBNE-Transfer 2020–2022 nochmals in die breite Umsetzung zu bringen sowie auch neue Ansätze einzubringen und damit letztendlich die nachhaltige Entwicklung dauerhaft in den Strukturen der beruflichen Bildung zu etablieren.

Literatur

ANSMANN, Moritz; BENKE, Natalia: Konturen des Förderprogramms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“. In: *berufsbildung* 197 (2023) 1, S. 17–20

ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KÜHLMEIER, Werner (Hrsg.): *Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie*. Bonn 2023. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 06.03.2023)

BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): *BBNE-Transfer 2020–2022: Was war und was bleibt? Projektbilanz der Modellversuche BBNE-Transfer*. Bonn 2023. URL: <https://www.bibb.de/de/170744.php> (Stand: 02.03.2023)

- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Berufsbildung für Nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020 bis 2022“ (BBNE-Transfer 2020 bis 2022) vom 4. März 2020. 2020. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/FRL_BBNE-Transfer_BA.pdf (Stand: 06.03.2023)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Richtlinien zur Förderung von Modellversuchen im Förderschwerpunkt „Neue Wege in die duale Ausbildung – Heterogenität als Chance für die Fachkräftesicherung“ vom 14. Mai 2010. Bonn 2010. URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Foerderrichtlinie_Heterogenitaet\(1\).pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Foerderrichtlinie_Heterogenitaet(1).pdf) (Stand: 01.03.2023)
- BRETSCHNEIDER, Markus; CASPER, Marc; MELZIG, Christian: Nachhaltigkeit in Ausbildungsordnungen verankern. Das Beispiel Hauswirtschafter/-in. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 49 (2020) 2, S. 54–55. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/de/bwp.php/de/bwp/show/16461> (Stand: 08.03.2023)
- DUK – DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION (Hrsg.): UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Deutsche Übersetzung. Bonn 2014. URL: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/unesco_roadmap_bne_2015.pdf (Stand: 01.03.2023)
- EULER, Dieter: Förderung des Transfers in Modellversuchen. Dossier für das BLK-Modellversuchsprogramm SKOLA 6. St. Gallen 2004. URL: https://www.pedocs.de/volltexte/2010/1811/pdf/Euler_SKOLA_Dossier_6_Transfer_D_A.pdf (Stand: 01.03.2023)
- FEICHTENBEINER, Rolf; HANTSCH, Robert; MELZIG, Christian; KÜHLMEIER, Werner: Wie Innovationen lebendig werden – die Kooperation von Wissenschaft und Praxis in Modellversuchen. In: MELZIG, Christian; KÜHLMEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 407–425. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 01.03.2023)
- FISCHER, Martin; GAYLOR, Claudia; FOLLNER, Magdalene; KOHL, Matthias; KRETSCHMER, Susanne: Innovationen in der Berufsbildung verbreiten – die Bedeutung von Modellversuchsprogrammen für den Ergebnistransfer. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017, S. 243–264. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 01.03.2023)
- HACKEL, Monika: C 2.2.2 Ergebnistransfer aus Förderprogrammen in die Ordnungsarbeit. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2023. Bonn 2023, S. S. 401–403. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19191> (Stand: 10.10.2023)
- HACKEL, Monika; HEMKES, Barbara; KÜHLMEIER, Werner: Innovationen zur strukturellen Verankerung von BBNE – BIBB-Modellversuche im Kontext der Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“. In: ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KÜHLMEIER, Werner (Hrsg.): Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie. Bonn 2023, S. 212–232. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 07.03.2023)
- HEMKES, Barbara: Vom Projekt zur Struktur – Das Strategiepapier der AG „Berufliche Ausund Weiterbildung“. In: KÜHLMEIER, Werner; MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen

- und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 225–229. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7453> (Stand: 10.10.2023)
- HEMKES, Barbara: Modellprojekte als Innovationspartnerschaften. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012 – Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2012, S. 397–398. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6720> (Stand: 10.10.2023)
- HEMKES, Barbara; SRBENY, Christian; VOGEL, Christian; ZAVISKA, Claudia: Zum Selbstverständnis gestaltungsorientierter Forschung in der Berufsbildung – Eine methodologische und methodische Reflexion. In: bwp@ (2017) 33. URL: <http://www.bwpat.de/ausgabe/33/hemkes-et-al> (Stand: 06.03.2023).
- KANSCHAT, Kantharina; HEMKES, Barbara: Schwerpunktthema: Innovationen in der Berufsbildung durch Programme. C1 Einführung. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2023. Bonn 2023, S. 391–394. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19191> (Stand: 10.10.2023)
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; NÖLLE-KRUG, Marie: Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals – eine zentrale Aufgabe im Rahmen der strukturellen Verankerung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner (Hrsg.): Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie. Bonn 2023, S. 198–211. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 07.03.2023)
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; REICHWEIN, Wilko: Der Transfer der Ergebnisse des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BBNE): Erfahrungen, Modelle und Empfehlungen. In: KUHLMIEIER, Werner; MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 171–181. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7453> (Stand: 10.10.2023)
- KUHLMIEIER, Werner; VOLLMER, Thomas; SCHÜTT-SAYED, Sören; POETZSCH-HEFFTER, Andrea; KESTNER, Silvia; WEBER, Heiko; SRBENY, Christian: Vom Projekt zur Struktur – Ein Beitrag zum Workshop WS 01 „Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung“, 19. Hochschultage Berufliche Bildung an der Universität zu Köln. Köln 2017. URL: https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/hochschultage-bk/2017beitraege/WS_01_BBNE_Kuhlmeier_et_al.pdf (Stand: 01.03.2023)
- KUHLMIEIER, Werner; WEBER, Heiko: Transfer und Verstetigung von Modell Versuchsergebnissen. 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. 426–437. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 01.03.2023)
- MELZIG, Christian: Hintergründe, Ansätze und Ziele des Förderschwerpunkts „BBNE 2015–2019“. 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. 15–29. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 01.03.2023)
- MELZIG, Christian; HEMKES, Barbara; FERNÁNDEZ CARUNCHO, Verónica: Wissenschafts-Politik-Praxis-Dialog zur Umsetzung einer politischen Leitidee: Erfahrungen aus den Modellversuchen zur

- „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019“. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 47 (2018) 6, S. 35–39. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/9472> (Stand: 01.03.2023)
- MELZIG, Christian; KUHLMIEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 01.03.2023)
- MERTINEIT, Klaus-Dieter; GRAUER, Teresa; POLZIN, Freia; PUKALL, Sarah; RETTEL, Marit; SCHRÖDER, Marny; VATER, Christin: Bildungsträger setzen Impulse für Nachhaltigkeit in ihren Ausbildungsverbünden und in der Branche. Der Modellversuch ANLIN: Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie. 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. 340–362. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 06.03.2023)
- MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas; KUHLMIEIER, Werner: Transfer und Nachhaltigkeit – Anschluss an die Ordnungsarbeit. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017, S. 219–242. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 01.03.2023)
- REICHEL, Juliane; SCHLÖMER, Tobias; BECKER, Clarissa; JAHNCKE, Heike; KIEPE, Karina; WICKE, Carolin; REBMANN, Karin: Entwicklungs- und Einführungskonzept für einen IHK-Zertifikatslehrgang und eine Zusatzqualifikation der Modulfortbildung „Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften im Handel“ (GEKONAWI). Hamburg 2019. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/20190627_Konzept_Zertifikat_Zusatzqualifikation_GEKONAWI.pdf (Stand: 06.03.2023)
- SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel: Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 01.03.2023)
- SLOANE, Peter F. E.: Modellversuchsforschung – Überlegungen zu einem wirtschaftspädagogischen Forschungsansatz. Köln 1992

II. Ergebnisse der Transfermodellversuche

Marny Schröder, Joachim Raschke

► Wenn nicht nur die Chemie stimmt – Erfolgsfaktoren nachhaltigkeitsbezogener Trainingskonzepte

Der Modellversuch „ANLIN² – Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie“ im Transfer

Schlagwörter:

- Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE)
- Qualifizierung des Ausbildungspersonals
- Nachhaltigkeitskompetenzen
- Nachhaltige Lernorte der beruflichen Bildung

Dieser Beitrag thematisiert Gelingensbedingungen und Erfahrungen des Transfers der ursprünglich branchenorientierten BBNE-Qualifizierung ANLIN für Ausbildungspersonal der chemisch-pharmazeutischen und verwandten Industrien. Im Weiteren geht es um die im Projektverlauf viel diskutierte Frage, wie Weiterbildungsangebote die Beschäftigten wirklich erreichen. Das beginnt mit der erfolgreichen Adressierung und Ansprache von Unternehmen, braucht alternative Formate, die Interessierten eine adäquate Qualifizierungsteilnahme ermöglichen, sowie eine passende methodische, didaktische und inhaltliche Gestaltung im Spannungsfeld berufsspezifischer und branchenbezogener Qualifizierungen für die Berufsausbildung. Um dies zu erreichen, ist ein hohes Maß an Flexibilität und Individualität gefordert, um sich allen Anforderungen anzunähern, was letztendlich aber auch interessante Ergebnisse und neue Partnerschaften und Blickwinkel mit emergentem Mehrwert hervorbrachte.

1 Chancen und Herausforderungen in der chemisch-pharmazeutischen Industrie

Die Erwartungen an die Chemieindustrie, einer der größten Industriezweige Deutschlands, sind hoch. Ihre Produkte und Dienstleistungen sind in nahezu allen Bereichen der Wirtschaft und des Alltags zu finden. So soll sie zum einen nachhaltige Produkte und Lösungen entwickeln und zum anderen ihren eigenen Fußabdruck reduzieren. Dabei ist nachhaltige Entwicklung in der chemischen Industrie kein neues Thema. Seit über 30 Jahren gibt es beispielsweise die Initiative *Responsible Care*, die von Unternehmen und Verbänden in über 50 Ländern unterstützt wird. Ihr Ziel sind kontinuierliche Verbesserungen in den Bereichen Umwelt, Gesundheit sowie Sicherheit über gesetzliche Vorgaben hinaus. Mit der Nachhal-

tigkeitsinitiative Chemie³ unterstützen seit einigen Jahren der Bundesarbeitgeberverband der chemischen Industrie (BAVC), der Verband der chemischen Industrie e. V. (VCI) und die Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IGBCE) zusätzlich ihre Mitglieder bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen, u. a. mit Fachveranstaltungen, Webinarreihen, Praxisleitfäden, einem Nachhaltigkeits-Check und viel persönlichem Austausch (vgl. VCI/IGBCE/BAVC 2022). Die Branche ist vor allem in Umweltthemen stark sensibilisiert, in denen weiterhin große Herausforderungen zu erwarten sind. Auch den Beschäftigten und der für uns relevanten Zielgruppe des Ausbildungspersonals sind Themen wie Umweltschutz, Sicherheit und Auswirkungen auf Gesundheit in Bezug auf ihren Arbeitsalltag nicht fremd. Eine klare Abgrenzung zu nachhaltiger Entwicklung und den damit verbunden Herausforderungen hingegen schon. Dass dies aber notwendig ist bzw. wird, zeigt die kürzlich durch den BAVC beauftragte Studie zu Nachhaltigkeitsjobs und -skills, bei welcher neben den notwendigen Expertinnen und Experten auch die Verankerung von Nachhaltigkeitskompetenzen in der breiten Belegschaft als wichtig benannt wird (vgl. ESCHE 2023).

Der beruflichen Bildung – und im speziellen der Ausbildung – wird häufig zugeschrieben, eine grundlegende transformative Funktion für nachhaltige Entwicklung in der Bildung zu haben. Dies ist zum einen damit begründet, dass der wohl größte Teil der Bevölkerung in Deutschland auf eine Berufsausbildung zurückgreift und diese somit durch die Vielzahl der Ausbildungsberufe in nahezu allen Wirtschaftssektoren anzutreffen ist – so auch in den Branchen, die auf nachhaltige Entwicklung einen starken und direkten Einfluss haben, beispielsweise in der chemischen Industrie. Zum anderen bietet sich im System der Berufsausbildung gleichzeitig die Chance, durch die bundeseinheitlichen Standards, aktuelle und zukunftsrelevante Kompetenzen bei den Nachwuchskräften auszubilden und zu fördern. So ist u. a. mit den im August 2021 in Kraft getretenen Standardberufsbildpositionen – zumindest vonseiten der betrieblichen Ausbildung dank bundesweiter Gültigkeit der Verordnungen – die Zielsetzung curricularer Verankerung von beruflicher Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) aus dem Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung (vgl. BMBF 2017) erfüllt.

Auszubildende, die von Anfang an zukunftsorientiert ausgebildet werden, können die Nachhaltigkeitsstrategien der Unternehmen aktiv unterstützen und fördern als Beschäftigte von morgen, nachhaltiges Denken und Handeln in den verschiedensten Bereichen und Ebenen ihrer Betriebe. Nachhaltige Entwicklung wird und ist somit integraler Bestandteil beruflicher Handlungskompetenzen und soll über die gesamte Ausbildungszeit von allen Beteiligten an die Auszubildenden vermittelt werden. Um dies zu erreichen, muss demnach das Ausbildungspersonal in die Lage gebracht werden, die notwendigen Kompetenzen für die künftige Berufswelt bei den Auszubildenden weiterzuentwickeln und mit aufkommenden Fragen und Zielkonflikten umgehen zu können.

1.1 Herausforderungen berufsspezifischer Konzepte

Der Gedanke, BBNE durch möglichst berufsspezifische Qualifizierungsangebote an das ausbildende Personal heranzutragen, erscheint daher zunächst folgerichtig. Beispiele aus der beruflichen Praxis würden den Ausbilderinnen und Ausbildern direkt vermittelt, mit ihnen diskutiert und auf den Umgang mit den eigenen Auszubildenden bezogen werden.

In Branchen mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Berufsbildern stellen diese berufsbezogenen Angebote jedoch eine große Herausforderung dar. Allein innerhalb der chemisch-pharmazeutischen Industrie gibt es beispielsweise über 50 Ausbildungsberufe, darunter naturwissenschaftliche, technische und kaufmännische Berufe sowie aus den Bereichen Logistik, Informatik oder Gastronomie. Darüber hinaus ist das breite Spektrum an Berufsbildern auch in vielen der Unternehmen selbst anzutreffen. Dies würde im Umkehrschluss bedeuten, dass für ein Unternehmen, welches einen Großteil seiner Ausbilderinnen und Ausbilder qualifizieren möchte, mehrere Angebote und Konzepte notwendig wären, um das Ausbildungspersonal im Bereich Nachhaltigkeit weiterzubilden. Des Weiteren stellt sich die Frage, welches Ausbildungspersonal mit welchen Maßnahmen und Inhalten qualifiziert werden muss, wie diese Zielgruppen am besten erreicht werden und welche weiteren Akteure dabei berücksichtigt und einbezogen werden sollten.

1.2 Transferprojekt ANLIN²

Dieser Beitrag greift die Erfahrungen des Transferprojektes „Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie“ (ANLIN² 2020–2023) auf und beschreibt die Herausforderungen und die Herangehensweisen, wie innerhalb der chemisch-pharmazeutischen und verwandten Industrien Formate für BBNE-Angebote geschaffen wurden, die zum einen die Beschäftigten in der Berufsausbildung erreichen und zum anderen in weitere Branchen übertragen werden können.

Durchgeführt wurde ANLIN² von den Verbundpartnern:

► Proadis Partner für Bildung und Beratung GmbH

Proadis ist ein privater Bildungsdienstleister mit Hauptsitz am Industriepark Höchst in Frankfurt am Main. Als größtes Aus- und Weiterbildungsunternehmen in Hessen bietet Proadis in Kooperation mit Partnerunternehmen rund 400 Ausbildungsplätze pro Jahr, in mehr als 40 naturwissenschaftlichen, technischen, kaufmännischen und IT-Berufen an. Im Transferprojekt hatte Proadis die Funktion des Projektträgers inne, sowie die Zuständigkeit für die Umsetzung und Weiterentwicklung der Qualifizierungsmaßnahmen innerhalb der chemischen Industrie.

► Industrie- und Handelskammer (IHK) Nürnberg für Mittelfranken

Die IHK vertritt als Körperschaft des öffentlichen Rechts mit gesetzlichem Auftrag ausgleichend die Anliegen der Wirtschaft. Ein Kernthemenfeld ist die berufliche Bildung, in der sie insbesondere als zuständige Stelle im Prüfungswesen für die Qualität der Aus- und Weiterbildung sorgt. Außerdem werden überbetriebliche Lehrgänge sowohl für Auszubildende als auch für Ausbilderinnen und Ausbilder angeboten. Die IHK führt pro Jahr über 1.000 Ausbildereignungsprüfungen nach Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) durch. Im Projekt war die IHK Nürnberg für den lateralen und temporalen Transfer engagiert.

Das Projekt ANLIN² basiert auf der Weiterentwicklung der Konzepte des Modellversuchs ANLIN (2016–2019) und der damit verbundenen Verankerung von Schulungskonzepten

bei Kooperationspartnern und Multiplikatoren hin zu einem formalen Weiterbildungsangebot für Ausbildungspersonal. ANLIN wurde in der Förderlinie II „Gestaltung nachhaltiger Lernorte“ im Modellversuchsförderschwerpunkts „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019“ des Bundesinstituts für Berufsbildung aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durchgeführt (vgl. MERTINEIT u. a. 2021a).

1.3 Berufs- oder branchenspezifisch – ein Blick in die Betriebe

Wie eingangs beschrieben, gehört die chemisch-pharmazeutische Industrie zu denjenigen Branchen, welche eine Vielzahl an Berufsbildern und Ausbildungsberufen beinhalten. Zur Veranschaulichung ein Beispiel: Ein mittelständiger Produzent für Arzneimittel, der sein ausbildendes Personal im Bereich BBNE qualifizieren möchte, bildet u. a. in den folgenden Berufen aus: Chemielaborant/-in, Pharmakant/-in, Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik, Fachinformatiker/-in, Fachkraft für Lagerlogistik, Kaufleute für Büromanagement, Mechatroniker/-in, Fremdsprachenkorrespondent/-in. Sollen BBNE-Angebote platziert werden, so zeigt die Erfahrung aus den ANLIN-Projekten, dass Unternehmen häufig ihr Personal übergreifend bzw. über alle Ausbildungsberufe hinweg und idealerweise gemeinsam qualifizieren wollen.

Als Branchenprojekt wurde daher in den ANLIN-Projekten ein Qualifizierungskonzept entwickelt, das

- zum einen für die verschiedenen Berufsgruppen geeignet ist und
- zum anderen die Besonderheiten und Bedürfnisse der einzelnen Berufe im Blick behält.

Den Ausbilderinnen und Ausbildern wird, neben grundlegenden Kenntnissen im Bereich Nachhaltigkeit und *Corporate Social Responsibility*, aufgezeigt (vgl. MERTINEIT u. a. 2021b), wie sie eigenständig ihre Lernorte unter Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung betrachten und aktiv gestalten können. Ein zentraler Teil der Workshops ist das Erarbeiten konkreter Ideen und Vorschläge auf Grundlage der Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ für den eigenen Ausbildungsbereich, die somit auf die berufsspezifischen Merkmale ausgerichtet sind. Denn auch wenn sich die Berufsbilder stark unterscheiden, so arbeiten die Ausbilderinnen und Ausbilder doch alle für die gleichen Produkte und Leistungen, das gleiche Unternehmen oder bilden in ähnlichen Betriebsstrukturen aus. Es ist also immer eine gemeinsame Schnittmenge vorhanden, auf deren Basis innerhalb der Workshops diskutiert und BBNE am eigenen Lernort verdeutlicht werden kann. Den gemeinsamen Rahmen bildet der Branchen- und Betriebsfokus. Dieser Ansatz lässt aber gleichfalls eine Übertragbarkeit auf verschiedene Branchen zu, die im Rahmen von ANLIN² erprobt wurde.

1.4 Die Zielgruppen des ausbildenden Personals

Die Ausbildung in industriellen Berufen, nicht nur wie hier zunächst exemplarisch in der chemisch-pharmazeutischen Industrie, findet meist im dualen System statt, also größtenteils im Ausbildungsbetrieb sowie in Abwechslung mit der Berufsschule. Wenn Unterneh-

men ausbilden möchten, selbst jedoch nur Teile der jeweiligen Ausbildungsverordnung vermitteln können oder auf bestimmte Tätigkeitsfelder beschränkt sind, so wird zusätzlich mit größeren Ausbildungsbetrieben oder – teils privaten – Bildungsunternehmen während der Betriebsphasen kooperiert. Häufig wird auch von einem Ausbildungsverbund bzw. überbetrieblicher Ausbildung gesprochen. Die Gestaltung der Ausbildung und der beteiligten Akteure ist somit als variabel zu betrachten.

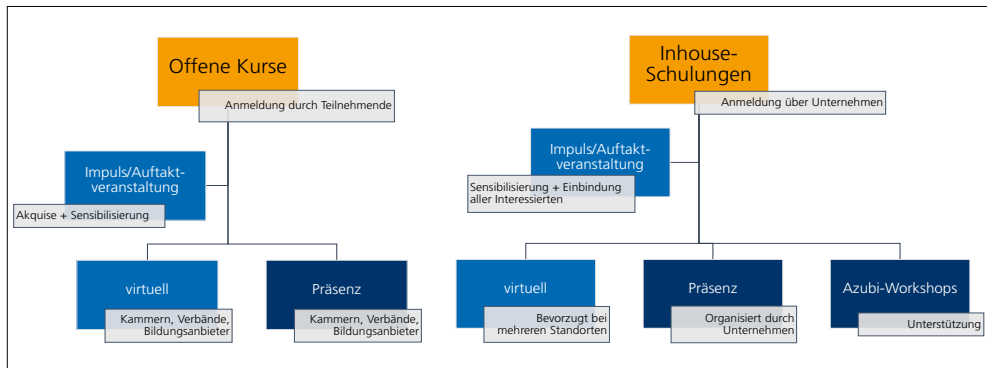
Vor dem Hintergrund der daraus resultierenden Heterogenität beim ausbildenden Personal ist zu überlegen, welcher Personenkreis welche Qualifizierungsmaßnahmen in Bezug auf BBNE benötigt. Relevant für das Projekt ANLIN² war und ist der Lernort Praxis und somit die Zielgruppen, die berufliche Ausbildung direkt in den Betrieben ermöglichen. Diese sind:

- ▶ hauptamtliche Ausbilderinnen und Ausbilder in Ausbildungsabteilungen oder Bildungseinrichtungen,
- ▶ betriebliche, ausbildende Fachkräfte mit und ohne AEVO-Schein,
- ▶ weiteres Ausbildungspersonal wie Ausbildungskoordinatoren oder -leitungen,
- ▶ Verantwortliche in den Personal(entwicklungs)abteilungen.

Die Einteilung ergibt sich größtenteils aus der Art, in welcher Interaktion sie zu den Auszubildenden stehen und ist keinesfalls als trennscharf zu betrachten. Ebenso wurde bei der Konzeption der Schulungsmaßnahmen berücksichtigt, welcher Zeitraum den einzelnen Zielgruppen für Fortbildungen gewöhnlich zur Verfügung steht und welche Einflussmöglichkeiten sie selbst bei der Umsetzung und Gestaltung von Nachhaltigkeitsaktivitäten haben.

1.5 Die Wahl der Formate

Ist die Zielgruppe des Ausbildungspersonals entsprechend definiert, stellt sich die Frage, welche Formate geeignet sind und bevorzugt angenommen werden. Die durch das Projekt berücksichtigten Variablen waren diesbezüglich Ort, Dauer, Zeitpunkt, Anbietende sowie Aufwand für Teilnehmende und Unternehmen. Des Weiteren war und ist zugleich relevant, von wem die Teilnahme ausgeht: Entscheiden sich die Teilnehmenden selbst und/oder ihre Unternehmen für die Qualifizierungsmaßnahme? In ANLIN² wurden daher die in Abbildung 1 dargestellten Angebotsformate als Basis für Personalentwicklungsmaßnahmen angewendet und erprobt. Unterschieden werden dabei einerseits offene Kurse, bei denen sich die Teilnehmenden selbst(bestimmt) anmelden konnten, und andererseits geschlossene *Inhouse*-Schulungen als durch Unternehmen für seine Mitarbeitenden beauftragte Qualifizierungen.

Abbildung 1: Übersicht über die Qualifizierungsangebote in ANLIN²

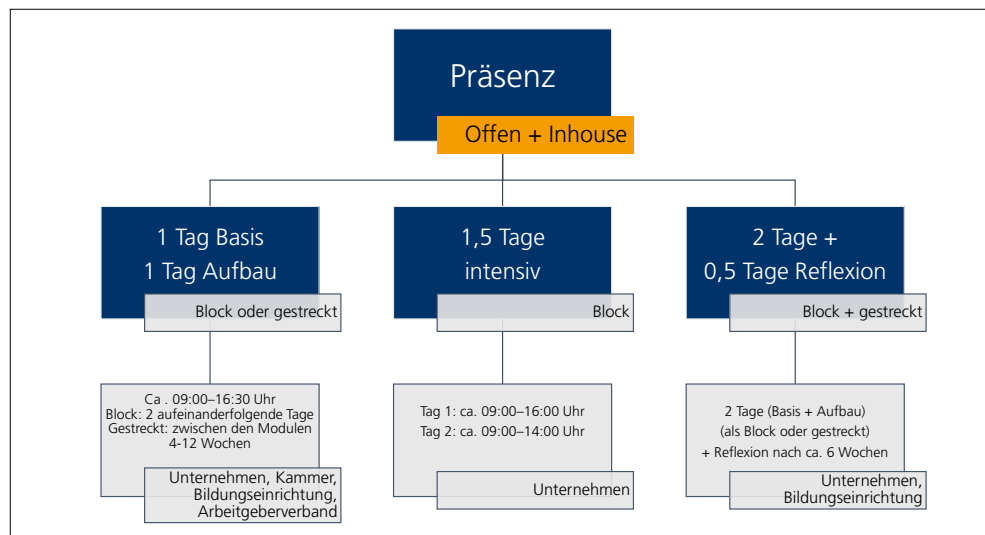
Quelle: eigene Darstellung

Die Entwicklung der Formate erfolgte in enger Abstimmung mit den beteiligten Anbietenden und Partnern, insbesondere Bildungseinrichtungen, Unternehmen, Kammern und Sozialpartnern. So wurden bereits in ANLIN von 2016 bis 2019 die inhaltlichen Schwerpunkte und Zeitrahmen der Veranstaltungen festgelegt und diese in den Jahren 2020–2023 mit ANLIN² für den Transfer in die chemisch-pharmazeutische Industrie und andere Branchen mit weiteren Anpassungen kontinuierlich erprobt. Das ursprünglich reine Präsenzkonzept wurde zunächst aufgrund der Einschränkungen durch die Pandemie für virtuelle Schulungen adaptiert und im Weiteren, aufgrund der positiven Resonanz der Workshop-Evaluationen, als ergänzendes Format beibehalten und diversifiziert. Die virtuellen Angebote wurden u. a. von Anbietenden gewählt, welche ihre Teilnehmenden eher überregional erreichen, z. B. ein in mehreren Bundesländern zuständiger Arbeitgeberverband oder auch die DIHK Bildungs gGmbH.

Unverändert blieb die (eingeschränkte) Bereitschaft der Unternehmen, ihre Ausbilderinnen und Ausbilder für Maßnahmen dieser Art maximal ein bis drei Tage freizustellen, was auch vergleichbaren Angeboten für Ausbildungspersonal entspricht. Von einer Teilnahme ist folglich eher auszugehen, wenn dieser Rahmen beachtet wird. Gleichmaßen herausfordernd ist die Ansprache in der Akquise bei offenen Kursen. Die Erfahrung zeigt, dass ausbildendes Personal häufig nicht den Bedarf sieht, eine Fortbildung im Bereich BBNE in Erwägung zu ziehen. Dies wird u. a. mit den Annahmen begründet, bereits ein ausreichendes Wissen zu besitzen oder keinen direkten Bezug zwischen Nachhaltigkeit und der Rolle der Ausbilder/-innen zu sehen. Beide Gründe zeigen deutlich, dass es künftig weiterhin notwendig ist, die relevanten Akteure der Berufsbildung einzubeziehen und auf BBNE aufmerksam zu machen.

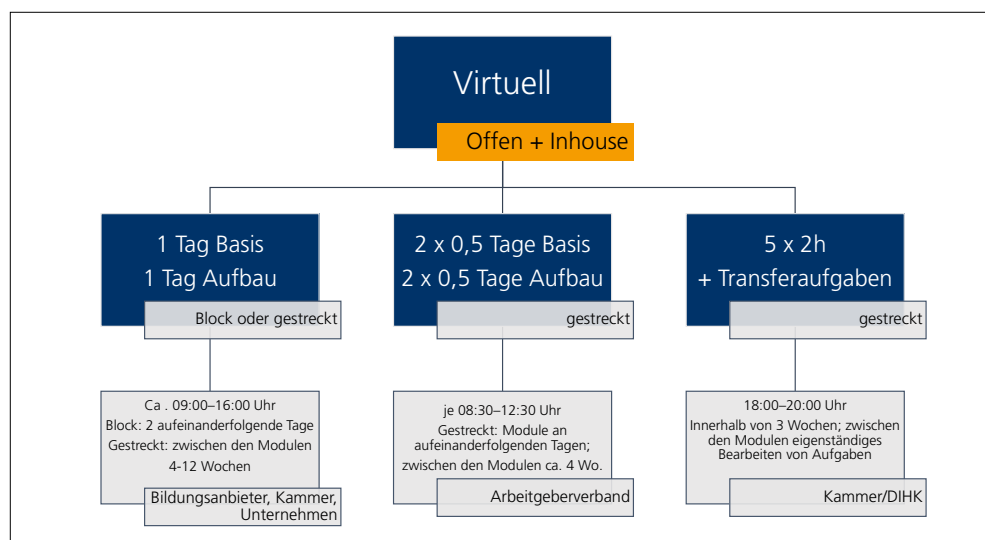
In den Abbildungen 2 und 3 sind die verschiedenen Variationen dargestellt, die in den Jahren 2020–2023 im Projekt ANLIN² erprobt wurden. Die Angebote unterscheiden sich in der methodisch-didaktischen Ausgestaltung in Anlehnung an das jeweilige Format, nicht aber inhaltlich.

Abbildung 2: Qualifizierungsangebote in Präsenz



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 3: Virtuelle Qualifizierungsangebote



Quelle: eigene Darstellung

1.6 Inhaltlicher Rahmen

Wie vorab beschrieben, setzt ANLIN² bei den Ausbilderinnen und Ausbildern vor Ort an. Die in Summe zweitägigen Workshops vermitteln Ausbilderinnen und Ausbildern ein ziel- und praxisorientiertes Verständnis, wie nachhaltige Entwicklung die Arbeitswelt und zu-

gleich die Ausbildung verändert. Zentrale Elemente der Workshops sind die persönliche und berufliche Sensibilisierung sowie das individuelle Selbstverständnis für zukunftsfähige Ausbildungen. Ein grundlegender Fachinput rundet die Veranstaltungsreihe ab. Gemeinsam mit den Teilnehmenden werden u. a. konkrete Umsetzungsstrategien zu den folgenden Punkten erarbeitet:

- ▶ Was muss künftig in der Ausbildung umgesetzt werden in Hinblick auf die neuen Standardberufsbildpositionen?“
- ▶ Welche Bedeutung und Nutzen besitzen die Themenfelder Nachhaltigkeit und Digitalisierung, gerade in verbundener Betrachtung?
- ▶ Wie gelingen neue Formen der Zusammenarbeit mit Auszubildenden?

Die im Folgenden dargestellte inhaltliche Herangehensweise ermöglicht, den zur Verfügung stehenden Zeitrahmen von etwa zwei Tagen so zu nutzen, dass die Teilnehmenden ein Verständnis für ihre Rolle in Bezug auf BBNE entwickeln und gleichzeitig erste Ideen und Anregungen erarbeiten, die sie im Anschluss eigenständig anstoßen und vorantreiben können.

Tabelle 1: Übersicht über die Workshop-Aktivitäten

Impulsmodul (2 Stunden)	Workshop 1 (1 Tag)	Workshop 2 (1 Tag)
Neuerungen in der Ausbildung: Nachhaltigkeit ausbilden	Mit Nachhaltigkeit in der Ausbildung punkten	Nachhalte Lernorte mitgestalten
16 x durchgeführt ca. 400 Teilnehmende Format: virtuell Anzahl Teilnehmende: unbegrenzt Zielgruppe: alle Interessierten ▶ Neue Standardberufsbildposition – was hat sich verändert? ▶ Warum ist Nachhaltigkeit wichtig? ▶ Was wird vom Ausbildungspersonal erwartet? ▶ Warum sollten Auszubildende und Beschäftigte eingebunden werden?	28 x durchgeführt ca. 275 Teilnehmende Format: Präsenz oder virtuell Anzahl Teilnehmende: 6–14 Zielgruppe: Ausbilder/-innen; Ausbildungspersonal ▶ Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ ▶ Wichtige Konzepte und Begriffe (ökologischer Fußabdruck, Dimensionen, SDGs, globale Gerechtigkeit, CSR) ▶ Reflexion von Merkmalen nachhaltiger Lernorte ▶ Erwartungen an Ausbildungspersonal ▶ Erarbeitung von Anknüpfungspunkten für Nachhaltigkeit in der Ausbildungspraxis	18 x durchgeführt ca. 150 Teilnehmende Format: Präsenz oder virtuell Anzahl Teilnehmende: 6–14 Zielgruppe: Ausbilder/-innen; Ausbildungspersonal ▶ Verstetigung und Selbstverständnis von Nachhaltigkeit ▶ praktische Gestaltung nachhaltiger Lernorte und lernortspezifische Ideen ▶ Hindernisse, Herausforderungen und Argumentationshilfen zur Umsetzung ▶ Kommunikation mit und für Auszubildende

Die vorgenannten unterschiedlichen Formate bedingen ein flexibles Konzept, was in der Projektphase den Anforderungen entsprechend weiterentwickelt wurde. Bleiben die Ziele und Inhalte der jeweiligen Workshops gleich, so können sie doch in unterschiedlichen Herangehensweisen erreicht werden. In Abhängigkeit von Zielgruppe oder Rahmenbedingungen der Unternehmen (z. B. Fokus der Nachhaltigkeitsstrategie) können z. B. besondere Schwerpunkte in der Breite der Themenfelder gesetzt werden, spezifischere Beispiele behandelt oder bestimmte methodische Herangehensweisen gewählt werden. Die Eignung bzw. Anforderungen an Trainer/-innen bestimmen sich daher auch über die Kenntnisse der Merkmale von Ausbildungsstrukturen sowie über gutes und praktisches Nachhaltigkeitsverständnis. Die in Tabelle 2 aufgeführten Bausteine kamen in den Modulen bisher zur Anwendung.

Tabelle 2: Bausteine der Module

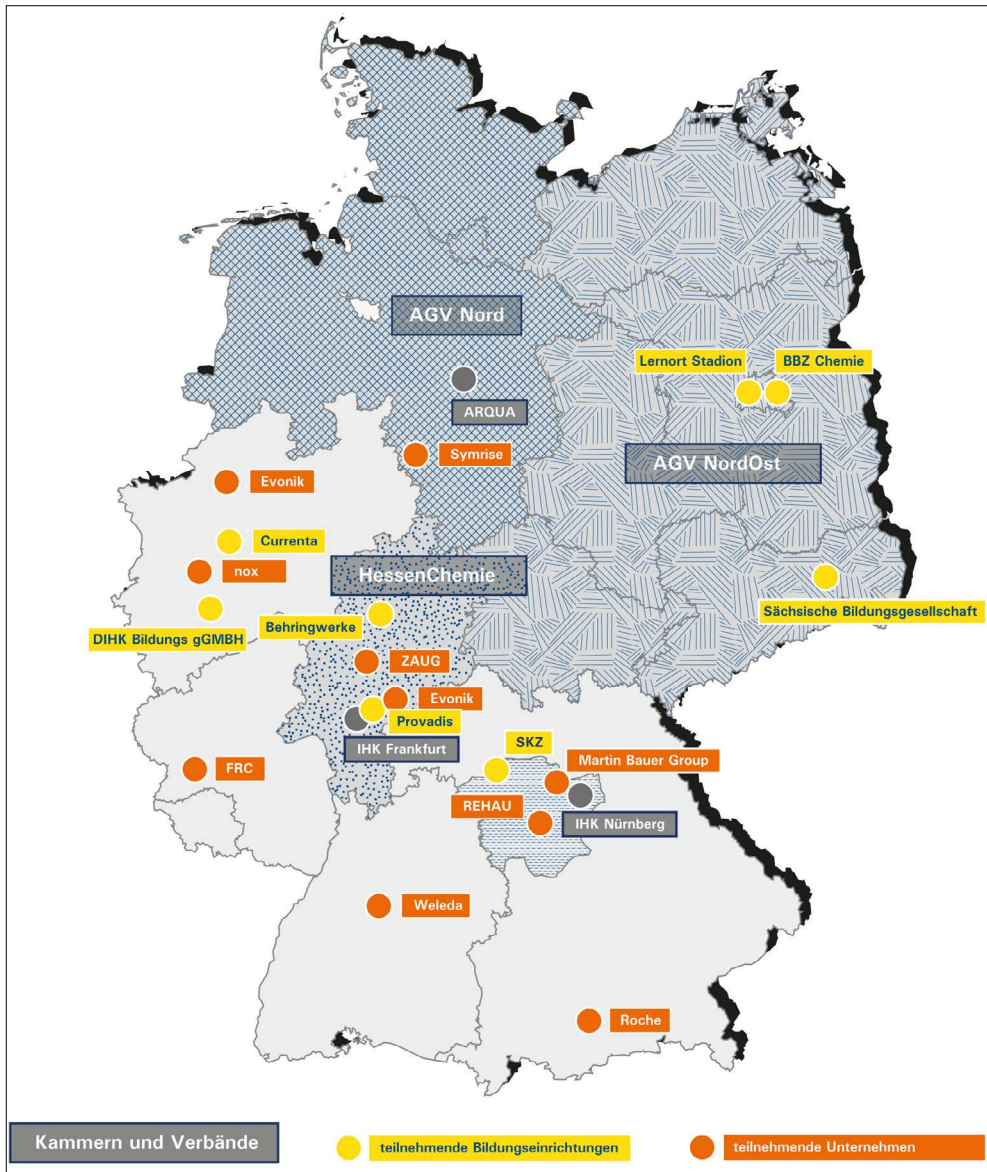
Baustein	Inhalt
Nachhaltigkeit – viel mehr als nur Umweltschutz	▶ 17 Ziele und Dimensionen der Nachhaltigkeit ▶ Was hat Nachhaltigkeit mit mir und meinem Unternehmen zu tun? ▶ Nachhaltigkeit ausbilden – wie kann es gelingen?
Neue Mindestanforderungen in den Ausbildungsberufen	▶ Standardberufsbildpositionen: Erläuterungen und Hinweise ▶ Was bedeutet das für den Ausbildungsalltag?
Veränderte Rolle des Ausbildungspersonals	▶ Lernprozessbegleitung ▶ GenZ: Wie „ticken“ unsere Auszubildenden? ▶ Selbstreflexion als Methode
Nachhaltigkeit am Lernort fördern	▶ Gestaltung von Lernumgebungen ▶ Gibt es eine Nachhaltigkeitskompetenz? ▶ Geeignete Lerninhalte
Verantwortung von ausbildenden Unternehmen	▶ Nachhaltigkeit in Ordnungsmitteln ▶ Nachhaltiges Wirtschaften ▶ Aktuelle politische Rahmenbedingungen
Umsetzungsideen für die Praxis	▶ Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft ▶ Digitalisierung als Chance für die Nachhaltigkeit ▶ Blickwinkel sozialer Nachhaltigkeit ▶ Biodiversität
Nachhaltigkeit am Lernort vermitteln	▶ Nachhaltigkeitsaktivitäten ▶ Eigene Lernangebote (weiter-)entwickeln ▶ Konstruktiv kritischer Umgang mit Zielkonflikten

1.7 Relevante Akteure und strategische Partnerschaften

Damit BBNE innerhalb von Branchen und übergreifend möglichst viele Unternehmen und deren Ausbildungspersonal erreichen kann, ist es sinnvoll und notwendig, in strategischen Partnerschaften zu denken. Die dahinterstehenden Fragestellungen lauten beispielsweise:

Über welche Anbieter bildet sich Ausbildungspersonal in Ausbildungsthemen weiter oder welche Akteure besitzen geeignete Zugänge? Abbildung 4 stellt die Reichweite (Schraffierungen in der Karte), Netzwerke und Partner im Projekt ANLIN² dar.

Abbildung 4: Akteure in ANLIN²



Quelle: eigene Darstellung

1.7.1 Aus- und Weiterbildungsdienstleister als Multiplikatoren einbinden

Wie zuvor unter „Zielgruppen definieren“ beschrieben, wird in der chemischen Industrie oft in größeren Ausbildungsabteilungen oder zusammen mit externen Bildungsanbietern ausgebildet. Diese Einrichtungen nehmen zum einen eine starke Multiplikatorenrolle ein, da eine Vielzahl an Auszubildenden bei ihnen ausgebildet wird und zahlreiche Unternehmen mit ihnen ausbilden. Zum anderen ist das dort anzutreffende hauptamtliche Personal entsprechend pädagogisch qualifiziert, um neue Anforderungen der Berufsausbildung auf die zu vermittelnden Ausbildungsinhalte anzuwenden und sie damit auch an andere Unternehmen weiterzugeben. Die (Weiter-)Entwicklung dieser Einrichtungen hin zu nachhaltigen Lernorten führt somit zu einer internen und externen Kommunikationsstruktur, die BBNE regional und aufgrund großer Netzwerke auch bundesweit stark vorantreiben kann. In ANLIN und ANLIN² sind und waren Bildungseinrichtungen immer im Projektverbund und darüber hinaus in Form von Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen überregional involviert. Dabei handelt es sich neben Bildungsdienstleistern wie Provalidis oder Currenta auch um Ausbildungsabteilungen großer Firmen wie Evonik oder Roche.

1.7.2 Reichweite von Sozialpartnern nutzen

Die Sozialpartner bieten ihren Mitgliedern teilweise in eigenen Bildungszentren und größtenteils kostenfrei Weiterbildungen in für den Betrieb relevanten Themen an. Der Nutzen, BBNE-Maßnahmen über die Sozialpartner anzubieten, besteht aus Sicht des Projektes darin, dass die Angebote die unterschiedlichsten Unternehmen und Beschäftigten der gesamten Branche erreichen, u. a. auch kleine und Kleinstunternehmen. In den ANLIN-Projekten konnten mehrere Maßnahmen durchgeführt und angeboten werden. Hierzu zählen neben Workshop-Angeboten für Ausbildungspersonal auch kleinere Informationsveranstaltungen und Fachtagungen für alle an der Ausbildung beteiligten Akteure, z. B. die überregionalen Ausbildertagungen der Gewerkschaft oder die Tagung für Prüfungsaufgabenerstellende.

Die in der chemisch-pharmazeutischen Industrie langjährig praktizierte Sozialpartnerschaft von Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaft bot bei der Konzeption von BBNE-Angeboten für die Branche eine weitere große Chance. Der VCI, die IGBCE und der BAVC sind Allianzpartner von Chemie³, der Nachhaltigkeitsinitiative der chemischen Industrie. Deren partnerschaftliches Ziel ist es, Nachhaltigkeit als Leitbild in der Branche zu verankern (vgl. SCHRÖDER 2022). Die frühzeitige Einbindung in die ANLIN-Projekte von Chemie³ stellte somit ein passgenaues Konzept sicher, welches kritisch reflektiert direkt für die Branche, deren Unternehmen und Beschäftigte entwickelt werden konnte. Auch wurde über die Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³ die Relevanz von BBNE innerhalb der Branche stärker in den Fokus gerückt. Mit dem in ANLIN erstellten Chemie³-Leitfaden „Ausbildung fördert Nachhaltigkeit im Unternehmen“ (VCI/IGBCE/BAVC 2019) sowie zwei Onlineseminaren in der Chemie³-Webinarreihe „Nachhaltigkeit in der Unternehmenspraxis“ wurden in erster Linie Entscheiderinnen und Entscheider von Unternehmen erreicht. Die Sensibilisierung auf dieser Ebene führt dazu, Nachhaltigkeit als Bestandteil der Ausbildungsaktivitäten zu erkennen und gleichzeitig darzustellen, dass ausbildendes Personal selbst qualifiziert werden muss, um die notwendigen Kompetenzen bei den Auszubildenden und weiteren Be-

schäftigten entwickeln zu können. Personal- und Ausbildungsverantwortliche benötigen diese Einstellung, damit sie Qualifizierungsmaßnahmen ihrer Beschäftigten veranlassen bzw. befürworten.

1.7.3 Transfer mit Industrie- und Handelskammern erreichen

IHK besitzen aufgrund ihres gesetzmäßigen, hoheitlichen Auftrages in der beruflichen Bildung eine maßgebliche Verbindung zu Ausbildungsbetrieben aller Größen und Branchen. So wirken sie als zuständige Stelle für die Organisation der Ausbildungsprüfungen, beraten Betriebe in allen Fragen zur Ausbildungsgestaltung und zu geeigneten Berufsbildern und führen Schulungen und Prüfungen von Ausbilderinnen und Ausbildern nach AEVO durch. Bei vielen Kammern werden darüber hinaus regelmäßig spezielle Schulungsprogramme für Ausbilderinnen und Ausbilder (z. B. „Fit für die Ausbildung“) und auch verschiedene überbetriebliche Schulungsmaßnahmen für Auszubildende angeboten. Gleichwohl wird bei den Angeboten für Ausbilderinnen und Ausbilder üblicherweise nicht nach Branchen differenziert, was ein branchen- und berufsübergreifendes Konzept erfordert.

Vor dem Hintergrund des gegebenen Bezugs zu ausbildenden Unternehmen sind Kammern natürliche Multiplikatoren sowie Akteure für Weiterbildungen von Ausbildungspersonal. Sie besitzen insbesondere den immens wichtigen Zugang zu den relevanten Kontakten. Formal gesehen sind somit Kammern mit ihren Geschäftsbereichen Berufsbildung, (Aus-)Bildungsberatung und Weiterbildungsbetrieb bestmögliche Vermittler für BBNE in der Ausbildung. Im Kontext von ANLIN² waren die IHK Nürnberg für Mittelfranken, die IHK zu Frankfurt/M. und die DIHK Bildungs gGmbH als überregionaler Bildungsträger und Bildungspartner aller IHK als Partner involviert.

2 Lateraler Transfer

Ein weiteres Ziel des Projektes war es, die Konzepte, Methoden und Erfahrungen der Ausbilderqualifizierungen, welche für die chemische Industrie erprobt wurden, auf verwandte Branchen zu übertragen (lateraler Transfer). Im Weiteren sind die Ansätze und entsprechende Gelingensbedingungen dargestellt.

2.1 Transfer in verwandte Branchen

Die gewählte Transfer-Blickrichtung zielte zunächst auf die Kunststoffbranche als eine der Chemie verwandte und insofern interessante Branche, zumal sie auch im Fokus kritischer Betrachtungen gerade in ökologischer Hinsicht steht und Sensibilität und vermeintliche Bedarfe an Bildung und Konzepten nachhaltiger Entwicklung auf allen Ebenen der Personalentwicklung versprach.

Der Transfer mit Unternehmensansprache und Schulungszugang wurde parallel über die Ebenen Verbände, Bildungspartner und direkte Ansprache von Unternehmen angestrebt.

Verbände – Themenverbreitung

Mit drei Verbandsinstitutionen der Kunststoffindustrie – einem Bundes-Spitzenverband, einem bayerischen Regionalverband und einem nordbayerischen Unternehmensverbund – wurden Gespräche zur aktuellen Einschätzung und Positionierung der Kunststoffbranche zu Themen nachhaltiger Entwicklung und über Möglichkeiten gemeinsamer Aktivitäten geführt. Im Ergebnis blieben alle drei Kontakte auf einer gegenseitig durchaus inhaltlich einvernehmlichen Ebene, jedoch ohne konkretere Entschlüsse und Vereinbarungen für gemeinsame Aktionen, sei es auf informeller Basis oder in Form konkreter Schulungsangebote für Mitgliedsunternehmen. Die (vermeintlichen) Ursachen hierfür waren nicht projektbedingt auszumachen, sondern lagen – laut Aussage der Verbände – an fehlenden Kapazitäten, unklaren Zuständigkeiten, unpassenden Zeithorizonten und vermeintlicher mangelnder Aufgeschlossenheit der Mitglieder.

Als Fazit lässt sich zusammenfassen, dass für einen Weg über Verbände neben einem langen Atem auch ein gutes bestehendes Netzwerk und erkennbare Vorbilder sowie gute Beispiele durch überzeugte Mitgliedsunternehmen notwendig sind.

Bildungspartner – Gruppenschulungen

Mit dem Süddeutschen Kunststoffzentrum e. V. mit Hauptsitz in Würzburg und fünf weiteren Standorten in Deutschland konnte einer der größten im Kunststoffbereich spezialisierten Kompetenzträger als Bildungspartner gewonnen werden. Das Interesse an einer Zusammenarbeit im Projekt wurde u. a. durch die intrinsische Motivation und eigene Aufstellung als nachhaltige Organisation befördert. Jedoch befand man sich hier in einem neuen Bildungsfeld ohne angestammte Kundschaft, da Ausbildungspersonal bisher nicht zur Angebotszielgruppe zählte, ebenso wenig wie ausgesprochene Managementthemen in Bildungsangeboten. In einem gemeinsamen Workshop konnten Kundenunternehmen und eigene Mitarbeitende erste Erfahrungen sammeln, woraufhin sich das grundsätzliche Interesse, ein solches Konzept und Angebot selbstständig weiter zu verfolgen, entwickelt hat.

Fazit: Aller Anfang ist schwer, insbesondere wenn die angestrebten Teilnehmenden nicht zur klassischen, bisherigen Zielgruppe zählen. Verständnis und Interesse der zuständigen Personen im Themenfeld BBNE und die Aufgeschlossenheit, neue Wege zu gehen, haben hier aber aus einer „Kaltakquise“ zu einer Zusammenarbeit geführt, die eine erfolgreiche Fortsetzung verspricht. Von daher dient diese Kooperation auch dem temporalen Transfer.

Direkte Ansprache von Unternehmen – Firmenschulungen

Drei namhafte, weltweit tätige Kunststoffindustrieunternehmen und ein Weltkonzern im Bekleidungsbereich mit Artikelsortimenten auf Kunststoffbasis wurden durch den IHK-Verbandspartner auf die Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Ausbilderqualifizierung im ANLIN-Programm angesprochen. Eines dieser Unternehmen, die REHAU AG, nahm das Angebot einer Firmenschulung wahr und versammelte für zwei Tage einen Großteil des bundesweit tätigen Ausbildungspersonals an einem Produktionsstandort zum Workshop. In diesem Fall war auch der Nachhaltigkeitsverantwortliche der Unternehmensgruppe ein-

gebunden, was sich für alle Seiten als großer Vorteil erwies. Zum einen konnte unmittelbar zu den Ausführungen über nachhaltige Entwicklungen den Teilnehmenden der unternehmerische Bezug und strategische Weg aufgezeigt werden, zum anderen wurden die Erfahrungen aus der Ausbildung unmittelbar für das Nachhaltigkeitsmanagement sichtbar.

Fazit: Die im Projekt vielversprechendste Variante für einen nachhaltigen Erfolg führt über eine direkte Ansprache und ein abgestimmtes Schulungskonzept, das die Firmenphilosophie einbezieht. Eine derart individuelle Vorgehensweise stellt für eine Verbreitung in der Fläche allerdings einen aufwendigen und langen Weg dar.

2.2 Transfer in nicht verwandte Branchen

Dieser Projekttransfer war weniger zielgesteuert als eher durch den Projektverlauf ereignisgesteuert. Ursprünglich sollte speziell ein bestimmter Branchentransfer (Chemie → Kunststoff) verfolgt werden, der infolge der unerwartet schwachen Resonanz aus den angesprochenen Verbands- und Unternehmenskreisen der Kunststoffbranche nicht die notwendige Tragweite erlangte. Jedoch zeigten Unternehmen aus anderen Bereichen Interesse an den Workshop-Elementen, die darüber ihre Nachhaltigkeitsthemen in die Mitarbeiterschaft und vor allem in die Ausbildung einbringen wollten. Hierunter fielen beispielsweise IT-Dienstleister, Logistikunternehmen sowie produzierende Unternehmen, z. B. der Weltmarktführer für Tees und Kräuterextrakte. Besonders hervorzuheben sei hier die Qualifizierungsreihe bei und mit dem Logistikdienstleister *nox NachtExpress*, der alle ANLIN-Module – virtuelles Impulsmodul, zweitägige Präsenz-Ausbilderschulung und Workshop für Auszubildende – sinnvoll aufeinander aufbauend und mit dem Ausbildungspersonal und Auszubildenden aller Standorte einsetzte.

Es liegt auf der Hand, dass unterschiedliche Branchen unterschiedliche Bezugspunkte zu Schwerpunktthemen nachhaltiger Entwicklung (z. B. Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung oder Biodiversität) aufweisen. In ANLIN² gelang es aber größtenteils, diese Unterschiede aufzufangen, indem Schulungsbeispiele aufgegriffen werden, die in der Lebensrealität jedes und jeder Einzelnen präsent sind und die berufs- und branchenspezifischen Lernsituationsbeispiele von den Teilnehmenden selbst erarbeitet werden.

3 Temporaler Transfer

Der temporale Transfer ist ein besonders bedeutsames Ziel in BBNE-Transfer, da es sicherstellen soll, dass die Ausbilderqualifizierungen auch nach Projektende kontinuierlich fortgeführt werden. Wie vorab beschrieben, müssen hierzu verschiedene Akteure und Netzwerke einbezogen werden und die Relevanz sowie Vorteile von BBNE für alle erkennbar sein. Um dies zu gewährleisten, wurde im Projekt mit verschiedenen Partnern kooperiert, die die entwickelten Konzepte ihren Kundinnen und Kunden, Mitgliedern oder potenziellen Teilnehmenden anbieten konnten. Die Absicht, entsprechende Angebotsformate zu adaptieren und fortzuführen, besteht bei mehreren dieser Partner. Hierzu zählen u. a.:

- ▶ Aus- und Weiterbildungsdienstleister und Bildungseinrichtungen,
- ▶ regionale Arbeitgeberverbände der chemischen Industrie,
- ▶ Bildungszentren der Gewerkschaft der chemischen Industrie.

Neben den bereits erwähnten Bildungs Kooperationen zeigt sich an den nachfolgenden Beispielen, dass zum Erreichen von Branchen auch weitere und andere Bildungspartner mitgedacht werden können, wodurch eine Durchdringung der beruflichen Bildung in der Breite gefördert werden kann:

DIHK-Bildungsgesellschaft: Eine Pilotierungsgruppe beteiligte sich an einer fünfteiligen kompakten ANLIN²-Webinarreihe, die speziell als neues, alternatives Format und Zeitmodell auf der moodle-Lernplattform der DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung gGmbH konzipiert wurde. Die DIHK-Bildungsgesellschaft bietet zentral bestimmte Onlineformate an, für die sich Mitgliedsunternehmen über ihre regionale, zuständige Kammer anmelden können. Die DIHK-Bildungsgesellschaft signalisierte Interesse an der Fortführung des Programms, das damit eine bundesweite stetige Verbreitung erfahren würde.

IHK Ausbilderakademie Bayern:¹ Hinter der bayerischen IHK-Initiative zur Förderung von Ausbilderkompetenzen und Ausbildungsattraktivität von Betrieben steckt ein Zertifizierungsprogramm für Ausbilderinnen und Ausbilder. In drei Qualifizierungsbereichen (Persönlichkeit, Umgang mit Auszubildenden, Fachliche Qualifikation) können Bildungspunkte aus absolvierten Weiterbildungen gesammelt werden, die in drei Kompetenzstufen anerkannt und zertifiziert werden. Für die ANLIN²-Schulungen konnten mit der Teilnahmebescheinigung acht Bildungspunkte ausgewiesen werden.

Lernort Stadion:² Auch wenn die Gestaltung von Workshops für Auszubildende nicht primärer Bestandteil des BBNE-Transfers war, so gab dies den Anlass einer neuen Bildungs Kooperation mit temporalem Transferpotenzial. Die Bildungsinitiative „Lernort Stadion“ diskutiert gesellschaftlich relevante Themen mit Jugendlichen in einer für diese attraktiven Umgebung: Fußballstadien. Gemeinsam mit Akteuren von „Lernort Stadion“ wurde ein Azubi-Tag für das Logistikunternehmen nox NachtExpress im Stadion-Museum der Frankfurter Eintracht durchgeführt. Bei diesem Pilot einer neuen Bildungskampagne trafen die Themen Nachhaltigkeit im Sport, der Freizeit und im Ausbildungsalltag aufeinander.

1 URL: <https://ausbilden.bihk.de/> (Stand: 17.10.2023).

2 URL: <https://www.lernort-stadion.de> (Stand: 17.10.2023).

Abbildung 5: Workshop für Auszubildende in Kooperation mit „Lernort Stadion“



© Schüle Filme – nox NachtExpress

4 Lessons Learned – ein Fazit

Der Ansatz der ANLIN-Projekte, sich mit einer Branche zu identifizieren und mit ihr gemeinsam ein passendes Konzept zu entwickeln, hat dazu geführt, dass BBNE innerhalb der chemisch-pharmazeutischen Industrie an Akzeptanz gewonnen hat. Viele Unternehmen sind bereit, ihr Ausbildungspersonal zu qualifizieren und teilweise auch die eigenen Strukturen dafür anzupassen.

Das große Netzwerk und die Beteiligung der Sozialpartner ermöglichen einen direkten Zugang bzw. vereinfachen die Akquise von Teilnehmenden sowie die Platzierung von Angeboten. Der Aufwand, der durch das Projekt jedoch dafür aufgebracht wurde, ist trotz etablierter Bildungsanbietenden mit regelmäßig hohen Teilnehmendenzahlen groß. So muss das Thema u. a. immer wieder in verschiedenen Fachgremien oder -tagungen aufgenommen und der Nutzen weiterhin häufig erläutert werden. Auch die Freistellung des Personals ist oftmals ein Hinderungsgrund bei der Teilnahme, obwohl während des Projektzeitraumes die Qualifizierungen kostenfrei angeboten wurden. Wie sich die Nachfrage verhält, sobald kostenpflichtige Angebote platziert werden, lässt sich aktuell nicht abschätzen. Man kann aber davon ausgehen, dass wirkungsvolle und qualitativ gute Formate durch Bildungsanbietende sich nur dann auf dem Markt halten werden, wenn sie sich wirtschaftlich rechnen. Ein grundlegender und naheliegender Unterschied in der Wirksamkeit besteht zwischen offenen Gruppen-Qualifizierungsangeboten und *Inhouse*-Angeboten. In Firmenschulungen kann und sollte gezielt auf Firmenbelange im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung eingegangen werden. So können die Teilnehmenden unmittelbar mit

den strategischen Handlungsfeldern vertraut gemacht und die erarbeiteten Ausbildungssituationen und Projektideen passgenau und auch über den Workshop hinaus darauf abgestimmt werden. Als ein Nutzen offener Gruppenschulungen kann jedoch der „Blick über den Tellerrand“ der verschiedenen Teilnehmergruppen betrachtet werden. Dem entgegen steht, dass offene Kurse bisher noch nicht die gewünschte Aufmerksamkeit und Teilnahmequote erhalten. Es gilt zu prüfen, was die Ursachen hierfür sind und welche Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen, um das Interesse zu erhöhen.

Last but not least seien zwei besondere Rahmenbedingungen und deren Konsequenzen hervorgehoben: Praktisch die gesamte Projektlaufzeit war von den Einschränkungen der Pandemie geprägt. In der Konsequenz regte das zur Gestaltung und Erprobung neuer digitaler und hybrider Formate an, die mehr als nur technisch-formale Veränderungen bedingen, sondern die Kreativität förderten und zu methodisch neuen Trainingskonzepten führten.

Seit August 2022 bis Anfang Januar 2023 war die gesamte IHK-Organisation nach einem Cyber-Angriff digital massiv eingeschränkt bis handlungsunfähig, was weitere geplante, auch kammerübergreifende digitale Kommunikation und Schulungsmaßnahmen verhinderte.

Die ANLIN²-elf-Punkte-Bilanz:

- ▶ ANLIN² ist ein methodisch variables, wirksames Qualifizierungskonzept, das mit über 250 Teilnehmenden praktisch erprobt und erfolgreich validiert wurde.
- ▶ Die „Marke“ ANLIN ist bereits in der chemisch-pharmazeutischen Branche, bei Verbänden, Sozialpartnern, bei der Nachhaltigkeitsinitiative, Branchenbildungsträgern und bei Unternehmen bekannt, sodass – wie in ANLIN² – gut daran angeknüpft werden kann.
- ▶ ANLIN² lässt sich weitgehend unabhängig von Branchen und spezifischen Berufszweigen einsetzen (im Rahmen der über 50 betrachteten Ausbildungsberufe).
- ▶ ANLIN² zeigt Ausbilderinnen und Ausbildern einen Weg, um die aktualisierten Standardberufsbildpositionen praxisgerecht zu gestalten.
- ▶ Digitalisierung spielt eine bedeutende Rolle als nachhaltigkeitsrelevantes Themenfeld und für die Gestaltung flexibler Durchführungsformate.
- ▶ Mit ANLIN² gelingt die Befähigung zu kreativen und nachhaltig-individuellen Ausbildungskonzepten.
- ▶ ANLIN² kann einen Beitrag zur nachhaltigen Personalentwicklung leisten, wenn es in die unternehmensspezifischen Organisations- und Ausbildungsstrukturen integriert wird und einer nachhaltigen Unternehmensstrategie folgen kann.
- ▶ ANLIN² hat die Anerkennung für acht Bildungspunkte im System der IHK Ausbilderakademie Bayern erlangt.
- ▶ ANLIN² hat Strukturen mit Bildungsträgern sowie Trainerinnen und Trainern erschlossen, die die Fortführung des ANLIN-Konzeptes wahrscheinlich machen.
- ▶ Die angestrebten Ziele aller drei Transferrichtungen wurden erreicht (regional, lateral, temporal).

- ANLIN² belegt die Bedeutung und Wirksamkeit von Netzwerken für BBNE als Gemeinschaftswerk.

Generell lässt sich sagen, dass mit ANLIN² ein Konzept entwickelt wurde, welches Ausbilderinnen und Ausbilder der chemisch-pharmazeutischen Industrie wie auch in weiteren erprobten Branchen gleichermaßen dazu befähigen kann, sich mit nachhaltiger Entwicklung an ihren Lernorten eigenständig motiviert und unternehmensspezifisch auseinanderzusetzen. Digitalisierung spielte dabei eine bedeutende Rolle als nachhaltigkeitsrelevantes, diskutiertes Themenfeld und um den Teilnehmenden das Programm in verschiedenen Trainingsformaten flexibel zugänglich zu machen. Die für das breite Themenfeld im Verhältnis kurzen Workshop-Einheiten bewirken eine hohe Teilnahmebereitschaft der Beschäftigten, sodass BBNE gute und weite Verbreitung finden kann und Akzeptanz auf verschiedenen Unternehmensebenen erreicht wird.

Literatur

- BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn 2017
- ESCHE, Lisa: Nachhaltigkeitsexpertise in der Chemie: Welche Jobs & Skills suchen wir? Wiesbaden 2023. URL: <https://www.bavc.de/aktuelles/2227-nachhaltigkeitsexpertise-in-der-chemie-welche-jobs-skills-suchen-wir> (Stand: 26.09.2023)
- MERTINEIT, Klaus-Dieter; GRAUER, Teresa; POLZIN, Freia; PUKALL, Sarah; RETTEL, Marit; SCHRÖDER, Marny; VATER, Christin: Bildungsträger setzen Impulse für Nachhaltigkeit in ihren Ausbildungsverbünden und in der Branche. Der Modellversuch ANLIN: Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie. In: MELZIG, Christian; KÜHLMEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021a, S. 340–362. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 27.02.2023)
- MERTINEIT, Klaus-Dieter; RUDOLF, Karsten; SCHRÖDER, Marny: Beschäftigungsorientierte CSR-Aktivitäten in der chemischen Industrie Hessens. In: TRISCHLER, Anke; BÖHLING, Sabine (Hrsg.): CSR in Hessen. Berlin 2021b, S. 131–144
- SCHRÖDER, Marny: Nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Bildung strukturell verankern – Ein Beispiel aus der chemischen Industrie. In: HEMKES, Barbara; RUDOLF, Karsten; ZURSTRASSEN, Bettina (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung. Frankfurt a. M. 2022, S. 215–218
- VCI/IGBCE/BAVC – VERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE E. V.; INDUSTRIEGEWERKSCHAFT BERGBAU, CHEMIE, ENERGIE; BUNDESARBEITGEBERVERBAND CHEMIE E. V. (Hrsg.): Nachhaltigkeit in der Ausbildung. Frankfurt/M. 2022. URL: <https://www.chemiehoch3.de/nachhaltigkeit-webinar/webinar-31/> (Stand: 19.01.2023)
- VCI/IGBCE/BAVC – VERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE E. V.; INDUSTRIEGEWERKSCHAFT BERGBAU, CHEMIE, ENERGIE; BUNDESARBEITGEBERVERBAND CHEMIE E. V. (Hrsg.): Ausbildung fördert Nachhaltigkeit im Betrieb – ein Leitfaden für Unternehmen der chemischen Industrie. Frankfurt a. M., Hannover, Wiesbaden 2019. URL: <https://www.chemiehoch3.de/handlungshilfen/leitfaeden-und-tools/anlin/> (Stand: 19.01.2023)

*Sabine Angerhöfer, Phillip Keip, Lasse Lemm, Martina Lucht,
Simone Quirin, Jochen Stiebel*

► Vergleich von digitalem Format und Blended-Learning-Format auf bundesweiter bzw. regionaler Ebene im Kontext der BBNE

Der Modellversuch „GEKONAWI^{transfer}“: Transfer der Module zur Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften

Schlagwörter:

- Geschäftsmodellentwicklung
- Kompetenzentwicklung
- nachhaltige Ausbildung
- Gemeinwohl
- Bioökonomie

Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die Durchführung und Ergebnisse des Transferprojektes GEKONAWI^{transfer}. Im Projekt wurde ein Lernangebot konzipiert, das im Ausbildungsbereich das Handlungsbewusstsein für nachhaltiges Wirtschaften fördern soll. Dazu wurden die Erkenntnisse aus dem Vorgängerprojekt weiterentwickelt, um einen zielgruppengerechten Wissenstransfer zu ermöglichen. Der Wissenstransfer geschah sowohl rein digital in einer virtuellen 3D-Lehr-/Lernwelt als auch im *Blended-Learning*-Format. Es wurde deutlich, dass die Teilnehmenden ein Interesse haben, das komplexe Thema der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) in den Betrieben umzusetzen, aber in herausfordernden Zeiten eine Durchführung des Lernangebots für Anbietende erschwert ist.

1 Ausgangslage des Transferprojektes GEKONAWI^{transfer}

Das Transferprojekt GEKONAWI^{transfer} richtet sich an den kaufmännischen Ausbildungsbereich. Ziel ist der erfolgreiche Transfer eines Lernangebots, das die kompetente Anwendung von nachhaltigem Wirtschaften fördert. Das Angebot richtet sich vorrangig an kleine und mittlere Unternehmen im Rahmen einer beruflichen Weiterbildung. Die Teilnehmenden werden u. a. in die Lage versetzt, ein nachhaltiges Geschäftsmodell zu entwickeln und das Thema nachhaltiges Wirtschaften langfristig in die Ausbildung zu integrieren. Als Zielgruppe stehen Auszubildende in kleinen und mittleren Unternehmen im Vordergrund des Projektes, um Unternehmen und zukünftige Mitarbeitende, die sich noch in der Ausbildung

befinden, für die Herausforderungen der Zukunft handlungsfähig zu machen. Die Ausrichtung der Wirtschaftsakteure auf nachhaltiges Wirtschaften wird dabei als essenziell für zukünftige Erfolge gesehen.

Das Projekt GEKONAWI^{transfer} nimmt in der Modellversuchsreihe einen relevanten Platz ein, denn nachhaltiges Wirtschaften wird im betriebswirtschaftlichen Handeln immer wichtiger, nicht nur um Ressourcen unseres Planeten zu schützen, sondern um langfristiger, unabhängiger und zukunftsfähiger planen und wirtschaften zu können. Immer mehr Unternehmen integrieren das Thema Nachhaltigkeit in ihre Kultur und Kommunikation, um in ihrer Branche wettbewerbsfähig zu sein. Dabei gibt es verschiedene nachhaltige Ausrichtungen in den Betrieben. Dies lässt sich durch das Fehlen einer einheitlichen Definition von Nachhaltigkeit begründen. Das breite Spektrum des Themas führt dazu, dass Betriebe unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Beispielsweise hat die Coca-Cola *Europacific Partners* Deutschland GmbH erreicht, dass seit 2021 alle PET-Flaschen des VIO-Sortiments zu 100 Prozent aus recyceltem Material bestehen (vgl. COCA-COLA 2021). Die Allianz *One – Business Solutions* GmbH hat ein eigenes Umweltmanagementsystem u. a. in den Bereichen Gebäude-, *Facility*- und Immobilienmanagement eingeführt (vgl. ALLIANZ ONE 2021, S. 41). Dieser Trend ergibt sich aus drei wesentlichen Entwicklungen.

Als erstes haben die Schwerpunkte und das Verständnis von nachhaltigen Zielen sich stetig weiterentwickelt. Dies lässt sich u. a. damit belegen, dass im Vergleich zum Brundtland-Report von 1987 in der Agenda 2021 ausdrücklich erwähnt wird, Organisationen und Einrichtungen bei politischen Entscheidungen einzubeziehen (vgl. BMZ 2022). Zusätzlich wurde das Verständnis durch die 17 globalen Ziele und 169 dazugehörigen Unterziele der Agenda 2030 konkretisiert (vgl. AUSWÄRTIGES AMT 2021). Auch die Anzahl der Beteiligten, die an der Weiterentwicklung mitwirken, hat sich kontinuierlich erhöht. Das lässt sich daraus schließen, dass die Agenda 2030 von mehr Staaten unterzeichnet wurde als die Agenda 2021 (vgl. VEREINTE NATIONEN 2021).

Des Weiteren muss sich die betriebliche Ausbildung im Bereich der Nachhaltigkeit weiterentwickeln, um die zukünftigen Anforderungen der Ausbildungsordnungen der Industrie- und Handelskammern (IHK) und der IHK-Prüfungsstruktur erfüllen zu können. Sowohl in den Ausbildungsordnungen/Rahmenplänen als auch in den Prüfungen wird das Konzept der BBNE platziert. So ist beispielsweise die Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ seit dem 1. August 2021 Bestandteil jedes Ausbildungsberufs (vgl. IHK SÜDTHÜRINGEN 2021). Auch im Prüfungskatalog der Kaufleute für Büromanagement ist Umweltschutz im Bereich Berufs- und Arbeitswelt integriert (vgl. IHK NÜRNBERG FÜR MITTELFRANKEN 2017). Außerdem soll eine nachhaltige Ausbildung dazu beitragen, dem Fachkräftemangel von morgen entgegenzuwirken. Auszubildende bestätigten in Befragungen im Rahmen von GEKONAWI^{transfer}, dass junge Menschen zukünftige Herausforderungen besser bewältigen können, wenn bereits während der Ausbildung ein Bewusstsein zu nachhaltigen Themen aufgebaut wurde.

Außerdem ist jungen Menschen eine nachhaltige Haltung wichtig. Dies zeigt nicht nur die *Fridays-for-Future*-Bewegung, sondern auch die steigenden Mitgliederzahlen der Jugendorganisationen des Naturschutzbundes Deutschlands und des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland. Darüber hinaus sind junge Menschen besonders motiviert,

sich an nachhaltigen Projekten zu beteiligen, wenn sie eigenverantwortlich Konzepte und Lösungen erarbeiten können. Das geht aus der Studie „Zukunft? Jugend fragen!“ vom Bundesumweltministerium (2017, S. 52) hervor. Das bedeutet, eine nachhaltig ausgerichtete Ausbildung, die Jugendliche in Unternehmensabläufen einbindet, entspricht eher der Vorstellung junger Menschen und gestaltet Ausbildung für die Zielgruppe attraktiver. Auszubildende berichteten im Projekt GEKONAWI^{transfer}, dass durch das Einbeziehen in die Abläufe eine Wertebasis entsteht, die junge Menschen nach einer erfolgreichen Ausbildung an das Unternehmen binden kann.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass nachhaltiges Wirtschaften basal für den zukünftigen Erfolg deutscher Unternehmen ist. Die umfangreichen Themen der Nachhaltigkeit sollten möglichst in die Unternehmenskultur integriert werden, um die notwendige Wirkung zu erzielen. Einen wichtigen Aspekt, um dies zu schaffen, bildet dabei die betriebliche Ausbildung. Das Ausbildungspersonal muss entsprechende Kompetenzen entwickeln, um Auszubildende in diesem Kontext anzuleiten. Die konzipierte Weiterbildung aus dem Modellversuch GEKONAWI^{transfer} bietet hierfür eine evaluierte Lösung an.

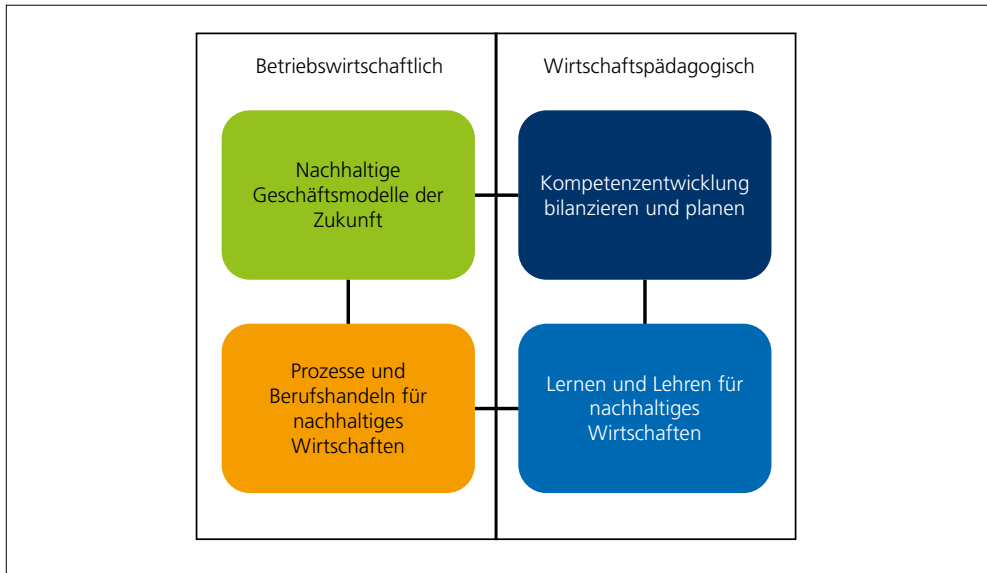
2 Grundlage des Modellversuches GEKONAWI^{transfer}

GEKONAWI^{transfer} baut auf den Erfahrungen des Modellversuches „Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften im Handel“ (kurz: GEKONAWI) auf. In diesem Vorgängerprojekt ist ein Ansatz entstanden, mit dem sich die Möglichkeiten einer nachhaltigen Gestaltung von Unternehmensführung bzw. Wertschöpfungsketten mit beruflich-betrieblicher Ausbildung, zukunftsfähigen Arbeitsplätzen, Tätigkeitsfeldern sowie Kompetenzen der Mitarbeitenden verbinden lässt.

In der Projektlaufzeit wurde eine viertägige Weiterbildung entwickelt, die das Ziel hat, die berufliche Handlungskompetenz für nachhaltiges Wirtschaften schon in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu fördern. Die Weiterbildung richtet sich primär an Ausbilder/-innen und Fachkräfte im Handel, die das Gelernte anschließend selbstständig in die eigene betriebliche Aus- und Weiterbildung integrieren und somit zielgerichtet und langfristig die Themen im Unternehmen verankern.

Inhaltlich sind die Module eng verbunden, können aber aufgrund des methodisch-inhaltlichen Aufbaus auch einzeln besucht werden. Im ersten Modul erhalten die Teilnehmenden Einblick in die nachhaltige Geschäftsmodellentwicklung und entwerfen anschließend für ihr eigenes Unternehmen ein nachhaltiges Geschäftsmodell anhand spezifischer Fragestellungen. Daran anschließend wird im zweiten Modul analysiert, wie sich aktuelle Prozesse und Berufshandeln im Hinblick auf das zukünftige nachhaltige Wirtschaften im eigenen Unternehmen auswirken und wie die Prozesse angepasst werden müssten. Im dritten Modul werden die zuvor erarbeiteten Ergebnisse mit dem Lernen und Ausbilden im Betrieb verbunden. Anschließend steht im letzten Modul eine nachhaltige Kompetenzentwicklung im Fokus. Somit werden insgesamt zwei Perspektiven im Sinne der Nachhaltigkeit im Laufe der vier Module betrachtet – die betriebswirtschaftliche und die wirtschaftspädagogische Perspektive.

Abbildung 1: Aufbau des Modellversuchs GEKONAWI



Quelle: eigene Darstellung

Die Erprobung und Weiterentwicklung der Materialien und Module mit 87 Teilnehmenden fand in sieben Durchläufen bei verschiedenen Projektpartnern und -partnerinnen (Kammer, Verbände, Händlerinitiative, Bildungsanbieter/-innen) statt. Dabei waren die Adressatinnen und Adressaten weit gestreut. Es wurden Geschäftsführende bis zu Mitarbeitende mit Ausbildungserfahrung angesprochen.

2.1 Erkenntnisse aus dem Projekt „GEKONAWI“

Wesentliche Erkenntnisse aus der zweijährigen Projektlaufzeit waren:

1. Die Erprobungen der GEKONAWI-Module zeigt deutlich, dass die Durchführung der Module hohe Anforderungen an die Professionalität der Dozierenden stellt. Die Dozierenden sind als Fachleute in den Bereichen der nachhaltigen Unternehmensführung, der Nachhaltigkeitswissenschaften, der Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung gefragt. Sie müssen in der Lage sein, die komplexen Inhalte auf eine verständliche Ebene für die Teilnehmenden herunterzubrechen und die Teilnehmenden gleichzeitig zu befähigen, die GEKONAWI-Instrumente in den Seminaren und Trainings zu nutzen. Im Modellversuch haben die Entwickler/-innen der Module selbst sämtliche Modulerprobungen durchgeführt. Die Verstetigung der Module erfordert allerdings, dass eine eigenständige Durchführung seitens der Weiterbildungsanbietenden erfolgt.

Hypothese: Es bedarf der Dozierendenqualifizierung mittels Train-the-Trainer-Kursen, Coaching und Mentoring.

Fragestellung: Wie umfangreich ist eine Dozierendenqualifizierung durchzuführen bzw. ist dies nötig, damit die Module durch die neuen Dozierenden ohne weitere Unterstützung durchgeführt werden können?

2. Die GEKONAWI-Module sind hinsichtlich der Vermarktung erklärungsbedürftig. Die Modulerprobungen wurden in einem „Schonraum“ durchgeführt; dies zeigt sich insbesondere in der kostenlosen Modulteilnahme. Auch wenn im Modellversuch eine hohe Anzahl an Teilnehmenden generiert wurde und die Wertschätzung (erfragte Zahlungsbereitschaft) eine Rentabilität der Modulangebote anzeigt, muss sich diese unter Realbedingungen erst noch beweisen.

Hypothese: Damit das Programm breit einsetzbar, rentabel und nachgefragt ist, bedarf es einer Anpassung an weitere Berufsgruppen und einer Anpassung an die Marktbedingungen der beruflichen Fort- und Weiterbildung bzw. eines effektiven Wissenstransfers, Bildungsmarketings und Bildungscontrollings.

Fragestellung: Wie kann eine Rentabilität der Modulangebote über einen Schonraum hinaus gewährleistet werden?

3. Es ist bislang nur in einem Einzelfall gelungen, die Module als Zertifikatslehrgang anzubieten. Im Laufe des Zertifizierungsprozesses trug dies wesentlich zur weiteren Ausgestaltung der verschiedenen Module bei. Gleichzeitig konnte hier bei den Teilnehmenden ein Umfang von 60 Stunden (zwei Tage pro Modul) durchgeführt werden. Dies war bei einer nicht zertifizierten Weiterbildung nicht möglich.

Hypothese: Für eine erfolgreiche und dauerhafte Implementierung von BBNE wird eine Zusatzqualifizierung mit Zertifizierung nötig sein (vgl. VOLLMER/KUHLMEIER 2014).

Fragestellung: Wie gestaltet sich der Zertifizierungsprozess, und ist eine Zertifizierung unumgänglich?

4. Es liegen bisher nicht ansatzweise Referenzmodelle vor, die den gewünschten Transfer (regional, lateral, vertikal, temporal) mit ihren Schlüssel- und Bruchstellen erklären. Für eine effektive Umsetzung der BBNE sind derartige Zusammenhänge in hohem Maße erfolgskritisch. Es ergibt sich daher der Bedarf, aus den Transferversuchen ein empirisch begründetes Modell herzuleiten, das in weiteren BBNE-Transferprojekten Orientierung bietet und weiterentwickelt werden kann.

Hypothese: Für eine effektive Umsetzung der BBNE braucht es wissenschaftlich aufbereitete Referenzmodelle.

Fragestellung: Wie kann ein Vergleichsmodell aussehen, welches Schlüssel- und Bruchstellen für einen Transfer erklärt und Hilfestellung für eine Umsetzung geben kann?

Ausgehend von diesen Erkenntnissen wurde das hier nun vorliegende Transferprojekt GEKONAWI^{transfer} entwickelt und in einer zweijährigen Projektlaufzeit durchgeführt.

2.2 Zielsetzungen, Verbundpartner, unterstützende Akteure

Von den Herausforderungen und Bedarfen ausgehend wurden für das Projekt GEKONAWI^{transfer} drei übergreifende Zielsetzungen definiert, die jeweils von einem der drei Verbundpartner/-innen verfolgt werden. Damit werden drei der vier oben genannten Transferbedarfe unmittelbar bedient. Nicht berücksichtigt wurden in der Projektlaufzeit gezielte und umfassende Maßnahmen zur bundesweiten Zertifizierung und Anerkennung der Fortbildung.

Erste Zielsetzung war es, die GEKONAWI-Module bundesweit und digital in einem 3D-Lernraum zu pilotieren und zu verstetigen. Diese Zielsetzung wurde von der WBS TRAINING AG (WBS) durchgeführt.

Die **zweite Zielsetzung** stellt darauf ab, die Module regional und als *Blended-Learning*-Konzept unter Verantwortung der Neuen Effizienz gGmbH ebenfalls zu pilotieren und zu etablieren.

Für beide Konzepte werden sowohl branchenunabhängige als auch domänen- und branchenspezifische Angebote für die betriebliche Ausbildung in kaufmännischen Ausbildungsberufen entwickelt. Dabei werden kaufmännische Berufe in den Domänen Handel und Dienstleistungen, metallverarbeitende Industrie, Energiewirtschaft, Banken und Versicherung sowie Verwaltung adressiert.

Die **dritte Zielsetzung** liegt darin, die wesentlichen Transferentscheidungen wissenschaftlich zu begleiten, den Praxisakteurinnen und -akteuren beratend zur Seite zu stehen, die Transferprozesse zu evaluieren und zu modellieren sowie den Austausch mit anderen Transferprojekten (die im Rahmen der hier relevanten Förderlinie durchgeführt werden) systematisch zu steuern. Unter Federführung der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU/UniBwH) werden Bedarfe und Angebote von Unternehmen und Teilnehmenden im Kontext des Transfers der GEKONAWI-Module ermittelt, umfangreiche Evaluationen und *Impact*-Diagnosen durchgeführt sowie die Entwicklung eines Transfermodells verfolgt, das Schlüssel- und Bruchstellen der Verstetigung der GEKONAWI-Module abbildet. Die projektspezifischen Ergebnisse sollen mit den Ergebnissen anderer Projekte im Rahmen der Förderrichtlinie BBNE-Transfer 2020–2022 systematisch geteilt, diskutiert und aufeinander bezogen werden (siehe Kapitel zur Transferforschung im vorliegenden Band).

3 Die Umsetzung im Detail

Die Modellversuche sollten dahingehend ausgelegt werden, die Ergebnisse aus dem Vorgängerprojekt zu erproben, weiterzuentwickeln und als Weiterbildung nachhaltig auf dem Markt zu etablieren. Dabei wurde ein Konzept umgesetzt, das langfristig BBNE-Inhalte in den Unternehmensalltag integriert und Kompetenzentwicklung fördert. Das Ziel, nachhaltiges Wirtschaften langfristig in die betriebliche Ausbildung zu integrieren, nahm in den Modellversuchen eine besondere Rolle ein und wurde während der Projektlaufzeit zielgruppenspezifisch aufgearbeitet. Wie in den Zielsetzungen beschrieben, hat die Neue Effizienz gGmbH aus den bestehenden GEKONAWI-Inhalten ein Konzept entwickelt, das sich aus Präsenzunterricht und *Blended-Learning*-Bausteinen zusammensetzt. Das Konzept wurde anschließend regional getestet. Die WBS hat hingegen die existierenden Ergebnisse aus dem Vorgängerprojekt auf die Bedürfnisse eines digitalen 3D-Lernraums angepasst und mit ihren Testungen über die virtuelle 3D-Welt eine bundesweite Verbreitung der Inhalte umgesetzt. Das von der HSU/UniBwH angefertigte Transfermodell wird im Beitrag von Schlömer u. a. (in diesem Band) genauer beschrieben. Die Ergebnisse aus der von der HSU/UniBwH durchgeführten Evaluation werden in das Fazit und die Ergebnisse dieses Beitrages einbezogen.

3.1 Blended-Learning-Format im regionalen Kontext

Die Neue Effizienz ist eine Einrichtung für anwendungsorientierte Forschung und Wissenstransfer im Bereich der Nachhaltigkeit. Sie wird seit über zehn Jahren von den Kommunen, Stadtwerken und Wirtschaftsförderungsgesellschaften des Bergischen Städtedreiecks Wuppertal – Solingen – Remscheid getragen. Als interdisziplinär ausgerichtetes An-Institut der Bergischen Universität Wuppertal ist die Neue Effizienz Teil des universitären Profilkerns *Mobility and Energy*. Weiterhin besteht eine enge Kooperation zum Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH.

Die Region Bergisches Städtedreieck nimmt in Deutschland eine besondere Position ein. Sie gilt als die Wiege der Industrialisierung und gab in der Vergangenheit immer wieder Innovationen vor, z. B. den Webstuhl oder die Raufasertapete, die ihren Siegeszug über die ganze Welt antraten. Über die Jahre musste sich das ansässige Unternehmertum immer wieder neu erfinden. Hier ist z. B. der Niedergang der klassischen Textilindustrie oder des Schleifhandwerks zu nennen. Durch das innovative Unternehmertum konnten sich Familienunternehmen als *Hidden Champions* etablieren. Sie sind noch heute hauptsächlich inhabergeführt und arbeiten häufig eng mit anderen Unternehmen des Bergischen Städtedreiecks zusammen. Die Region ist geprägt durch Automobilzulieferer, Maschinenbauer/-innen, der Schneidwarenindustrie und große Verwaltungsunternehmen.

Die Erfahrungen der Neuen Effizienz aus Forschungs- und Beratungstätigkeiten in den verschiedenen Bereichen der Nachhaltigkeit verdeutlichen, dass ohne den Einbezug von Mitarbeitenden eine nachhaltige Ausrichtung der Unternehmen erschwert ist. Diese Expertise bzw. Sichtweise floss in die Weiterentwicklung der Weiterbildung GEKONAWI ein. Das Grundkonzept der Weiterbildung wurde von reinem Präsenzlernen zu einem

Blended-Learning-Format weiterentwickelt, welches eine Mischung aus synchronem und asynchronem Lernen ermöglicht. Als Lernangebote werden analoge und digitale Medien genutzt.

Das Format des *Blended Learning* stellt somit die unterschiedlichen Bedürfnisse der Menschen in den Vordergrund. Menschen haben unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten und brauchen verschiedene zusätzliche Wahrnehmungsreize, z. B. visuelle oder auditive Reize. Dazu hat die Neue Effizienz in einem ersten Schritt die aktive inhaltliche Vermittlung der Themen der Fortbildung in Präsenz zu mehreren Selbstlerneinheiten außerhalb der Workshops abgeändert. Die Teilnehmenden erhalten jeweils pro Modul einen geschützten Zugang zu verschiedenen Internetseiten, auf denen sie zeitunabhängig auf die didaktisch aufbereiteten Inhalte der Module zugreifen können. Zur Wissensvermittlung wurden verschiedene Medien genutzt. Als begleitendes Material wurden Videos und Aufgaben zur Selbstreflexion erarbeitet. Der Hauptteil der Wissensvermittlung geschieht hingegen über sogenannte interaktive *Workbooks*. Die interaktiven *Workbooks* sind mithilfe der Software h5P als interaktive Web-Erfahrung im HTML-Format programmiert und können auf Internetseiten eingebunden werden. Die Möglichkeiten der *Workbooks* reichen von interaktiven Bildern, Texten, Videoeinbettungen bis zu Quizzes und Ähnlichem. So kann der *Gamification*-Ansatz genutzt werden, um das Lernen für die Teilnehmenden zu vereinfachen. Gleichzeitig wird in den jeweiligen Modulen noch einmal kurz auf das benötigte Wissen eingegangen.

In den Modulen vor Ort wird das Wissen direkt praktisch angewendet. Dazu wurden die im vorherigen Projekt entwickelten Methoden angepasst und ergänzt. Die Zusammenarbeit erfolgt teilweise im Plenum. Vorrangig wird aber in Kleingruppen gearbeitet, um einen Austausch zwischen den Teilnehmenden zu gewährleisten. Um einen schnellen Übergang von der Theorie in die Praxis zu gewährleisten, wurden die großen Canvas aus dem Vorgängerprojekt in Teilbereiche untergliedert und den Teilnehmenden in kleinen Schritten zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurden weitere Aufgaben ergänzt und die Auszubildendenaufgaben überarbeitet.

Aufgrund von Corona wurden die in Präsenz geplanten Fortbildungen durch die Betriebe abgesagt. Die vormalig für Präsenzfortbildungen vorgesehenen Methoden und Aufgaben wurden ins Digitale übertragen und an die digitalen Möglichkeiten angepasst. Dazu wurde für den Austausch eine gängige virtuelle Videokonferenzlösung verwendet, je nach Vorgabe der Unternehmen. Für die Gruppenarbeiten wurde ein digitales *Whiteboard* verwendet. Die Gruppenarbeiten fanden in *Breakout-Rooms* statt, sodass selbstständig auf dem *Whiteboard* gearbeitet werden konnte. Somit konnte die Neue Effizienz ihre Workshops in Präsenz und auch im rein digitalen Raum durchführen und testen.

Für die Durchführung war geplant, die vormalig vier Workshopm-Module auf sechs Module zu erweitern, sodass noch ein Einführungs- und Abschlussmodul durchgeführt werden kann. Die vier inhaltlichen Module sollten ganztägig und das Einführungs- bzw. Abschlussmodul halbtägig stattfinden. Es zeigte sich jedoch während des Projektes, dass eine Einführung nicht nötig ist, da die Teilnehmenden durch die Akquise schon in das Thema eingeführt wurden. Dazu fanden Informationsveranstaltungen für potenzielle Teilnehmende statt, in denen die Inhalte der Weiterbildung dargestellt wurden. Gleichzeitig wurde

durch die Akquise deutlich, dass es für die Betriebe mit hohem Aufwand verbunden ist, ihre Mitarbeitenden für mindestens fünf Tage freizustellen. Grund hierfür war hauptsächlich, dass die Ausbilder/-innen in den Betrieben nicht nur für die Ausbildung zuständig sind, sondern nur einen kleinen Prozentsatz ihrer Tätigkeit dafür aufwenden können. Zusätzlich wurde das Pandemiegeschehen oder die Situation der Energiemärkte als Grund angeführt.

In der Pilotphase wurde eine *Inhouse*-Schulung mit insgesamt zehn Teilnehmenden durchgeführt. Die Zahl der Teilnehmenden pro Modul variierte aus unterschiedlichen Gründen stark. Die unternehmensübergreifende Pilotierung wurde mit sieben Teilnehmenden aus drei unterschiedlichen Unternehmen durchgeführt. Während der Durchführungsphase wurden drei *Inhouse*-Schulungen mit insgesamt 38 Teilnehmenden und drei unternehmensübergreifende Schulungen mit insgesamt 34 Teilnehmenden durchgeführt.

Ziel der Fortbildung war die Schulung des Ausbildungspersonals. Durch Übungsaufgaben sollten die Auszubildenden selbstständig die Themen weiterbearbeiten und an Auszubildende weitergeben. Dies hat während der Pilotierung nur vereinzelt funktioniert. Deutlich bessere Ergebnisse konnten erzielt werden, wenn Auszubildende gemeinsam mit ihren Auszubildenden an den Modulen teilgenommen haben. So wurde das vermittelte Wissen gemeinsam angeeignet und auch zwischen den Modulen weiter angewendet. Die Rückmeldung aus den verschiedenen Durchgängen zeigte, dass diese Variante eine von den Betrieben angenommene Lösung ist. Zusätzlich wurde die Weiterbildung nochmals gekürzt, da sich zeigte, dass die vier bzw. sechs Module für die Betriebe immer noch zu lang sind und das Tagesgeschäft eine Beteiligung des Ausbildungspersonals nicht ermöglicht. Somit wurde die Weiterbildung auf zwei Module bzw. zwei Tage verkürzt und die inhaltliche Ausrichtung angepasst. Die Anpassung entspricht dem Feedback der Teilnehmenden, dass sie sich, bedingt durch die Rolle im Unternehmen, eher nur mit Prozessen, Lehren und Lernen sowie Kompetenzen auseinandersetzen wollen und dies dann auch direkt in ihrer alltäglichen Arbeit anwenden können. Somit wurde die Weiterbildung so verändert, dass im ersten Teil die Themen Nachhaltigkeit und nachhaltige Prozesse und im zweiten Teil Lehren und Lernen und Kompetenzen behandelt werden. Nichtsdestotrotz ist ein Verständnis eines nachhaltigen Geschäftsmodells zukünftig auch für die Mitarbeitenden wichtig, und aus diesem Grund wurde ganz am Ende des letzten Tages auch kurz auf Geschäftsmodelle und deren nachhaltige Entwicklung eingegangen.

Insgesamt konnte in dem Transferprojekt gezeigt werden, dass die Betriebe respektive das Ausbildungspersonal sich mit den Themen auseinandersetzen wollen, aber eine Anpassung der im Vorgängerprojekt erarbeiteten Materialien und Inhalte nötig ist, um eine Marktreife anzustreben. Es entstanden während des Projektes zwei Varianten, die in der Projektlaufzeit angeboten wurden. Die längere Variante eignet sich für eine unternehmensübergreifende Variante und die kürzere Variante für eine unternehmensinterne Weiterbildung, da hier ansonsten zu viele Mitarbeitende gleichzeitig freigestellt werden müssten.

3.2 Digitales Format im bundesweiten Kontext

Die WBS arbeitet seit 2009 mit digitalen Lernumgebungen und seit ca. sechs Jahren mit einer speziellen 3D-Lehr-/Lernwelt, dem WBS *LearnSpace 3D*®. Diese innovative Lernum-

gebung bietet eine optimale Voraussetzung, um eine hochwertige Kompetenzentwicklung zu fördern und praxisorientiertes Handeln zu erlernen. In dieser virtuellen, dreidimensionalen Simulation steuern die Lernenden einen eigenen Avatar und können interaktiv ihr Lernerlebnis mitgestalten. Durch die virtuelle Kommunikation mit Mimik und Gestik, dem Umgang mit verschiedenen Lernwerkzeugen wie *Mediawalls* und dem praxisnahen Aufbau von virtuellen Lernräumen wird ein neues Bildungskonzept angewendet, das die Lernhaltung der Lernenden verändert.

Abbildung 2: 3D-Lehr-/Lernwelt der WBS TRAINING AG



Quelle: WBS

Im klassischen Präsenzunterricht tragen die Lehrenden die Verantwortung für Inhalt und Gestaltung der Wissensvermittlung, während die Lernenden größtenteils passiv rezipieren. Im WBS *LearnSpace 3D*[®] sind die Lernenden selbst verantwortlich für ihren Lernerfolg, indem sie konkrete Aufgaben aus der Arbeitswelt lösen. Dafür stehen ihnen in der 3D-Simulation alle Mittel einer realen Welt zur Verfügung. Die Lehrenden werden im Lernprozess zu Lernbegleitenden, die einen Rahmen gestalten, in dem Lernende individuelle Lernpfade erarbeiten. Wissen wird nicht nur durch Frontalunterricht vermittelt, sondern in Einzelarbeit oder in einer Gruppensitzung erarbeitet, welche die Lernbegleitenden moderieren und begleiten. Dieser Ansatz entspricht einem gerade für BBNE günstigen didaktischen Stand der Wissensvermittlung, der bis heute Bestand hat (vgl. SEUFERT 2013, S. 126ff.). Ein wichtiges Element in diesem didaktischen Konzept ist die Immersion in einen betrieblichen Handlungsprozess. Je intensiver dieses Eintauchen stattfindet, desto effektiver und nachhaltiger kann der Lernfortschritt ausfallen. Mit diesem Lernverständnis hat die WBS in der virtuellen 3D-Welt bereits über eine Million Unterrichtseinheiten im Bereich der Bildung durchgeführt.

2021 wurden die vier existierenden Module des Vorgängerprojektes für eine Durchführung in der digitalen 3D-Lernwelt angepasst und in zwei Pilotierungen getestet. Dabei waren in der Onlinelehre Regeln zu beachten, die in Präsenzs Schulungen nicht notwendig sind. Die eingesetzten Methoden sind vielfältiger, leichter umzusetzen und ressourcenschonender als in Präsenzveranstaltungen. Der gesundheitliche Aspekt war ebenfalls zu berücksichtigen: Das bedeutet, Pausen müssen anders und bedarfsorientiert eingesetzt werden, und die Durchführungsdauer muss angemessen sein, d. h., die Lernenden sollen keine gesundheitliche Überforderung erfahren. Deshalb wurde das aus vier Modulen bestehende Schulungskonzept mit Durchführungszeiten von jeweils 450 Minuten auf 240 Minuten je Modul angepasst.

Die Umsetzung im WBS *LearnSpace 3D®* brachte in Zeiten der Pandemie einen entscheidenden Vorteil. Trotz der gesetzlich vorgegebenen Kontakteinschränkungen und der bestehenden Ansteckungsgefahren konnte das Forschungsprojekt als digitale Variante angeboten werden. Die Teilnahme über den WBS *LearnSpace 3D®* ist ortonabhängig und bietet somit den Teilnehmenden eine Plattform, um ohne Reiseaufwand oder Anwesenheit in Präsenz an der Schulung teilzunehmen und sich überregional zu vernetzen.

Bereits in der ersten Konzeption im Herbst 2021 und nachfolgend in der Pilotierung zeigte sich, dass die Instrumente aus dem Vorgängerprojekt GEKONAWI aufgrund des Umfangs in dem Online-Schulungskonzept nicht vollumfänglich eingesetzt werden können, weil die inhaltliche Überarbeitung, aber auch die zeitliche Reduzierung keinen Raum dafür zuließen.

An der ersten Seminarreihe der Pilotierung nahmen sieben Personen teil und an der zweiten Seminarreihe sechs Personen. Beide Kurse starteten in der ersten Septemberwoche 2021. Dabei fand pro Woche je ein Modul statt. Bei der Anpassung der Inhalte wurde die Modulanzahl beibehalten und zusätzlich in der Pilotierung ein *Serious Game* als fünfter Termin beigelegt. Im *Serious Game* sind die Teilnehmenden Mitarbeitende in einem fiktiven Unternehmen und müssen praxisbezogene Aufgaben lösen und das Gelernte handlungsorientiert anwenden. Dabei werden ihnen vorab eine Ausgangssituation und die zu lösenden Herausforderungen erklärt. Das anschließende Feedback der Teilnehmenden stützte mit einigen Aussagen die vorherige Annahme, dass die Inhalte aus dem Vorgängerprojekt für unterschiedliche Zielgruppen bestimmt sind. Das wird deutlich, wenn man Modul 1 „Nachhaltige Geschäftsmodelle der Zukunft“ und Modul 3 „Lernen und Ausbilden für nachhaltiges Wirtschaften“ (vgl. KIEPE u. a. 2019, S. 31ff.) betrachtet. Daraufhin fokussierte die WBS die Testungen dahingehend, das Kursangebot im Projekt zielgruppenspezifischer weiterzuentwickeln.

Es wurde ein Schulungsangebot für den Ausbildungsbereich konzipiert, dessen Inhalte sich ausschließlich auf die betriebliche Ausbildung konzentrieren. Ziel ist es, ein nachhaltiges Ausbildungsmodell zu entwickeln, langfristig im Unternehmen zu integrieren und die Ausbildungssituationen zu optimieren. Zur Entwicklung eines nachhaltigen Ausbildungsmodells wurde ein neues Instrument konzipiert und methodisch so integriert, dass es einen dauerhaften Nutzen, über die Durchführung hinaus, darstellt. Das entwickelte Modell wurde nicht nur weiterverwendet, sondern auch an die Bedürfnisse der Nutzenden angepasst und teilweise weiterentwickelt. Außerdem wurde ein weiteres Kursangebot für Führungs-

kräfte und Beratende entwickelt, in dem das Ziel verfolgt wird, ein nachhaltiges Geschäftsmodell aufzustellen und Geschäftsprozesse zu optimieren.

Die Inhalte fokussieren sich dabei auf den gesamten Unternehmenskomplex. Beide Kurse bestehen aus drei intensiven Modulen und dem bereits erwähnten, aber zielgruppenspezifisch angepassten *Serious Game*, welches am vierten und letzten Termin durchlaufen wird. Zusätzlich wurde das *Serious Game* als Tagesevent für Auszubildende zu einem dritten Angebot umgestaltet. So gelingt es, im Ausbildungsbereich alle beteiligten Zielgruppen in das Projekt einzubinden. Weitere zielgruppenspezifische Inhalte und Aktualisierungen, z. B. Gesetzesänderungen, wurden in das neue Schulungskonzept aufgenommen. Dazu gehören u. a. das neue Lieferkettengesetz und die geänderte Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen.

Da die Dauer der Module keine eigene Einführungsveranstaltung rechtfertigte, entstand bei der Konzeptionierung die besondere Herausforderung, einen Teil unterzubringen, der neben einer Einführung in die Lernumgebung einen weiteren Nutzen darstellt. Die Lösung ergab sich aus einer Kombination der Kennenlernrunde mit Übungen zur Steuerung und Bewegung der Avatare und der Nutzung der *Mediawalls*. Methodisch wurde bei der Konzeptionierung Wert auf Praxisnähe gelegt, um den Wissenstransfer nachhaltig zu unterstützen. Dafür wurden Fallstudien als Realitätsabgleich und ein angepasstes *Serious Game* implementiert. Die eingesetzten Fallstudien wurden im Feedback der Teilnehmenden als wichtiges Werkzeug genannt, das den Praxisbezug verdeutlicht hat. So konnten die Teilnehmenden die Kausalität zwischen getroffenen Entscheidungen und ihren Ergebnissen nachvollziehen, da sie in Gruppenarbeiten über mögliche Auswirkungen und Alternativen diskutierten. Im *Serious Game* konnte dieses Ursache-Wirkungs-Prinzip in einem fiktiven Unternehmen angewendet werden. In Kleingruppen bearbeiteten die Teilnehmenden mehrere Aufgaben, bei denen sie sich zwischen verschiedenen Optionen entschieden haben, um eine Nachhaltigkeitsstrategie zu etablieren. Diese Optionen wurden in der Konzeption anhand von Kriterien gewichtet und je nach Wirkungsgrad mit Punkten versehen. Abhängig von den gewählten Optionen konnten die Teams so den Punktestand beeinflussen.

Die Konzeption der Angebote streckte sich bis in das erste Quartal 2022 hinein, und die erste Erprobung der neuen Weiterbildungen startete ab März 2022. Insgesamt wurden das Angebot für Führungskräfte sowie Beratende und das Angebot für die betriebliche Ausbildung je dreimal getestet. Dabei nahmen insgesamt 20 Personen an den drei Seminarreihen für Führungskräfte und Beratende teil. Die drei Seminarreihen für Auszubildende besuchten insgesamt 16 Personen. Jede Seminarreihe wurde in einem Zeitraum von vier Wochen umgesetzt, in dem pro Woche ein Termin stattfand. Eine Ausnahme bildet das Tagesevent für Auszubildende, in dem das *Serious Game* an einem Tag stattfindet. Insgesamt wurde das Tagesevent für Auszubildende im Projekt zweimal mit insgesamt 17 Jugendlichen erfolgreich abgeschlossen.

Im Modellversuch nahmen WBS-Mitarbeitende aus dem Projektteam die Rolle der Lernbegleitenden ein und moderierten die Pilotierungen und die anschließenden Durchführungen. Sie waren an der Konzeption und den immer wieder stattfindenden Anpassungen beteiligt und konnten so während der Lehrveranstaltungen für einen Rahmen sorgen,

der einen Kompetenzerwerb und eine optimale Entwicklung von Ergebnissen möglich machte.

3.3 Implikationen für die Umsetzung

Aus den im Vorgängerprojekt entwickelten Materialien und Methoden entstanden bei beiden Partnern abgeänderte Weiterbildungsmodule, die sowohl der didaktischen Ausrichtung der Anbietenden entsprechen als auch das Feedback der Teilnehmenden berücksichtigen. Das Feedback wurde u. a. seitens der HSU/UniBwH von den Teilnehmenden eingeholt. Dazu wurden Aufgaben und Fragebögen entwickelt und genutzt, die die Teilnehmenden vor und zwischen den Modulen ausgefüllt haben. Somit konnte eine umfangreiche Anpassung der Module aufgrund des wissenschaftlich ausgewerteten Feedbacks der Teilnehmenden durchgeführt werden. Grundsätzlich lässt das Feedback darauf schließen, dass die Teilnehmenden methodisch und sprachlich abgeholt werden möchten, sodass das durchaus komplexe Thema von BBNE verständlich vermittelt und direkt in den Betrieben umgesetzt werden kann. Da sowohl die Neue Effizienz als auch die WBS über didaktische Vorerfahrungen verfügen, wurden diese in das bestehende Material eingearbeitet bzw. abgeändert, sodass die Trainer/-innen auf ihre Erfahrungen zurückgreifen und die Teilnehmenden vollumfänglich begleiten konnten.

So entstanden während des Projektes bei der Neuen Effizienz zwei Varianten. Die erste umfangreichere Variante ist auf eine unternehmensübergreifende Umsetzung ausgerichtet, wohingegen die zweite kürzere Variante speziell für eine unternehmensinterne Umsetzung vorgesehen ist:

Variante 1:

- ▶ vier inhaltliche Module
 - Nachhaltigkeit, Geschäftsmodelle
 - Prozesse und Berufshandeln
 - Lernen und Ausbilden
 - Kompetenzentwicklung
- ▶ ein Abschlussmodul

Variante 2:

- ▶ zwei inhaltliche Module
 - Nachhaltigkeit, Prozesse und Berufshandeln
 - Lernen und Ausbilden, Kompetenzentwicklung, Geschäftsmodelle

Bei der WBS entstanden drei unterschiedliche Varianten, die für verschiedene Zielgruppen angepasst wurden. Die Zielgruppen sind Führungskräfte bzw. Beratende, Ausbildenden und Auszubildende:

Variante 1 für Führungskräfte und Beratende:

- ▶ Nachhaltigkeit im Unternehmenskontext
- ▶ Nachhaltigkeit und Geschäftsstrategien entwickeln und anwenden
- ▶ Praxisanwendung durch Fallstudie und *Serious Game*
- ▶ vier Termine

Variante 2 in der betrieblichen Ausbildung:

- ▶ Nachhaltigkeit in der beruflichen Ausbildung
- ▶ Nachhaltiges Ausbildungsmodell entwickeln und anwenden
- ▶ Praxisanwendung durch Fallstudie und *Serious Game*
- ▶ vier Termine

Variante 3 für Auszubildende:

- ▶ *Serious Game* zur Nachhaltigkeit in der betrieblichen Ausbildung
- ▶ Ziel ist die Übernahme in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis.
- ▶ Im Team werden wichtige Entscheidungen im Hinblick auf Nachhaltigkeit getroffen.
- ▶ ein Termin

Zusammenfassend wird deutlich, dass bei einem Transferprojekt die vorher entwickelten Materialien einer individuellen Anpassung bedürfen, damit die Weiterbildungsanbietenden diese verwenden können. Zusätzlich wurde deutlich, dass BBNE nicht statisch ist, sondern sich stetig weiterentwickelt und somit auch dadurch die Weiterbildung einer ständigen Weiterentwicklung unterliegt.

4 Erkenntnisse und Ergebnisse aus dem Transfer

Die Ergebnisse aus dem Vorgängerprojekt GEKONAWI bildeten die Basis für die Forschung zu Beginn des Projektes GEKONAWI^{transfer}. Während der Projektlaufzeit wurden die Kenntnisse aus dem Vorgängerprojekt stetig weiterentwickelt und neue Erkenntnisse gewonnen.

Wie in Abschnitt 3 bereits dargelegt, wurden Inhalte aus dem Vorgängerprojekt aufgrund der Erfahrungen aus der Pilotphase zielgruppenspezifisch angepasst und erweitert. Die WBS kam nach der Auswertung der Pilotierung zu dem Ergebnis, dass durch die zielgruppenorientierte Anpassung zwei separate Kurse entwickelt werden müssen. Dieser Entschluss ging unmittelbar aus dem Feedback der Führungskräfte und Auszubildenden hervor. Nach dem Einstieg in ein nachhaltiges Geschäftsmodell, dessen Aufbau und den dazugehörigen Prozessen wollten anwesende Führungskräfte diese Themen weiter ausbauen und nicht ab Modul 3 in Themen der betrieblichen Ausbildung einsteigen. Bei den Auszubildenden entstand hingegen kaum ein Bezug zwischen dem Aufbau eines nachhaltigen Geschäftsmodells und der Tätigkeit im Arbeitsalltag, woraus sich der Wunsch entwickelte, nachhaltige Ansichten in der betrieblichen Ausbildung weiter zu vertiefen und praxisnahe Ausbildungssituationen einzubeziehen. Bei der Konzeption des Kurses für Führungskräfte

und des Kurses für Auszubildende wurden die Wünsche umgesetzt. Um zeitlichen Spielraum für die individuelle Gestaltung praxisnaher Situationen und einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen, wurden Grundlagen wie der Aufbau eines Ausbildungsrahmenplans oder einer Ausbildungsordnung entfernt. In beiden Kursen wurde ebenfalls das *Serious Game* praxisorientiert angepasst und beide Zielgruppen mit Szenarien aus ihrem Berufsumfeld konfrontiert.

Die WBS konnte nachweisen, dass während der Erprobungen der Wissenstransfer bei beiden Zielgruppen gelungen ist. Dieses Erkenntnis geht aus den Berichten und dem zwischen den Unterrichtstagen erfolgten Erfahrungsaustausch hervor. Teilnehmende berichteten, wie sie die ausgearbeiteten Modelle in der Praxis anwenden und sogar weiterentwickelten. Unter anderem wurde das nachhaltige Ausbildungsmodell individuell mit zusätzlichen Aspekten ergänzt. Bei einigen Teilnehmenden entstand das Bedürfnis, das Modell im eigenen Unternehmen anzuwenden und an die spezifischen Unternehmensanforderungen anzupassen. Daraus lässt sich erkennen, dass bei den meisten Teilnehmenden der Lernwille, das selbstorganisierte Lernen und das kritische Denken eine entscheidende Rolle während der gesamten Weiterbildung einnahmen. Eine Studie auf der Online-Jobplattform StepStone belegt die Bedeutung dieser Punkte: Als Kernkompetenz, um zukünftig die Anforderungen in der Arbeitswelt erfüllen zu können, nennen 88 Prozent der Befragten die allgemeine Lernbereitschaft (vgl. BRAINTRUST GROUP 2020). Die Erfahrungen aus den Erprobungen haben gezeigt, dass diese Bereitschaft bei einem Großteil der Lernenden über die gesamte Kurslaufzeit aktiviert wurde.

Die WBS konnte schlussfolgern, dass das Thema Nachhaltigkeit und die Prozesse in der betrieblichen Ausbildung neu gedacht werden sollten. Dazu gehören ebenfalls pädagogische Aspekte, die auf langfristiges Lernen ausgerichtet sind. Auch den Teilnehmenden wurde zunehmend die Notwendigkeit bewusst, die gesamte Ausbildung über den Punkt nachhaltiges Wirtschaften hinaus zu durchdenken. Ein unternehmerisches Ziel ist es, qualitativ gut ausgebildete und für Nachhaltigkeit sensibilisierte junge Menschen langfristig an Unternehmen zu binden, um eine nachhaltige Unternehmenskultur zu etablieren und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die WBS kam während der Forschungsphase auch zu dem Ergebnis, dass mit der Einbindung von Führungskräften und Auszubildenden Synergien für die Teilnahme der Auszubildenden entstehen. Durch eine optimale Weiterbildung von Führungskräften im Bereich des nachhaltigen Wirtschaftens erreicht man zum einen eine Sensibilisierung für das Thema im Unternehmen. Zum anderen fördert es die Zustimmung bei Budget- und Ressourcenentscheidungen für Weiterbildungen zu dem Thema u. a. für das Ausbildungspersonal, um die erarbeiteten Vorstellungen langfristig im Ausbildungsbereich zu etablieren. Ähnliche Synergien entstehen auch im Verhältnis zwischen Auszubildenden und Auszubildenden.

Die Ergebnisse der Neue Effizienz lassen sich in vier unterschiedliche Bereiche gliedern:

Erstens konnte gezeigt werden, dass jeder Durchgang in der Vorbereitung und Durchführung einer Anpassung bedarf. So gelingt es, die Teilnehmenden optimal abzuholen und die Themen der Weiterbildung in ihren Unternehmen zu verankern. Gründe hierfür waren die Herausforderungen, denen das aktuelle Projekt begegnen musste und die von denen des

Vorgängerprojekts abwichen: Die Projektlaufzeit verlief genau zu der Zeit, in der die Coronapandemie ihren Höhepunkt erreichte. Dies bedeutet, dass das geplante *Blended-Learning*-Format in Präsenz während der Durchgänge immer wieder ins rein Digitale verschoben werden musste. Zusätzlich standen die Betriebe durch die Energie- und Ressourcenkrise vor großen Herausforderungen, sodass eine Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit Lehr- und Lernangeboten deutlich verringert war. Zusätzlich wurde offensichtlich, dass Materialien und Methoden bei Übernahme einer Weiterbildung angepasst werden mussten.

Zweitens wurde deutlich, dass die BNE für die Betriebe schwer verständlich ist und die Verankerung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung in den Verordnungen der Ausbildungsberufe noch nicht bei den Betrieben angekommen ist. Dies zeigte sich vorrangig bei der Akquise, da vielfach zurückgemeldet wurde, dass das Thema für die Betriebe neu sei. Die verpflichtende Verankerung von BNE in der Ausbildung scheint kein alleiniger Grund zu sein, eine Weiterbildung zur Umsetzung dieser zu besuchen. Weiterhin stellte sich heraus, dass sehr viel Zeit in die Akquise investiert werden muss, da das Thema BNE sehr komplex ist und Zeit benötigt, dies zu erklären. Die Neue Effizienz begegnete diesen Herausforderungen erfolgreich durch Direktansprache schon bekannter Unternehmen, mit denen bereits eine gewissen Verbundenheit und Vertrauen bestand. Somit bekam die Neue Effizienz genügend Zeit, die Bedeutung von BNE zu erläutern und die Betriebe zu motivieren, an der Weiterbildung teilzunehmen.

Drittens zeigte sich, dass die Betriebe wenig Zeit in eine Weiterbildung bezüglich BNE investieren wollen. Daraufhin wurden die Module inhaltlich und zeitlich aufgrund der Rückmeldungen der Teilnehmenden direkt nach den Modulen, aufgrund des Feedbacks der HSU/UniBwH und der Akquisegespräche angepasst. Die Weiterbildung wurde auf zwei Tage beschränkt. Gleichzeitig konnte festgestellt werden, dass das Thema der Geschäftsmodellentwicklung zwar langfristig auf allen Ebenen verankert werden sollte, aber den aktuellen Bedarf der Unternehmen übersteigt. Somit wurde der Umfang des Themas Geschäftsmodellentwicklung innerhalb der Weiterbildung reduziert.

Viertens konnte die Neue Effizienz zeigen, dass die Einbindung der Auszubildenden direkt in die Weiterbildung einen hohen Mehrwert für die Unternehmen und deren Ausbilder/-innen bietet. So konnten Synergien zwischen Lehrenden und Lernenden geschaffen werden und nachhaltiges Wirtschaften fest in die Strukturen eingebunden werden.

Die Neue Effizienz ist zu dem Schluss gekommen, dass der Bedarf einer Weiterbildung für nachhaltiges Wirtschaften grundsätzlich bei Betrieben vorhanden ist. Einschränkend ist hier aber der Stellenwert der Ausbildung in den Betrieben, d. h., dass häufig die Ausbilder/-innen nicht vollumfänglich ihre Arbeitszeit für die Ausbildung nutzen, sondern noch andere Aufgaben im Unternehmen übernehmen. In diesem Spannungsfeld rückt die BNE in den Hintergrund, da die Ausbilder/-innen ihre knappe Zeit für das Vermitteln von anderen, im Lehrplan vorgesehenen Inhalten verwenden.

Während des Transferprojekts kamen beide Projektpartner zu dem Ergebnis, dass bei einer gelungenen Teilnahme die Teilnehmenden weitere Kolleginnen und Kollegen überzeugen, auch an der Weiterbildung teilzunehmen. So konnten beispielweise Auszubildende mit positiven Erfahrungen aus ihrer Teilnahme ihre Ausbilder/-innen inspirieren, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen und eine Weiterbildung in Betracht zu ziehen.

Der Ansatz von *Top-down* oder *Bottom-up* fungiert somit auch als „Türöffner“, um weitere Teilnehmende für das Projekt zu gewinnen oder Betriebe über die Projektlaufzeit hinaus für eine Teilnahme zu begeistern. Dies ließ sich sowohl aus der Teilnahme einzelner Mitarbeitender an unternehmensübergreifenden Kursen als auch aus der Durchführung von unternehmensinternen Kursen schlussfolgern.

Es ist auch wichtig zu erwähnen, dass äußere Faktoren auf das Projekt eingewirkt haben, welche in diesem Umfang nicht kalkulierbar waren, aber zu weiteren Eingebungen geführt haben. Die sich ausbreitende und bis zum Projektende anhaltende Pandemie und der im Februar 2022 beginnende Krieg in der Ukraine hatten folgende Auswirkungen:

1. Die Teilnahmebereitschaft bei interessierten Personen ist gesunken und Ansprechpartner/-innen bei der Akquise waren nur bedingt erreichbar.
2. Während der Pilotierung und Durchführung kam es zu regelmäßigen und auch kurzfristigen Absagen bereits angemeldeter Teilnehmender.
3. Eine optimale Akquise über den gesamten Projektzeitraum war nicht möglich. So mussten Erprobungen mit nicht vollständig ausgelasteten Kursen starten bzw. beendet werden.

Daraus wurde geschlussfolgert, dass grundsätzlich Interesse besteht, dass Thema im Unternehmen zu integrieren. In Krisenzeiten sind die Unternehmen jedoch bereit, auf Weiterbildung und den daraus folgenden Wissenserwerb zu verzichten, selbst wenn die Lerninhalte bei der Bewältigung zukünftiger Herausforderungen nützlich sein könnten.

In den durchgeführten Kursen kamen die anwesenden Personen aus verschiedenen Branchen und waren Mitarbeitende von kleinen, mittleren und großen Unternehmen. Durch einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch wurde deutlich, dass die Themen in den einzelnen Unternehmen unterschiedlich ausgeprägt sind, aber nicht von der Betriebsgröße oder der Branche abhängig sind. Die Teilnehmenden traten die Weiterbildung außerdem mit unterschiedlichen Vorkenntnissen zum Thema an. Daraus lässt sich auch erahnen, wie unterschiedlich das Thema Nachhaltigkeit in den Unternehmen präsent ist. Durch die Weiterbildung ist es gelungen, alle Teilnehmenden für Nachhaltigkeitsthemen zu sensibilisieren, einen Bezug zur Praxis aufzubauen und alle Anwesenden auf einen gemeinsamen Wissensstand zu bringen. Das wurde in den Gruppenarbeiten deutlich und ermöglichte einen Austausch auf Augenhöhe.

Nach Beendigung der Erprobungen ist die WBS zu dem Entschluss gekommen, die getestete Weiterbildung für Auszubildende ab 2023 in ihr Portfolio aufzunehmen. Es wurde deutlich, dass die Weiterbildung für die gesamte Zielgruppe im Ausbildungsbereich relevant ist und zusätzlich eine optimale Erweiterung zu dem bereits bestehenden Angebot der Auszubildereignungsprüfung darstellt. Die Neue Effizienz strebt eine Aufnahme der Weiterbildung in ihr Angebot an. Zusätzlich wird sie die Erfahrungen und Ergebnisse in ihre Projekte einfließen lassen.

Um die geplante Weiterbildung langfristig wettbewerbsfähig zu gestalten, werden eine Kooperation mit der Bergischen IHK und ein daraus folgender Zertifikatslehrgang von beiden Projektpartnern angestrebt. Daraus resultierend wird der Umfang der Fortbildung

nach Vorgaben des Zertifikatsanbieters angepasst. Zusätzlich wird es auch ein nicht zertifiziertes Angebot geben, welches kürzer ausfällt, sodass potenzielle Teilnehmende individuell entscheiden können. Mit diesem Entschluss kann eine ideale Verwertung der Forschungsergebnisse nach dem Projekt gewährleistet werden.

5 Fazit und Ausblick

Während der Projektlaufzeit war es notwendig, das Lernangebot regelmäßig anzupassen, um den Wissenstransfer zielgruppengerecht zu ermöglichen. Durch die Erprobungen in einer virtuellen 3D-Lehr-/Lernwelt und im *Blended-Learning*-Format wurden aussagekräftige Ergebnisse erzielt und zusammengefasst. Die Ergebnisse führten zu wichtigen Erkenntnissen, um ein zielgruppenorientiertes Lernangebot auf dem Markt platzieren zu können, das die nachhaltige betriebliche Ausbildung unterstützend mitgestaltet.

Die Neue Effizienz und die WBS werden die Projektergebnisse in ihre Angebote für Auszubildende aufnehmen. Zukünftig ist geplant, die Weiterbildung als IHK-Zertifikatslehrgang anzubieten. Es wird eine Kooperation mit der Bergischen IHK angestrebt. Mit dieser Zusammenarbeit wird ein hoher Qualitätsstandard gewährleistet. Zusätzlich fließen die gewonnenen Erkenntnisse in neue Angebote und Projekte ein.

Die Bildungsangebote im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit folgen zurzeit keiner Taxonomie und sind sehr dynamisch. Ständige Erweiterungen, Neudefinitionen und Einordnungen von Nachhaltigkeit, sowohl im politischen als auch im qualifizierenden Bereich, führen zu ständiger Änderung der Angebote. Konsequenterweise passen Bildungsanbieter ihr Angebot regelmäßig an, dabei legen sie die Inhalte und Schwerpunkte in Bezug auf Nachhaltigkeit unterschiedlich aus. Die Weiterbildungspalette reicht beispielsweise vom „Nachhaltigkeitsmanager (TÜV)“ von der TÜV NORD GROUP (vgl. TÜV NORD 2022) bis zum Masterstudiengang „Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement“ der Hochschule Eberswalde (vgl. HNEE 2022).

Dabei zeigt sich, dass auf dem Markt keine Weiterbildung existiert, die auf die Zielgruppe der Auszubildenden explizit ausgerichtet ist. Diese Lücke konnte das Transferprojekt GEKONAWI^{transfer} auf dem Bildungsmarkt schließen.

Literatur

- ALLIANZ ONE – BUSINESS SOLUTIONS GMBH (Hrsg.): Jahresbericht betrieblicher Umweltschutz 2021. Unterföhring 2021
- AUSWÄRTIGES AMT (Hrsg): Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Berlin 2021. URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/regelbasierte-internationale-ordnung/agenda2030/agenda-2030-nachhaltigkeit/216490> (Stand: 20.12.2023)
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (Hrsg.): Zukunft? Jugend fragen! Nachhaltigkeit, Politik, Engagement – eine Studie zu Einstellungen und Alltag junger Menschen. Bonn 2017

- BMZ – BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (Hrsg.): Agenda 21. 2022. URL: <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/agenda-21-13996> (Stand: 05.12.2022)
- BRAINTRUST GROUP (Hrsg.): Lernbereitschaft wird zur Kernkompetenz. 2020. URL: <https://www.braintrust-group.de/impuls-des-tages/lernbereitschaft-kernkompetenz/> (Stand: 05.12.2022)
- COCA-COLA DEUTSCHLAND (Hrsg.): Unser Weg zu 100 Prozent Recycling-Material in Deutschland. Berlin 2021. URL: <https://www.coca-cola.com/de/de/sustainability/unser-weg-zu-100-prozent-recycling-material> (Stand: 20.12.2023)
- HNEE – HOCHSCHULE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG EBERSWALDE (Hrsg.): Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement. 2022. URL: <https://www.hnee.de/de/Studium/Masterstudiengange/Strategisches-Nachhaltigkeitsmanagement/Strategisches-Nachhaltigkeitsmanagement-K7294.htm> (Stand: 05.12.2022)
- INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER (IHK) Nürnberg für Mittelfranken (Hrsg.): Prüfungskatalog Berufsausbildung Kaufleute für Büromanagement. Nürnberg 2017
- INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER (IHK) Südthüringen (Hrsg.): Modernisierung und Neuordnungen der Ausbildungsberufe 2021. 2021. URL: <https://www.suhl.ihk.de/mediathek/ratgeber-newsletter/august-2021/modernisierung-und-neuordnungen-der-ausbildungsberufe-2021> (Stand: 05.12.2022)
- KIEPE, Karina; WICKE, Carolin; REICHEL, Juliane; SCHLÖMER, Tobias; BECKER, Clarissa; JAHNCKE, Heike; REBMANN, Karin: Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften. Handbuch und Fortbildungskonzept für die betriebliche Personalentwicklung. Berlin 2019. URL: <https://www.logos-verlag.de/cgi-bin/engbuchmid?isbn=4921&lng=&id=> (Stand: 27.09.2023)
- SEUFERT, Sabine: Bildungsmanagement: Einführung für Studium und Praxis. Stuttgart 2013
- TÜV NORD (Hrsg.): Nachhaltigkeitsmanager. 2022. URL: <https://www.tuev-nord.de/de/weiterbildung/seminare/nachhaltigkeitsmanager-tuev-a/> (Stand: 05.12.2022)
- VEREINTE NATIONEN (Hrsg.): Die Entwicklung der Mitgliedschaft in den Vereinten Nationen. 2021. URL: <https://unric.org/de/entwicklung-mitgliedschaft/> (Stand: 05.12.2022)
- VOLLMER, Thomas; KUHLMIEIER, Werner: Strukturelle und curriculare Verankerung der Beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: KUHLMIEIER, Werner; MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 197–224. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7453> (Stand: 27.09.2023)

Malena Pfeiffer, Ursula Voßwinkel, Frank Dieball,
Kim-Isabel Kienle, Birgit Delph-Algermissen

► **Ausbildung trifft Nachhaltigkeit – Weiterbildung mit IHK-Zertifikat stärkt Nachhaltigkeitskompetenz bei Kaufleuten**

Der Modellversuch „INEBB2“: „Integration nachhaltiger
Entwicklung in die Berufsbildung – Phase 2“

Schlagwörter:

- Nachhaltiges kaufmännisches Handeln
- *Blended-Learning*-Weiterbildung mit IHK-Zertifikat
- Förderung nachhaltigkeitsbezogener Handlungskompetenzen
- Praxistypische Problemsituationen
- *Storytelling*

Im neuen IHK-Zertifikatslehrgang „Ausbildung trifft Nachhaltigkeit“ erwerben die Teilnehmenden aus kaufmännischen Berufen umfangreiches Handlungswissen, das sie direkt im betrieblichen Alltag umsetzen können. Damit sind Auszubildende in der Lage, ein kompetenzorientiertes Nachhaltigkeitsprojekt zu konzipieren und es mit ihren Auszubildenden im Betrieb umzusetzen. Der modulare Lehrgang orientiert sich inhaltlich am Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK). Auszubildende Fachkräfte sollen zudem für die neuen Standardberufsbildpositionen sensibilisiert werden. Nach erfolgreichem Abschluss können die Teilnehmenden das IHK-Zertifikat „Fachkraft Ausbildung für nachhaltige Entwicklung“ erhalten. Im Beitrag werden Chancen und Herausforderungen für den Transfer der Weiterbildung in die Strukturen der Bildungslandschaft der Industrie- und Handelskammern (IHK) erläutert.

1 Ausgangslage in kaufmännischen Berufen in Bezug auf Nachhaltigkeit

1.1 Bedeutung kaufmännischer Berufe für nachhaltiges Wirtschaften

Kaufleute sind im Handel, aber auch in der Verwaltung, der Finanzwelt und in fast jedem Wirtschaftsunternehmen tätig. Sie nehmen oft Schlüsselpositionen ein, gestalten Geschäftsprozesse und üben direkt oder indirekt Einfluss auf die strategischen Entscheidungen aus, sei es im Einkauf, in der Beschaffung oder im Personalbereich. Oft bestimmen oder beeinflussen sie maßgeblich die strategische Positionierung ihres Unternehmens für

die Zukunft. Daran knüpft der Modellversuch „Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung – Phase 2“ – INEBB2 mit seinem Weiterbildungskonzept an, indem er die kaufmännische Ausbildung mit nachhaltigkeitsbezogenen Handlungs- und Gestaltungs-kompetenzen fördert.

Kaufmännische Berufe zählen nach wie vor zu den beliebtesten Ausbildungsberufen. Im Jahr 2021 begannen etwa 80.000 Auszubildende ihren beruflichen Weg als Auszubildende zu Einzel- oder Groß- und Außenhandelskaufleuten (vgl. DESTATIS 2022).

Als Schnittstelle zwischen Produktion und Konsum stellen die Kaufleute wichtige Akteure nachhaltiger Entwicklung dar. Der beruflichen Aus- und Weiterbildung kommt hierbei die Funktion zu, die Prozesse der sozial-ökologischen Transformation durch innovative Ansätze der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) in die Praxis zu bringen (vgl. SCHÜTT-SAYED/VOLLMER/CASPER 2021, S. 3). So können Unternehmen beispielsweise Einfluss auf das Verbraucherverhalten ihrer Kundinnen und Kunden nehmen und entlang der gesamten Wertschöpfungskette die Weichen in Richtung Nachhaltigkeit stellen.

Kaufleute haben die Möglichkeit, ihre Geschäftspartner nach ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten auszuwählen. Das heißt, sie können z. B. Einfluss nehmen auf die Bezahlung, die Arbeitsverhältnisse und andere Sozialstandards für die Beschäftigten, aber auch auf Auswahl und Länge der Lieferwege (vgl. ebd., S. 18). Speziell im Handel kann z. B. Einfluss auf die Sortimentsgestaltung ausgeübt, die Warenpräsentation gestaltet und Kundinnen und Kunden können bezüglich Themen der Nachhaltigkeit beraten und in ihrem Kaufverhalten direkt oder indirekt sensibilisiert werden (vgl. ebd., S. 18).

1.2 Verankerung von Nachhaltigkeit in den Ausbildungsrahmenplänen und Implementierung der neuen Standardberufsbildpositionen

Aufgrund vielfältiger technischer, gesellschaftlicher, arbeitsorganisatorischer und wirtschaftlicher Veränderungen und Anforderungen in kaufmännischen Berufen wurden in den letzten Jahren Novellierungen erforderlich. Auch nachhaltigkeitsrelevante Aspekte rückten hierbei zunehmend in den Blick. Diese finden sich inzwischen auch in den Rahmen- und Ausbildungsplänen wieder. Die folgende Liste zeigt exemplarisch die Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Gesichtspunkte in Ausbildungsberufsbildpositionen aus dem Ausbildungsrahmenplan von Kaufleuten für Groß- und Außenhandelsmanagement:

Handelsspezifische Beschaffungslogistik planen und steuern (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)

- „a) Ziele der handelsspezifischen Beschaffungslogistik reflektieren, Konzepte bewerten und daraus geeignete Transportmittel und Lagerstätten für Logistikketten ableiten
- b) logistische Dienstleistungen nach ökonomischen und ökologischen Kriterien sowie nach betrieblichen Vorgaben auswählen, Verträge abschließen und die Vertragserfüllung kontrollieren

- c) rechtliche Regelungen für das Transportwesen einhalten sowie Transportrisiken beurteilen und absichern
- d) Schnittstellen zu Herstellern, Lieferanten und Wiederverkäufern sowie Schwachstellen in der Wertschöpfungskette analysieren, Fehlerquellen erkennen und Vorschläge zur Fehlerbeseitigung und zur Prozessoptimierung machen
- e) für die Warenbeschaffung branchenbezogene Markt- und Börsenberichte, Fachpublikationen, Bezugsquellenverzeichnisse und Lieferanteninformationen, einschließlich elektronischer Informationsquellen, auswählen, nutzen und auswerten
- f) ökonomische, ökologische, soziale und ethische Aspekte der Nachhaltigkeit in nationalen und internationalen Lieferketten bei der Beschaffung berücksichtigen“ (KMK 2019).

Zudem gelten seit August 2021 für alle neu geordneten Ausbildungsberufe die aktualisierten Standardberufsbildpositionen (vgl. BIBB 2021). Sie erweitern Wissen in den Bereichen Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Recht und Sicherheit und enthalten Mindestanforderungen, die sowohl im Betrieb als auch in der Berufsschule umzusetzen sind. Sie verfolgen das Ziel, nachhaltigkeitsbezogene Handlungs- und Gestaltungskompetenzen in allen Berufen zu fördern.

Für die noch nicht neu geordneten Berufe haben die vier Mindeststandards lediglich Empfehlungscharakter und sollen jedoch von allen Akteurinnen und Akteuren der beruflichen Bildung ab sofort umgesetzt werden. Die Lernziele der Standardberufsbildpositionen sind aber eng an die berufsspezifischen Inhalte gekoppelt und können nicht losgelöst davon vermittelt werden. Grundlage bilden die Ausbildungsrahmenpläne für die einzelnen Berufe.

Im Projekt INEBB wurden berufstypische Arbeitssituationen von Kaufleuten ausgewählt, die vor allem Kompetenzen der Berufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ sowie „Digitalisierte Arbeitswelt“ stärken.

Standberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“

1. Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen
2. bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen
3. für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes einhalten
4. Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen
5. Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln
6. unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren (vgl. BIBB 2021).

2 Rückblick auf INEBB1 und Weiterentwicklungen im Transferprojekt

2.1 Ein Blick zum Anfang

Das didaktisch-methodische Konzept für den IHK-Zertifikatslehrgang „Ausbildung trifft Nachhaltigkeit“ wurde bereits im Vorgängermodellversuch „Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung“ – INEBB von 2017 bis 2019 entwickelt und in zwei Pilotlehrgängen erfolgreich erprobt. Das modular aufgebaute Weiterbildungskonzept orientierte sich inhaltlich am Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK), einem anerkannten Berichtsstandard für eine nachhaltige Wirtschaftsweise. Der DNK beinhaltet vier Module – Strategie, Prozessmanagement, Umwelt und Gesellschaft – aus denen praxistypische Lern- und Arbeitsaufgaben abgeleitet wurden. Vorangestellt wurde das Modul E „Einführung in das Thema Nachhaltigkeit“ um ein Grundverständnis zu vermitteln. Dies wird im Abschnitt 3.1 vertieft (siehe auch VOSSWINKEL u. a. 2021).

Die Teilnehmenden erwarben innerhalb von drei Monaten in sechs Tagesworkshops mit entsprechenden Selbstlernphasen das Zertifikat „Fachkraft Ausbildung für nachhaltige Entwicklung IHK“. Die Weiterbildung war speziell für die Ausbildung im Einzel-, Groß- und Außenhandel konzipiert und fand in Präsenz im IHK-Kammerbezirk Magdeburg statt. In der Pilotphase zeigte sich, dass die Branchenbegrenzung auf den Handel zu eng bemessen war und auf alle kaufmännischen Ausbildungsberufe ausgeweitet werden sollte.

2.2 Die nächste Runde – INEBB2

Die im Modellversuch INEBB gemachten Erfahrungen wurden evaluiert und flossen in das Nachfolgeprojekt INEBB2 ein, das im Rahmen der Modellversuche in „BBNE-Transfer 2020–2022“ zur nachhaltigkeitsorientierten Weiterbildung des Ausbildungspersonals an den Start ging.

Die zentrale Aufgabe des Modellversuchs INEBB2 lautete, den erprobten IHK-Zertifikatslehrgang weiterzuentwickeln und vom Projekt in die bundesweite Struktur der IHK-Organisationen zu überführen. Partner für den zweiten Erprobungszeitraum, für die das Thema Nachhaltigkeit in der Berufsbildung ein wichtiges Anliegen ist, waren:

- ▶ IHK-Bildungsakademie Magdeburg GmbH,
- ▶ IHK-Projektgesellschaft mbH Ostbrandenburg,
- ▶ Weiterbildungsgesellschaft der IHK Bonn/Rhein-Sieg gGmbH.

Begleitend wurde ein Projektbeirat mit folgenden assoziierten Partnern berufen:

- ▶ Deutsches Netzwerk Wirtschaftsethik (DNWE) – Regionalgruppe Frankfurt/Rhein-Main,
- ▶ DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung, DIHK Bildung-GmbH.

Als Verbundpartner und Projektsteuerer übernahm die IHK-Projektgesellschaft mbH Ostbrandenburg die Koordinierung aller Partner und stellte zudem ihre Lernplattform für die Durchführung der Lehrgänge zur Verfügung. Des Weiteren fungierte sie als Multiplikatorin innerhalb der IHK-Bildungsorganisation, indem sie das neue Angebot in Veranstaltungen, digitalen Plattformen und über zahlreiche persönliche Kontakte bekannt machte und Interessentinnen und Interessenten gewann.

Für die inhaltliche Arbeit und Umsetzung der Weiterbildung waren die Verbundpartner comkomm Unternehmenskommunikation und Markenführung GmbH sowie die Hochschule Bonn Rhein-Sieg verantwortlich.

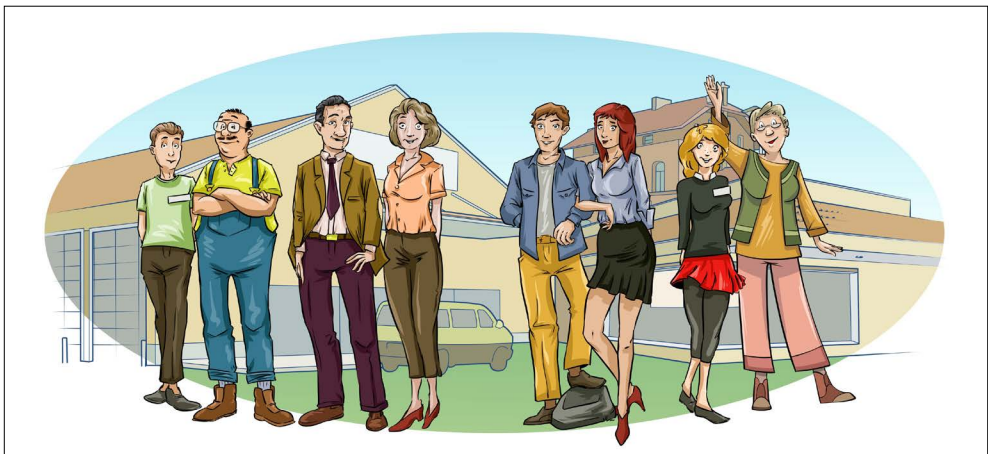
2.3 Bewährtes weiterführen ...

Einige Entwicklungen, die sich im Projekt INEBB1 bewährt hatten, wurden auch im Folgeprojekt beibehalten:

Modellhaftes problemlösendes Lernen mit visuellem Storytelling

Kaufmännische Prozesse finden sich in allen Betrieben, unabhängig von der Größe, wieder. Somit sind die Unternehmen, aus denen potenzielle Teilnehmende der Weiterbildung stammen, entsprechend heterogen. Die Auswahl von Beispielsituationen für konkrete betriebliche Problemstellungen ist daher nicht immer für alle passend. Deshalb wurde ein fiktives Stellvertreterunternehmen – die Familie Baumann – kreiert, die exemplarisch und konsistent durch die Weiterbildung führt. Mit der Methode des visuellen Storytellings lassen sich so typische Problemstellungen herunterbrechen und damit einprägsam darstellen (siehe Abb. 1). Ausgehend von allgemeinen abstrakten Beispielen kann so immer wieder zu dem fiktiven Unternehmen hingeleitet werden. Anschließend können Erkenntnisse und Prozesse auf das eigene reale Unternehmen übertragen werden.

Abbildung 1: Fiktives Stellvertreterunternehmen

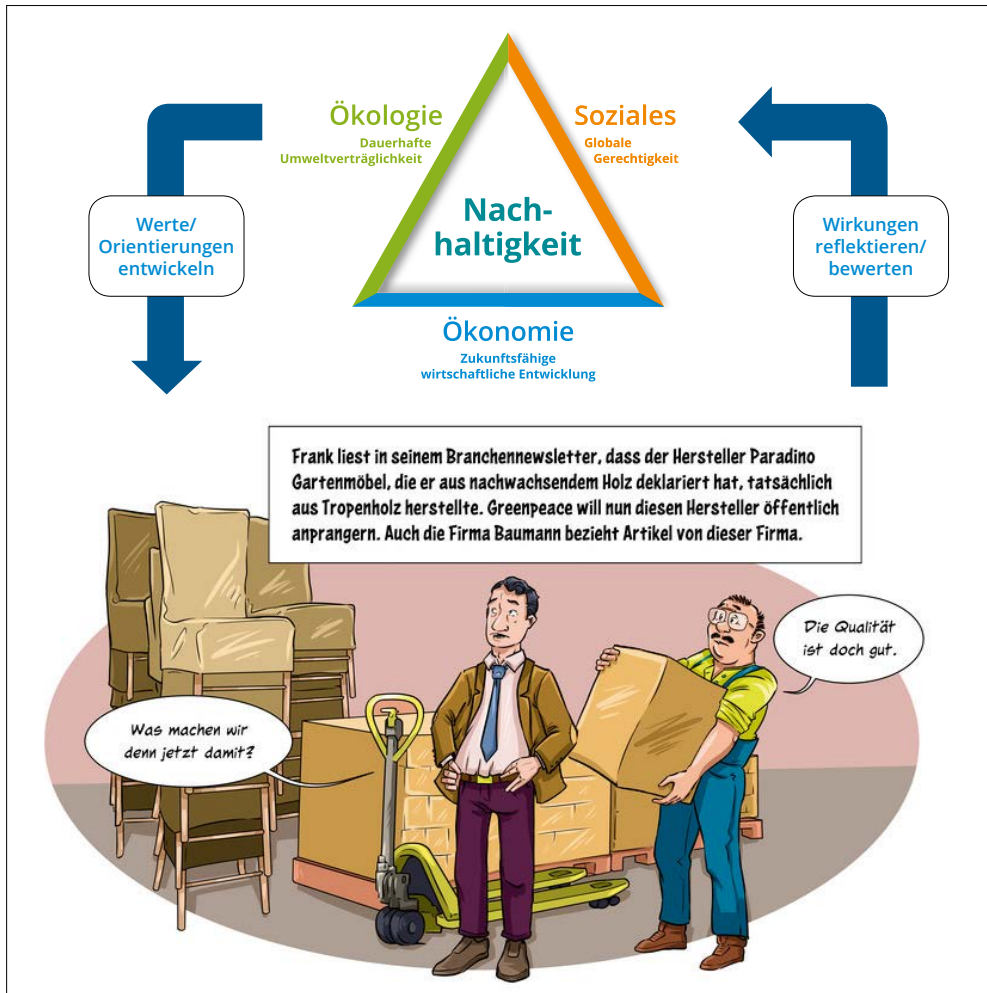


Quelle: Modellversuch INEBB

Nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzen fördern

Bei der Auswahl einer berufstypischen Handlungssituation kommt es darauf an, das problemorientierte Lernen zu fördern. Denn nachhaltiges Berufshandeln vollzieht sich sehr oft im Spannungsfeld von Widersprüchen und Dilemmata zwischen den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit. Abbildung 2 veranschaulicht beispielhaft eine solche Dilemma-Situation, welche die Teilnehmenden für sich selbst interpretieren können.

Abbildung 2: Beispiel für eine Dilemma-Situation der fiktiven Unternehmerfamilie Baumann



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an KÜHLMEIER/VOLLMER 2018, S. 144

Von Beginn an stand im Projekt INEBB die nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzentwicklung im Vordergrund. Mit der konzipierten Weiterbildung sollen, in Anlehnung an das Modell von HAHNE/KUTT 2003, die folgenden sechs Kernkompetenzen gefördert werden:

- ▶ systemisches, vernetztes Denken, Verfügbarkeit berufsübergreifenden Wissens und seine Anwendung in konkreten Situationen;
- ▶ Fähigkeit im Umgang mit Komplexität, die prinzipiell durch das Zusammenwirken ökonomischer, ökologischer und soziokultureller Komponenten bei nachhaltigkeitsbezogenem Verhalten besteht;
- ▶ Verstehen kreislaufwirtschaftlicher Strukturen und Lebenszyklen;
- ▶ soziale Sensibilität, interkulturelle Kompetenz und Bereitschaft zu globaler Perspektive individuellen Handelns;
- ▶ Kommunikations- und Beratungskompetenz zur Gestaltung von Netzwerken sowie Fähigkeit zum konstruktiven Umgang mit Konflikten und scheinbaren Widersprüchen;
- ▶ Werteorientierung im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung wie Wirtschaftsethik, Solidarität, Toleranz, Verantwortungsbewusstsein.

2.4 ... und neue Wege gehen – *Blended Learning*

Hatte das erste Projekt vollständig in Präsenz stattgefunden, kristallisierte sich bereits zu Beginn der Transferphase heraus, dass das Format der Weiterbildung flexibler und ortsunabhängiger gestaltet werden sollte. Dies war nicht nur der sich 2020 ausbreitenden Coronapandemie geschuldet; auch der mit der Transferphase geplante „Roll-out“ des Weiterbildungsangebots über die IHK-Bildungsakademie Magdeburg GmbH hinaus legte diese Veränderung nahe.

Durch die Gewinnung der IHK-Projektgesellschaft mbH Ostbrandenburg und der Weiterbildungsgesellschaft der IHK Bonn/Rhein-Sieg mbH war die Konzipierung einer digitalen Variante der Weiterbildung eine logische Konsequenz, um die Teilnehmenden aus verschiedenen geografischen Richtungen zu bündeln.

Je nach Nachfrage und Bedarf kann nun der Zertifikatslehrgang sowohl in einer Präsenz- oder Onlinevariante als auch einer Kombination angeboten werden.

2.5 Das (neue) Herzstück – ein Azubiprojekt!

In der Auseinandersetzung mit der Implementierung der neuen Standardberufsbildpositionen stand in der Überarbeitung bzw. Weiterentwicklung des IHK-Zertifikatslehrgangs die Frage im Raum, welche Bedürfnisse und Wünsche Auszubildende bzw. potenzielle Auszubildende haben und wie man ihnen gerecht werden kann. Viele junge Menschen sorgen sich um die Zukunft unseres Planeten. Sie engagieren sich in der *Fridays-for-Future*-Bewegung und in vielen Nichtregierungsorganisationen. Sie fordern von Politik und Wirtschaft die Einhaltung der Pariser Klimaziele und wollen mehr Verantwortung übernehmen, indem sie sich selbst im Unternehmen und Gesellschaft konstruktiv-kritisch einbringen wollen. Dieses Potenzial gilt es in der Berufsbildung zu nutzen, damit sich Auszubildende auch im Betrieb sichtbar für Zukunftsthemen einsetzen können. Dafür brauchen sie allerdings Frei- und Entscheidungsspielräume.

Ein zentrales Element im Modellversuch INEBB2 ist deshalb die Konzipierung eines Nachhaltigkeitsprojekts für Auszubildende, das beim Erwerb des IHK-Zertifikats entspre-

chend hoch bewertet wird. Denn mit einem Azubiprojekt können nicht nur wichtige Lernziele der neuen Standardberufsbildpositionen, sondern auch betriebliche Nachhaltigkeitsziele umgesetzt werden. Die Partizipation der Auszubildenden stärkt die Selbstwirksamkeit und motiviert sie, sich konstruktiv-kritisch mit Veränderungen im Betrieb auseinanderzusetzen.

In den ersten Pilotweiterbildungen wurden die Teilnehmenden angeregt, ein Nachhaltigkeitsprojekt mit Auszubildenden zu initiieren. Jedoch hat sich gezeigt, dass nicht alle Teilnehmenden, vor allem aus kleinen und mittleren Betrieben, in der Lage waren, ein solches Azubiprojekt zu konzipieren und umzusetzen. Als praktische Handreichung wurde deshalb im Transferprojekt ein Leitfaden entwickelt, der als Modul A – Azubiprojekt mit zwei Lerneinheiten am ersten Workshoptag vermittelt wird (siehe Kapitel 3.2). Ergänzend wird ein Coaching für die Konzeptentwicklung angeboten. Bei der Vermittlung der am DNK orientierten Module werden an jedem Workshoptag inhaltliche und methodische Zugänge für ein mögliches Azubiprojekt gesucht, um an die betriebliche Praxis anzuknüpfen. Die Lerninhalte mit vielen praxisnahen Lern- und Arbeitsaufgaben vermitteln zudem ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsverständnis.

Für alle Module wurden Info- und interaktive Arbeitsblätter gestaltet, mit denen das Wissen vertieft werden kann. Diese können aber auch unmittelbar für die betriebliche Ausbildung genutzt werden, da sie die Auszubildenden direkt ansprechen. Die Bearbeitung der Arbeitsblätter sowie die Erstellung des Konzepts zum Azubiprojekt fließen in die Bewertung für das IHK-Zertifikat ein. Das Weiterbildungskonzept sieht zwischen den Workshops längere Selbstlernphasen vor, damit die Teilnehmenden das Gelernte verarbeiten und an die Auszubildenden weitergeben können. Auf diese Weise entsteht ein Konzept für ein Nachhaltigkeitsprojekt, das am letzten Workshoptag präsentiert wird und nach dem Lehrgang mit den Auszubildenden beendet bzw. umgesetzt werden kann.

3 Aufbau des IHK-Zertifikatslehrgangs

3.1 Struktur des Lehrgangs

Der Lehrgang ist strukturiert gemäß den vier inhaltlichen Bereichen, die sich am DNK orientieren: Strategie, Prozessmanagement, Umwelt und Gesellschaft. Ergänzt wird die Weiterbildung durch ein allgemeines, einführendes Modul zum Grundgedanken und Begriff „Nachhaltigkeit“ sowie durch Einweisung in digitale Tools, die im Laufe des Kurses genutzt werden. Während des Transferprojekts wurde der Lehrgang durch ein Modul zur Konzeption eines Azubiprojekts ergänzt. Dieses steht nun im Zentrum und stellt den praktischen Teil der Weiterbildung dar. Tabelle 1 zeigt einen Überblick über die Module des IHK-Zertifikatslehrgangs.

Tabelle 1: Die Module der Weiterbildung im Überblick

Modul	Modultitel	Geplante Lerneinheiten
Organisation	Kennenlernen, Erwartungen klären, Einführung in Onlinetools	2
Modul E	Einführung in das Thema Nachhaltigkeit	3
Modul A	Azubiprojekt – Leitfaden zur Entwicklung eines Nachhaltigkeitsprojekts mit Auszubildenden	2
Modul 1	Strategie	9
Modul 2	Prozessmanagement	6
Modul 3	Umwelt	6
Modul 4	Gesellschaft	6
Coaching	Coaching zum Azubiprojekt	2
Präsentation	Präsentation des Konzepts des Azubiprojekts sowie Zertifikatsübergabe	6
Zwischensumme		42
Selbstlernphasen	Selbststudium (Reflexion – Infoblätter und Videos), Bearbeitung der Arbeitsblätter, Abschlusstest	38
Azubiprojekt	Erstellung eines Konzepts für ein Nachhaltigkeitsprojekt mit Auszubildenden	
Gesamtsumme		80

3.2 Die Module der Weiterbildung

Modul E – Einführung in das Thema Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist ein viel verwendeter, vielfach interpretierter Begriff, der individuelle Assoziationen hervorruft. Hauptziel des Moduls ist es, die Teilnehmenden mit dem der Weiterbildung zugrunde liegenden Begriffsverständnis vertraut zu machen und die Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung zu vermitteln. Darüber hinaus wird auf die Notwendigkeit nachhaltiger Handlungsweisen – sowohl im Beruflichen als auch im Privaten – für eine lebenswerte Zukunft hingewiesen. Es wird auf die Agenda 2030 mit den von den Vereinten Nationen verabschiedeten Nachhaltigkeitszielen (*Sustainable Development Goals*) Bezug genommen, die Frieden und Wohlstand unter Gesunderhaltung des Planeten anstreben (vgl. VEREINTE NATIONEN 2015, S. 1). Ebenso wird ein Bezug zur Leitidee von BBNE hergestellt.

Die Teilnehmenden sollen sensibilisiert werden, die drei Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung in Bezug zu betrieblichen Aufgaben zu setzen: dauerhafte Umweltverträglichkeit (Ökologie), globale Gerechtigkeit (Soziales) und zukunftsfähige wirtschaftliche Entwicklung (Ökonomie). Immer wieder findet dabei eine Konfrontation mit Widersprüchen und Dilemmata statt, wobei es im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung bestmögliche Kompromisse zu finden gilt.

Ebenfalls werden in diesem Modul die neuen Standardberufsbildpositionen „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ sowie „Digitalisierte Arbeitswelt“ – wie bereits in Kapitel 1.2 erwähnt – fokussiert und praktische Bezüge für das eigene betriebliche Handeln hergestellt.

Modul A – Azubiprojekt – Leitfaden zur Entwicklung eines Nachhaltigkeitsprojekts mit Auszubildenden

Dieses Modul verbindet alle Inhalte der Weiterbildung. Das Modul A soll die teilnehmenden Ausbilderinnen und Ausbilder befähigen, mittels des eigens dafür entwickelten Azubileitfadens ein Konzept für ein Nachhaltigkeitsprojekt in ihrem Betrieb zu entwickeln.

Auszubildende sollen sich selbst als Akteurinnen und Akteure im Unternehmen begreifen und ihr berufliches Handeln vor dem Hintergrund aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen einordnen. Sie sollen über eine klare Vorstellung von ihren Aufgaben, ihrer Rolle und Funktion sowie den daraus folgenden Erwartungen verfügen. Dazu müssen Auszubildende von ihren Ausbilderinnen und Ausbildern befähigt werden. Daher vermittelt der Lehrgang den Teilnehmenden das dafür notwendige ganzheitliche Denken und die notwendigen Fähigkeiten, ein Projektkonzept zu entwickeln und umzusetzen.

Im Verlauf der Weiterbildung haben die Teilnehmenden permanent Gelegenheit, mögliche Anlässe für ein eigenes Azubiprojekt zu identifizieren. Ist ein spezifisches Projekt gefunden, kann das in den inhaltlichen Modulen E und 1 bis 4 erworbene Wissen vom teilnehmenden Ausbildungspersonal auf die konkreten betrieblichen Situationen übertragen werden.

Beispiele für bereits umgesetzte Azubiprojekte sind die Auseinandersetzung mit dem Anbau von regionalem Obst und Gemüse sowie der Zubereitung von gesundem Essen für Kinder oder die Überprüfung der Photovoltaikanlage zur autarken Stromversorgung des Betriebs.

Vertiefung: Die didaktische Ausgestaltung bzw. Begleitung des Azubiprojekts

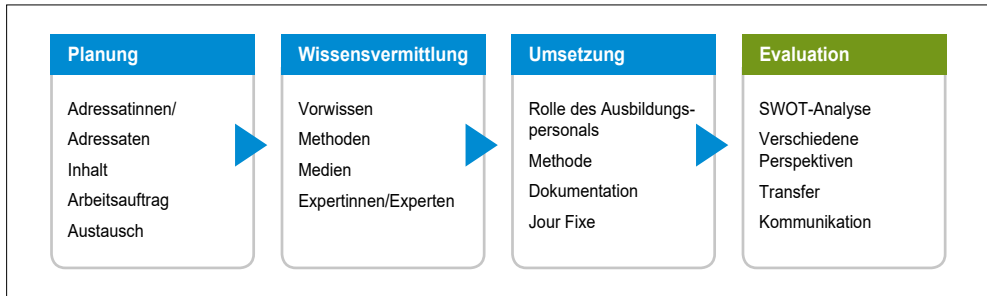
Die didaktische Gestaltung der Projekte wird in diesem Modul mittels Leitfaden vorbereitet und abschließend reflektiert.

Ein eigens konzipierter Leitfaden führt durch vier Phasen des Azubiprojekts (siehe Abb. 3) – die Planungsphase, die Wissensvermittlungsphase, die Umsetzungsphase sowie die Evaluationsphase. Die verschiedenen Phasen bedingen einander.

In der Planungsphase wird neben der inhaltlichen Ausrichtung und dem konkreten Arbeitsauftrag zum Projekt entschieden, welche Auszubildenden (Ausbildungsberuf, Ausbildungsjahr, Leistungsstärke etc.) das Projekt umsetzen sollen und somit die Adressatinnen bzw. Adressaten sind. Darüber hinaus soll in der Planungsphase festgestellt werden, welche weiteren betrieblichen Akteurinnen und Akteure das Projektvorhaben unterstützen

können. In der Wissensvermittlungsphase wird der Frage nachgegangen, welches Wissen bei den Auszubildenden in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit, aber auch auf die projektrelevanten betrieblichen Abläufe vorhanden sein muss.

Abbildung 3: Vier Phasen eines Azubiprojekts



Quelle: eigene Darstellung

In der Planung zur Umsetzungsphase soll geklärt werden, wie die Projektzwischen- und Endergebnisse der Auszubildenden dokumentiert und präsentiert werden. Auch die Rolle des Ausbildungspersonals wird in dieser Phase definiert: Soll es beispielsweise bei Problemen eher aktiv agieren oder werden *Peer-to-Peer*-Formate bevorzugt, in denen sich die verschiedenen Auszubildendenprojektgruppen untereinander unterstützen und das Ausbildungspersonal tendenziell eher passiv-moderierend das Projekt begleitet?

In der Evaluationsphase soll das abgeschlossene Projekt aus verschiedenen Perspektiven mithilfe einer SWOT-Analyse (*Strengths*/Stärken; *Weaknesses*/Schwächen; *Opportunities*/Chancen; *Threats*/Bedrohungen) bewertet werden. Die Ergebnisse können zum einen Ausgangspunkt für Anpassungen, aber auch die Neugestaltung eines Projekts sein. Des Weiteren können die Ergebnisse sowohl für die interne als auch externe betriebliche Kommunikation genutzt werden. Denkbar ist, dass ein fest in den Ausbildungsstrukturen implementiertes Nachhaltigkeitsprojekt einen Wettbewerbsvorteil im Hinblick auf die Gewinnung neuer Auszubildender darstellt. Denn Berichte über ein Nachhaltigkeitsprojekt mit Auszubildenden in den sozialen Medien wirken sich positiv auf die Azubigewinnung aus und geben Einblicke in die betriebliche Ausbildung.

Modul 1 – Strategie

Den Teilnehmenden systemisches und vernetztes Denken sowie die Auswirkungen von strategischen Entscheidungen zu vermitteln, ist Ziel des Moduls. Es liefert die Basis des nachhaltigen Wirtschaftens. Die Auseinandersetzung mit den eigenen Unternehmenswerten nimmt einen großen Raum ein. Die Teilnehmenden setzen sich mit dem Leitbild ihres Betriebs auseinander, sie überlegen, was für ihr Unternehmen wesentlich ist. Sie betrachten in Hinblick auf Nachhaltigkeit Chancen und Risiken, die sich ergeben (können). Zudem spielt die Auseinandersetzung mit Wertschöpfungs- und Lieferketten unter Betrachtung von Nachhaltigkeitsaspekten eine wichtige Rolle. Die Teilnehmenden lernen, sich als Ak-

teurinnen bzw. Akteure Ziele zu setzen und als Vorbild zu agieren. Sie verinnerlichen, dass nachhaltiges Wirtschaften in Bezug auf die zukunftsfähige Positionierung des Unternehmens unerlässlich ist und einer klaren Strategie bedarf.

Als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im Betrieb lernen die Teilnehmenden, Felder der Nachhaltigkeit in ihrem Wirkungskreis zu identifizieren und gemeinsam mit der Unternehmensführung für Projekte zu erschließen. Sie sollen somit ihre eigene Rolle festigen, das Potenzial der Auszubildenden effektiver nutzen und auch einen besseren Überblick über komplexe Zusammenhänge im eigenen Unternehmen erhalten.

Modul 2 – Prozessmanagement

Modul 2 nimmt Strukturen im Betrieb in den Blick. Ein wichtiges Ziel ist, komplexe Prozesse zu begreifen und im Sinne der Nachhaltigkeit für die Zukunft innovativ zu gestalten. Verantwortlichkeiten, Regeln und Prozesse, Kennzahlen oder mögliche Anreizsysteme werden thematisiert und hinsichtlich nachhaltiger Handlungsmöglichkeiten untersucht. Ziel ist es, den Teilnehmenden zu vermitteln, wie Nachhaltigkeit im Unternehmen effizient und systematisch gemanagt werden kann. Hierbei werden auch verschiedene Handlungsfelder betrachtet – von der Sortimentsgestaltung über Personal und Ausbildung bis hin zu Logistik und Transport.

Auch das unternehmerische Umfeld, die Stakeholder, werden identifiziert. Den Teilnehmenden wird vermittelt, wie wichtig diese Anspruchsgruppen im Kontext einer Wahrnehmung als nachhaltig agierendes Unternehmen sind.

Die Rolle von Kaufleuten als Trendgestalter/-innen birgt großes Potenzial für nachhaltige Themen. Daher setzen sich die Teilnehmenden mit Bedürfnissen und Zukunftstrends von Verbraucherinnen und Verbrauchern auseinander. Digitalisierung spielt dabei zunehmend eine wichtige Rolle. Potenziale, Chancen und Risiken der Digitalisierung im Kontext nachhaltigen Handelns werden in diesem Modul verdeutlicht. Des Weiteren werden an praktischen Beispielen innovative nachhaltige Geschäftsmodelle im Bereich E-Commerce analysiert.

Modul 3 – Umwelt

Die Auswirkungen des eigenen betrieblichen Handelns im globalen (ökologischen) Kontext zu begreifen, ist Ziel dieses Moduls. Dabei geht es nicht nur um betrieblichen Umweltschutz, sondern zudem um die Frage, wie klimafreundlich bzw. klimaschädlich die Gesamtbilanz ausfällt und wo welche Wirkungen entfaltet werden.

Es werden Ansatzpunkte für die Reduktion von Ressourcen und Treibhausgasen identifiziert. Die Teilnehmenden lernen die Konsistenzstrategie, die Suffizienzstrategie und die Effizienzstrategie sowie das Prinzip der Kreislaufwirtschaft kennen. Sie sollen begreifen, dass Ökologie und wirtschaftlicher Erfolg zusammengehören.

Da für Kaufleute die Bereiche Logistik und Verpackung wichtige Handlungsfelder darstellen, wird auf diese Thematik besonders eingegangen.

Modul 4 – Gesellschaft

Soziale Themen der Nachhaltigkeit, die für ein Unternehmen bedeutsam sind, stehen in diesem Modul im Mittelpunkt. Den Teilnehmenden soll vermittelt werden, dass soziale Aspekte nicht nur im eigenen Unternehmen in den Blick genommen werden sollten, sondern auch im globalen Kontext beleuchtet werden müssen.

Da viele Unternehmen globale Lieferketten unterhalten, wird das Thema Menschenrechte betrachtet. Besonders Kaufleute können Entscheidungen treffen, die in eine nachhaltigere Richtung lenken. In diesem Zusammenhang wird auch ein Bezug zu persönlichem (nachhaltigen) Konsum und individuellen Verhaltensweisen hergestellt.

Im Kontext der sozialen Komponente der Nachhaltigkeit werden auch Themen wie Chancengerechtigkeit, *Diversity*, Gesundheit oder Vereinbarkeit von Familie und Beruf (im eigenen Unternehmen) beleuchtet. Angesichts des demografischen Wandels sollen die Teilnehmenden die hohe Bedeutung einer guten Arbeitgebermarke (*Employer Branding*) erkennen und sich mit der Frage eines guten Arbeitgebers auseinandersetzen.

Weiteres Ziel des Moduls ist es, die Relevanz gesellschaftlicher Verantwortung von Unternehmen in einer Region zu erkennen und für ein zukunftsfähiges Engagement zu sensibilisieren, welches einen gesellschaftlichen Nutzen schafft. In diesem Zusammenhang erwerben die Teilnehmenden wichtiges Wissen über transparente und ehrliche Kommunikation und die Abgrenzung zu *Greenwashing*.

4 Die Weiterbildung als IHK-Zertifikatslehrgang – ein *Must-Have*?!

Vordergründig richtet sich die konzipierte Weiterbildung an Ausbilderinnen und Ausbilder. Die 79 Industrie- und Handelskammern in Deutschland stehen – mit Ausnahme von landwirtschaftlichen, handwerklichen und freien Berufen – mit dieser Zielgruppe regelmäßig in Kontakt. Neben der Aufgabe, Interessen der Unternehmen zu vertreten und auf deren unterschiedliche Bedürfnisse in den Regionen einzugehen, sind sie ebenso zuständig für die Abnahme von Prüfungen in der Ausbildung und die Durchführung von Ausbildungsbereitungsprüfungen. Sie veranstalten zudem Wettbewerbe für Betriebe, Ausbildungsbörsen oder unterstützen bei der Akquise von Auszubildenden.

Darüber hinaus bieten die IHKs und deren Bildungspartner entweder direkt oder indirekt vielfältige Fort- und Weiterbildungsangebote mit und ohne Zertifikat an (vgl. DIHK 2022).

Im Folgenden werden Chancen, aber auch Herausforderungen für Teilnehmende, Betriebe und IHK-Institutionen aufgeführt, die sich aus dem IHK-Zertifikatslehrgang ergeben.

4.1 Vorteile einer IHK-Zertifizierung für einen Transfer

Vorteile für die Teilnehmenden und Betriebe

Diese Form des Angebots ermöglicht es den Teilnehmenden, von einem flächendeckend anerkannten und standardisierten Konzept zu profitieren. Denn IHK-Zertifikatslehr-

gänge sind in den IHK-Organisationen einheitlich geregelt. Sie vermitteln regional und bundesweit für die berufsbegleitende Weiterqualifikation aktuelles und praxisbezogenes Know-how. Der erfolgreiche Abschluss, der rein privatrechtlich und nicht nach dem Berufsbildungsgesetz geregelt ist, wird mit einem IHK-Zertifikat bestätigt, das bundesweit einheitlichen Standards folgt.

Im Vordergrund steht nicht das Vorratslernen, sondern die Absicht zur schnelleren und individuelleren Anpassung an berufliche Anforderungen. Mit dem Zertifikat erhalten die Teilnehmenden einen angesehenen Nachweis über ihre erworbenen nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen. Dies kommt ihnen beispielsweise auch bei einem Wechsel in einen anderen Ausbildungsbetrieb zugute.

Mit der am DNK angelehnten Strukturierung der Module ergeben sich Synergieeffekte, die im besten Fall das betriebsinterne Erstellen eines eigenen Nachhaltigkeitsberichts unterstützen. Je nach Betriebsgröße können die Ausbilderinnen und Ausbilder mit der Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts in Berührung kommen und daran partizipieren. Durch die Orientierung der Weiterbildung am DNK, kommen die Teilnehmenden bereits mit Begrifflichkeiten und der Struktur der Nachhaltigkeitsberichterstattung in Kontakt. Die IHK-Zertifizierung scheint folgerichtig, um die zunehmende Relevanz der Berichterstattung für Unternehmen zu untermauern.

Darüber hinaus sticht die Weiterbildung mit einer Besonderheit heraus: Das Konzipieren und Umsetzen eines Azubiprojekts innerhalb eines IHK-Zertifikatslehrgangs kann als Alleinstellungsmerkmal betrachtet werden. Durch die Gestaltung dieser Projekte soll sowohl beim Ausbildungspersonal als auch bei den Auszubildenden ein Kompetenzerwerb im Bereich BBNE forciert werden.

Vorteile und Chancen für IHK-Institutionen

Ziel des Projekts INEBB2 ist, die entwickelte Weiterbildung in mehreren IHK-Bildungsangeboten zu platzieren und diese dort zu einem festen Bestandteil werden zu lassen. Durch eine mit einer Zertifizierung einhergehende Standardisierung lässt sich das Konzept problemlos an weitere IHK-Standorte transferieren. Das bedeutet, dass keine Anpassungen pro IHK vorgenommen werden müssen, sondern der Lehrgang im Rahmen von Kooperationsverträgen bzw. *Shared-Service*-Angeboten übernommen werden kann.

Hierbei sind durch das *Blended-Learning*-Format sowohl Online- und Präsenz- als auch Hybridseminare, also (Teil-)Online- oder (Teil-)Präsenzseminare, möglich. Über die bereits direkt zu Beginn des Projekts gewonnenen IHK-Partner konnten weitere Interessentinnen und Interessenten aus der IHK-Weiterbildungslandschaft gewonnen werden, mit denen Gespräche bezüglich einer Platzierung im eigenen Programm laufen. Die Veröffentlichung des IHK-Zertifikatslehrgangs in den DIHK-Portalen Weiterbildungs-Informationssystem (WIS) und IHK-Weiterbildungs-Suchassistentz (ISA) ermöglicht die bundesweite Buchung des Angebots.

In Hinblick auf den Fachkräftemangel müssen Betriebe überzeugt werden, Zeit, Energie und Personal in die Ausbildung zu investieren und ihr Ausbildungspersonal zukunftsfähig weiterzubilden. Dazu wird die Erfahrung und Überzeugungskraft der IHKs benötigt. Durch eine stetige Sichtbarkeit des Lehrgangs kann eine Sensibilisierung und womöglich

eine Nachfrage erreicht werden. Denn Nachhaltigkeit ist keine Modeerscheinung, sondern ein notwendiges und zunehmend stärker gefordertes Leitbild für betriebliches und privates Handeln. Eine IHK-Zertifizierung unterstreicht die Langfristigkeit der Thematik und strahlt eine Kontinuität aus. Die Notwendigkeit zukunftsfähigen Wirtschaftens wird mit einem IHK-Zertifikat als neuer Standard nochmal besonders hervorgehoben.

Noch einmal auf den DNK, den national gültigen Berichtsstandard, blickend, unterstreicht ein Zertifikat den bundesweit verbindlichen Charakter. Untermauert wird dies dadurch, dass inzwischen auch IHKs selbst Entsprechenserklärungen, welche sich am DNK orientieren, abgeben. Als Beispiele können hier die IHK Berlin und die IHK München und Oberbayern genannt werden (vgl. RNE/GIZ 2022).

4.2 Herausforderungen einer Zertifizierung für den Transfer

Neben den genannten Vorteilen, die sich für IHKs und Teilnehmende am IHK-Zertifikatslehrgang „Ausbildung trifft Nachhaltigkeit“ ergeben, zeichnen sich während des zweijährigen Projekts hinsichtlich des Transfers und der angestrebten Etablierung in Weiterbildungsangeboten der IHKs auch Herausforderungen ab, die es zu bewältigen gilt:

Herausforderungen der Implementierung in der IHK-Landschaft – Verankerung in der Struktur

Nachhaltiges Agieren ist zwar inzwischen im wirtschaftlichen Kontext in vielerlei Munde und relevantes Thema auch bei vielen IHKs, dennoch gestaltet sich die Etablierung des Angebots mitunter kompliziert. Eine gelungene Verankerung im Weiterbildungskanon hängt zuweilen von der Offenheit und Bereitschaft einzelner Personen ab. Durch bilaterale Gespräche konnten einige IHK-Vertreterinnen und -Vertreter vom Mehrwert des Zertifikatslehrgangs überzeugt werden und signalisierten Bereitschaft, sich für die Etablierung an der eigenen IHK einzusetzen. Im nächsten Schritt stellen sich dann aber teilweise die hierarchischen IHK-Strukturen als Hemmschuh für eine zügige Implementierung heraus, die an der Weiterbildung interessierte und engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch langwierige und behäbige interne Prozesse ausbremsen.

Zudem stoßen die kurzfristig angelegten Modellversuche auf etablierte kontinuierliche Strukturen, was zu Herausforderungen führen kann. Tendenziell sind die IHK-Partner an langfristigen Entwicklungen – genauso wie die Projektmitarbeitenden – interessiert. Eine Weiterbildung allerdings langfristig in den Katalog aufzunehmen, wenn die Finanzierung von Dozentinnen und Dozenten nicht geregelt ist, kein weiteres Budget für Werbemittel zur Verfügung steht oder das Angebot von Dokumenten und Materialien über die Projektlaufzeit hinaus im Dunkeln liegt, erweist sich als keine leichte Aufgabe. Es braucht vom Produkt überzeugte Akteure, um dafür den Mut und einen langen Atem zu haben.

Herausforderungen hinsichtlich der Akquise von Teilnehmenden

Ist eine Aufnahme in den Weiterbildungskatalog gelungen, besteht darüber hinaus die Herausforderung, die Zielgruppe, d. h. das auszubildende Personal, für die Weiterbildung zu begeistern und ihren Nutzen ersichtlich zu machen.

Im Zeitraum 2021/2022 hielt sich die Nachfrage nach einem IHK-Zertifikatslehrgang in Grenzen. Dennoch sehen die beteiligten Projektpartner durchaus langfristig Bedarf.

Gründe, warum potenzielle Teilnehmende derzeit noch zurückhaltend sind, können vielfältig sein: So mag der Umfang von 80 Stunden für die Auszubildenden zunächst abschreckend wirken. Diese Stundenzahl teilt sich in 42 Online-/Präsenzeinheiten und 38 Selbstlerneinheiten auf. Um die Thematik annähernd in ihrer Komplexität zu besprechen, scheint dieser Umfang durchaus gerechtfertigt.

In den durchgeführten Informations- und Multiplikatorenveranstaltungen kam zudem zum Ausdruck, dass die Standardberufsbildpositionen noch nicht genügend bekannt sind und in der Coronapandemie andere Schwerpunkte gesetzt wurden. Die „Ukrainekrise“ sowie die Veränderungen auf den Energiemärkten könnten ebenfalls aktuelle Gründe sein, sich für (oder gegen) eine Weiterbildung zu entscheiden.

Die größte Herausforderung ist es wohl, dass Betriebe die Relevanz des Themas nachhaltiger Entwicklung anerkennen und diese als Teil einer Lösung für verschiedene Schwierigkeiten verstehen lernen.

4.3 Herausforderungen als Chance sehen: Kurzlehrgang als Türöffner

Betrachtet man schließlich die Sensibilisierung von Ausbilderinnen und Auszubildenden für eine Relevanz nachhaltigen Wirtschaftens als die entscheidende Herausforderung, so stellt sich die Frage, wie die Teilnehmenden möglichst niederschwellig an die Thematik herangeführt werden können.

Um die IHK-Zertifizierung der Weiterbildung als langfristiges Ziel im Blick zu behalten, erarbeiten die Projektpartner ein neues Konzept: Dieses soll den Zugang zum Thema für eine womöglich bis dato wenig mit einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Kontakt gekommene Zielgruppe erleichtern. Die Standardberufsbildpositionen zunehmend in den Mittelpunkt setzend, steht am Ende der zweijährigen Projektphase die Erkenntnis der Notwendigkeit eines flexibleren Modells: Im Gegensatz zum ursprünglich geplanten sechstägigen (oder zwölfmal halbtägigen) Seminar ermöglicht nun ein etwa dreistündiger Kurzlehrgang den Auszubildenden, zunächst mit den neuen Standardberufsbildpositionen, welche gesellschaftliche, technische und ökologische Veränderungen aufgreifen und für die Ausbildung ausformulieren, in Kontakt zu kommen. Insbesondere mit den Standardberufsbildpositionen „Digitalisierte Arbeitswelt“ und „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ werden die Teilnehmenden behutsam konfrontiert und über Änderungen, welche die Ausbildung betreffen, informiert. Es gilt dann, auf den Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Ausbildung hinzuweisen, Potenziale in der eigenen Ausbildung zu erkennen und Möglichkeiten zum eigenen Handeln mit den Auszubildenden zu identifizieren.

Ist dies geschafft, gelingt es womöglich, die Teilnehmenden anzuregen, sich vertieft mit (nachhaltigen) Strukturen und Prozessen in ihrem Betrieb auseinanderzusetzen zu wollen und Nachhaltigkeit nicht als Zusatzaufgabe, sondern als Teil einer Lösungsstrategie für betriebliche Herausforderungen zu sehen.

5 Der Zeit voraus – Fazit und Ausblick

Am Ende einer zweijährigen Projektphase stehen eine überarbeitete, modulare Weiterbildung sowie ein Kurzlehrgang, die bei Ausbildenden Kompetenzen für nachhaltiges Agieren in ihren Betrieben fördern und sie zu einer Arbeit mit ihren Auszubildenden im Kontext Nachhaltiger Entwicklung befähigen möchten. Beides kann im Rahmen der Qualifikationsmöglichkeiten der IHKs angeboten werden, aber auch *Inhouse*-Schulungen bei Betrieben vor Ort wären eine mögliche Option. Die konkrete organisatorische Ausgestaltung ist durch das *Blended-Learning*-Format variabel.

Die Aussagen vorheriger Teilnehmerinnen und Teilnehmer bescheinigen deutlich einen Mehrwert durch den Besuch des IHK-Zertifikatslehrgangs „Ausbildung trifft Nachhaltigkeit“. Sie schätzen den praxisorientierten Charakter, vor allem durch das Azubiprojekt, und die ganzheitliche Betrachtung des abstrakten Begriffs „Nachhaltigkeit“. Zudem gaben Teilnehmende an, von dem Gelernten profitieren sowie Gewinne für sich und ihr Unternehmen aus der Weiterbildung ziehen zu können. Sie haben verstanden, dass nachhaltiges Handeln bei den Werten und dem Leitbild beginnt, was es heißt, ein guter Arbeitgeber und für Mitarbeitende attraktiv zu sein, ehrlich zu kommunizieren, gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen oder Lieferketten kritisch zu hinterfragen.

Ob der neu entwickelte Kurzlehrgang eine ähnlich positive Resonanz hervorrufen wird, gilt es nun zu erproben.

Eine große Hebelwirkung für eine erfolgreiche Implementierung der Thematik könnten auch die Ausbildungsberaterinnen und -berater sowie die ehrenamtlichen Prüfenden haben. Sie sind nicht nur direkte Ansprechpartner/-innen für Unternehmen, sie sind selbst teilweise Unternehmer/-innen oder Mitarbeitende. Diese Gruppe als erstes in Schulungen für nachhaltiges Wirtschaften zu sensibilisieren, d. h. in internen IHK-Schulungen, könnte helfen, den Stein ins Rollen zu bringen.

Auch zukünftige gesetzliche Vorschriften zu nachhaltigem Handeln, werden die Nachfrage erhöhen. Dies lässt sich vergleichen mit Seminaren zur Datenschutz-Grundverordnung: Die dazu angebotenen Seminare wurden zunächst kaum nachgefragt. Als die Verordnung jedoch in Kraft trat, waren die Seminare sehr gut besucht. Bei Nachhaltigkeitsthemen ist eine ähnliche Entwicklung zu erwarten.

Bis dahin gilt es, nicht durch gesetzlichen Druck, sondern durch Sensibilisierung Nachhaltigkeit in die Ausbildung und langfristig in den Betrieb zu integrieren. Dieser Schritt soll mit dem neu konzipierten Kurzlehrgang eingeleitet werden. Damit sollen Ausbildende über die neuen Standardberufsbildpositionen informiert und schließlich motiviert werden, sich weiter mit nachhaltigem Wirtschaften auseinanderzusetzen und in der Weiterbildung zu vertiefen. Wenn am Ende ein IHK-Zertifikat steht, umso besser. Es sollte langfristig als Standard dienen, da auch nachhaltiges Handeln in der betrieblichen Ausbildung und im ganzen Unternehmen Standard werden sollte.

Literatur

- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Vier sind die Zukunft – Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Bonn 2021. URL: <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17281> (Stand: 21.09.2022)
- DESTATIS – STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Berufliche Bildung – Auszubildende nach Ausbildungsberufen (Top 20). 2022
- DIHK – DEUTSCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER (Hrsg.): Industrie- und Handelskammern. 2022. URL: <https://www.dihk.de/de/ueber-uns/die-ihk-organisation/industrie-und-handelskammern> (Stand: 22.09.2022)
- HAHNE, Klaus; KUTT, Konrad: Entwurf für einen Orientierungsrahmen „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung – Erste bundesweite Fachtagung. Osnabrück 2003, S. 174–179
- KMK – KULTUSMINISTERKONFERENZ (Hrsg.): Rahmenplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann für Groß- und Außenhandelsmanagement und Kauffrau für Groß- und Außenhandelsmanagement. Berlin 2019. URL: https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung/downloadbereich-rahmenlehrplaene.html?tx_feddownloads_pi3%5Bcontroller%5D=Downloads (Stand: 09.12.2022)
- KUHLMEIER, Werner; VOLLMER, Thomas: Ansatz einer Didaktik der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: TRAMM, Tade; CASPER, Mark; 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: 27.09.2023)
- RNE/GIZ – RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG; DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT GmbH: Der Nachhaltigkeitskodex. Datenbank. 2022. URL: <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/Home/Database> (Stand: 19.11.2022)
- SCHÜTT-SAYED, Sören; VOLLMER, Thomas; CASPER, Marc: Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzentwicklung. Praxisleitfaden für die Ausbildung kaufmännischer Berufe. Bonn 2021. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17097> (Stand: 29.09.2023)
- VEREINTE NATIONEN (Hrsg.): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. 2015. URL: <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf> (Stand: 22.11.2022)
- VOSSWINKEL, Ursula; KIENLE, Kim-Isabel; PFEIFFER, Malena; WITTAU, Martin: Praxisnahes Weiterbildungskonzept mit IHK-Zertifikat für Ausbildung im Handel. Der Modellversuch INEBB: Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung. In: MELZIG, Christian; KUHLMEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 132–159. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 11.10.2023)

Nadja Berger, Antje Krause-Zenß, Heiko Weber

► **Pflege(-ausbildung) nachhaltig gestalten**

Der Modellversuch „LernortPflege“: Nachhaltige Lernorte in der Altenpflege

Schlagwörter:

- Pflege
- Pflegeausbildung
- Nachhaltigkeit
- Praxisanleitung
- Altenpflege

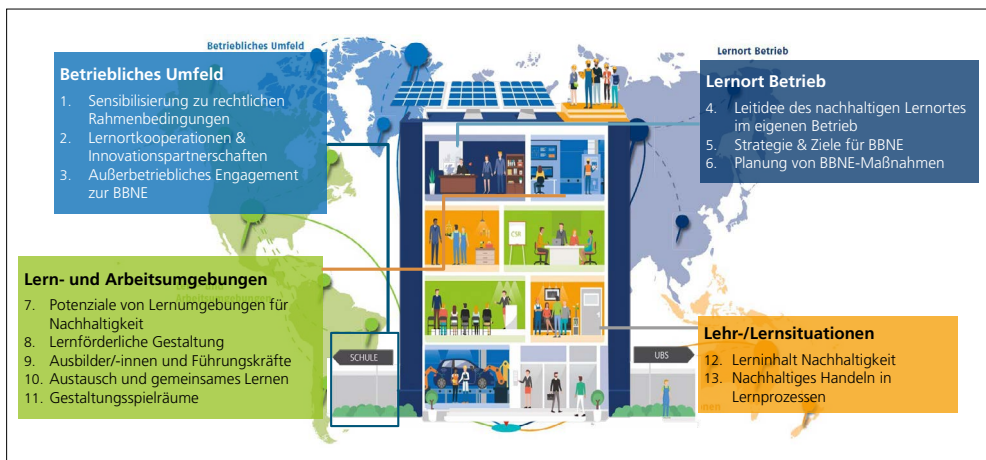
Die hohe (System-)Relevanz der Pflegebranche wird nicht erst seit der Coronapandemie deutlich. Die Veränderungsdynamik ist enorm, die Branche befindet sich nicht zuletzt durch die neue Pflegeausbildung im Wandel hin zu einem professionellen Pflegeverständnis. Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung spielen dabei bisher eine eher untergeordnete Rolle. Der Beitrag beschreibt einen Ansatz zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte am Beispiel der Altenpflege. Im ersten Teil werden die Rahmenbedingungen skizziert und Bezüge zum Thema Nachhaltigkeit in der neuen Pflegeausbildung und in der Praxis der Altenpflege aufgezeigt. Im zweiten Teil wird eine Umsetzungsstrategie beschrieben und am Beispiel ausgewählter Qualifizierungsmodule für die Praxisanleitung näher erläutert.

1 Gestaltungsmodell „Nachhaltiger Lernort“ als Ausgangspunkt

Lernorte der beruflichen Bildung können betriebliche und überbetriebliche Ausbildungsstätten sowie (Berufs-)Schulen sein und umfassen unterschiedliche Lehr-/Lernumgebungen und -arrangements. Ein nachhaltiger Lernort zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass er die Entwicklung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen bei den Mitarbeitenden unterstützt (FEICHTENBEINER/WEBER/HANTSCH 2020, S. 49). Der vom Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) erarbeitete branchenübergreifende Leitfaden zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte in der beruflichen Bildung (FEICHTENBEINER/WEBER/HANTSCH 2020) beschreibt Umsetzungsmöglichkeiten in den Handlungsfeldern „Betriebliches Umfeld“, „Lernort Betrieb“, „Lern- und Arbeitsumgebung“ und „Lehr- und Lernsituation“ (vgl. Abb. 1). Im Projekt „Nachhaltige Lernorte in der Altenpflege“ wurde gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus der Altenpflege der Frage nachgegangen, wie sich Altenpflegeeinrichtungen zu nachhaltigen Lernorten entwickeln können und auf welche Rahmenbedingungen, Chancen und Herausforderungen sie dabei stoßen.

Der genannte Leitfaden bildete dabei den Ausgangspunkt. Auf dessen Grundlage und des darin skizzierten Gestaltungsmodells wurden die Rahmenbedingungen in der Altenpflege analysiert. Eine besondere Rolle spielten die neue generalistische Pflegeausbildung und die darin verankerten Gestaltungsmöglichkeiten, die gemeinsam mit den Auszubildenden und dem Ausbildungspersonal im Rahmen der Ausbildung umgesetzt werden können. Diese Gestaltungsmöglichkeiten gilt es einerseits zu nutzen. Andererseits benötigen die Akteurinnen und Akteure in der Pflege Unterstützung in Form von beratender Begleitung und praxistauglichen Ansätzen, die in den Pflegealltag integriert werden können. Diese spezifischen Anforderungen und Rahmenbedingungen werden nachfolgend genauer beschrieben.

Abbildung 1: Modell zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte



Quelle: WEBER/KRETSCHMER 2022

1.1 Gestaltungsspielräume der neuen Pflegeausbildung

Bereits seit vielen Jahren ist zu beobachten, dass sich die Schere zwischen der steigenden Nachfrage nach Betreuung und Pflege älterer Menschen und dem vorhandenen Angebot an Pflegefachkräften immer weiter öffnet. Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit besteht in allen Bundesländern ein Fachkräftemangel in dem Bereich (vgl. BA 2023, S. 5).

Um dem Problem des Fachkräftemangels zu begegnen, spielt neben der Personalgewinnung und -bindung auch die Aus- und Weiterbildung eine wichtige Rolle. Durch eine qualitativ hochwertige Ausbildung können zum einen die Qualitätsstandards in der Pflege und Betreuung gesichert werden. Zum anderen soll durch gute Ausbildungsbedingungen auch die Attraktivität des Berufes gesteigert werden, um neues Personal zu gewinnen.

Am 1. Januar 2020 ist das Pflegeberufegesetz (PflBG) in Kraft getreten. Statt der bisherigen drei Ausbildungen zur Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin/zum Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger, zur Gesundheits- und Krankenpflegerin/zum Gesundheits- und

Krankenpfleger und zur Altenpflegerin/zum Altenpfleger gibt es seitdem eine generalistische Ausbildung. Diese schließen die Auszubildenden mit dem Abschluss „Pflegefachfrau/Pflegefachmann“ ab. Sie ist EU-weit anerkannt und berechtigt zur Pflege von Menschen aller Altersgruppen und in allen Versorgungsbereichen. Dazu durchlaufen die Auszubildenden die Bereiche der stationären Akutpflege (Krankenhaus), der stationären Langzeitpflege (Pflegeheim), der ambulanten Pflege, der Kinderkrankenpflege und der Psychiatrie. Im dritten Ausbildungsjahr kann entweder die generalistische Ausbildung fortgesetzt oder ein gesonderter Abschluss als „Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/-in“ oder „Altenpfleger/-in“ gewählt werden.

Die Generalistik führt zu einer Vervielfachung der praktischen Lernorte, die die Auszubildenden zu durchlaufen haben, was Lernortkooperationen zwischen Pflegeschulen und Ausbildungsbetrieben erforderlich macht. Durch dieses vernetzte Lernen, das von den Lehrenden in der Pflege seit langem gefordert wird (WEYLAND/KAUFHOLD 2017, S. 33), gewinnt eine gelingende Lernortkooperation weiter an Bedeutung. Auch die „Ausbildungsoffensive Pflege 2019–2023“ definiert eine gelingende Lernortkooperation als ein wesentliches Kriterium für die Qualität der Ausbildung (vgl. BMFSFJ 2019, S. 10).

Für die generalistische Pflegeausbildung wurden von einer Fachkommission Rahmenpläne erarbeitet (BIBB 2020). Damit unterstreicht der Gesetzgeber den spezifischen Verantwortungs- und Aufgabenbereich der Pflegeberufe. Die Leitprinzipien der Kommission für die Gestaltung des Rahmenplans sind die Kompetenz- und Situationsorientierung. Der Reflexion des Handelns und der eigenen Rolle als Pflegendе räumt die Kommission in den Rahmenplänen einen hohen Stellenwert ein. Neben den neuen inhaltlichen Vorgaben durch die erarbeiteten Rahmenpläne enthält das PflBG auch Mindestanforderungen an den Einsatz fachlich und pädagogisch qualifizierter Lehrkräfte in den Pflegeschulen.

Für die Ausübung der Praxisanleitertätigkeit ist eine Weiterbildung im Umfang von 300 Stunden erforderlich, zusätzlich sind jährliche Fortbildungen im Umfang von 24 Stunden verpflichtend. Für die Ausgestaltung der Weiterbildung werden Empfehlungen gegeben (vgl. DKG 2022), es gibt jedoch kein verbindliches Curriculum (vgl. TSCHUPKE/MEYER 2020). Auch das Lehrpersonal in den Pflegeschulen muss geschult werden, um die Kompetenzorientierung mit der jeweiligen Ausbildungssituation verknüpfen zu können (vgl. BENSCH 2020, S. 20).

Richtet man den Blick auf das Thema Nachhaltigkeit in der Altenpflege, so zeigt sich, dass es in der Branche zwar wahrgenommen, aber eher im Zusammenhang mit wirtschaftlichen Aspekten für die Einrichtungen thematisiert wird. Als berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung wird es kaum erwähnt. Inwieweit neben der ökonomischen auch die soziale und die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit in den Einrichtungen ihren Niederschlag finden, hängt nach wie vor stark vom Engagement einzelner Personen ab. Dies ist vor allem den aktuellen Herausforderungen geschuldet, mit denen sich Pflegeeinrichtungen konfrontiert sehen. An erster Stelle steht der Fachkräftemangel, der in der Altenpflege besonders ausgeprägt ist.

1.2 Verankerung des Themas Nachhaltigkeit in der Ausbildungsordnung

Für die dualen Ausbildungsberufe gelten seit dem 1. August 2021 die modernisierten Standardberufsbildpositionen. Darin enthalten ist auch der Bereich „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ (vgl. z. B. BIBB 2021). Nach Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung sollen die neuen Standardberufsbildpositionen in allen Ausbildungsberufen vermittelt werden.

Für die Pflegeausbildung gibt es bisher keine Entsprechung. Die Rahmenpläne der Fachkommission (BIBB 2020) enthalten jedoch Bezüge zur Nachhaltigkeit, die für die einrichtungsinternen Curricula und die Entwicklung von Lernaufgaben aufgegriffen werden können. Im Vordergrund steht dabei die Kompetenzorientierung. Die neue Pflegeausbildung umfasst insgesamt fünf Kompetenzbereiche, die Nachhaltigkeitsthemen zur sozialen, ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit beinhalten. Zu nennen sind hier die Kompetenzbereiche 1 „Verantwortliche und reflektierte Gestaltung von Pflegeprozessen“ und 4 „Eigenes Handeln auf Grundlage von Gesetzen und ethischen Leitlinien reflektieren und begründen“. Explizit heißt es in der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe (Anlage 1):

„Die Auszubildenden sind aufmerksam für die Ökologie in den Gesundheitseinrichtungen, verfügen über grundlegendes Wissen zu Konzepten und Leitlinien für eine ökonomische und ökologische Gestaltung der Einrichtung und gehen mit materiellen und personellen Ressourcen ökonomisch und ökologisch nachhaltig um.“

2 Blickwinkel auf Nachhaltigkeit in der Altenpflegebranche

„Nachhaltigkeit bedeutet eine lange Bindung zu haben, mit Personen und Mitarbeitern im eigenen Haus und dadurch eine qualitativ gute Pflege leisten zu können. Das wäre im Bereich der Pflege die Nachhaltigkeit“ (Interviewprotokoll_3_210224, Pos. 5).

Um mehr über die Rahmenbedingungen, Chancen und Herausforderungen hinsichtlich der Frage nach nachhaltigen Lernorten in der Altenpflege herauszufinden, wurden qualitative Interviews mit Expertinnen und Experten aus der Altenpflegebranche durchgeführt und ausgewertet. Der Kreis der Expertinnen und Experten bestand aus Personen auf Leitungsebene verschiedener Einrichtungen, Pflegeschulen und Verbänden sowie aus Praxisanleitenden und Auszubildenden. Die meisten Befragten konnten Auskunft zu mehreren Einrichtungen geben, da sie beispielsweise Funktionen in einem Verband oder Stift wahrnahmen oder koordinierend für mehrere Schulen zuständig waren. Insgesamt wurden in der Projektlaufzeit 30 teilstandardisierte Interviews durchgeführt. Der Interviewleitfaden

orientierte sich an den vier Gestaltungsbereichen nachhaltiger Lernorte (vgl. Abb. 1) und zielte darüber hinaus auf die Auseinandersetzung mit dem Verständnis von Nachhaltigkeit in der Altenpflegebranche ab. Während in der ersten Welle zunächst die Rahmenbedingungen im Vordergrund standen, ging es in der zweiten Welle um konkrete Themen und Möglichkeiten, wie sich die Einrichtungen auf den Weg zu nachhaltigeren Lernorten machen können.

Was unter „Nachhaltigkeit in der Altenpflege“ verstanden werden kann, wird von den Befragten unterschiedlich interpretiert. Die Anknüpfungspunkte erstrecken sich über alle Dimensionen der Nachhaltigkeit, d. h., sie umfassen sowohl soziale als auch ökonomische und ökologische Aspekte. Jedoch wird der Begriff selbst nur selten verwendet, nämlich dann, wenn es um ökologische Nachhaltigkeit geht.

Die Fachkräftesicherung wird im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit am häufigsten genannt. Sie bildet die Basis, auf der weitere Ressourcen zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele aufbauen. Eine zentrale Frage, die von einer Person in Leitungsfunktion formuliert wurde, lautet in diesem Zusammenhang: „Wie kann ich den Arbeitsplatz für meine Mitarbeiterinnen attraktiver machen?“ (Interviewprotokoll 8_210525, Pos. 10).

Nachhaltigkeit wird in dem Fall also so definiert, dass viel in die Mitarbeiter/-innen investiert wird, um sie langfristig zu binden und zum Mitmachen zu motivieren. Eine weitere Definition von Nachhaltigkeit lautete wie folgt: „[...] dass Dinge nicht nur getan werden sollten, um sie zu erfüllen, sondern dass auch ein Nutzen dabei herauskommen sollte“ (Interviewprotokoll_1_210216, Pos. 5). „Nachhaltig“ bezieht sich in diesem Beispiel auf berufliche Handlungen und Arbeitsprozesse. Dies gilt z. B. für den Bereich der Qualitätssicherung, sowohl in der Pflege selbst als auch in der Qualifizierung des Personals. Die Vereinbarungen sollten festgehalten und allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht werden, z. B. in einem Qualitätsmanagementhandbuch, so eine Interviewpartnerin.

Auch die Wiederverwendbarkeit von Produkten wird als Nachhaltigkeitsthema gesehen. In diesem Zusammenhang wird kritisiert, dass in den Einrichtungen noch zu wenig darüber nachgedacht und das Thema entsprechend wenig gelebt wird. Ein Beispiel ist der Umgang mit Einmalhandschuhen (vgl. Interviewprotokoll_6_210421, Pos. 39-42).

Mit der Problematik der Abstraktheit des Begriffs Nachhaltigkeit stellt sich für die Expertinnen und Experten aus der Branche auch die Frage, wie der Begriff für den Pflegekontext konkretisiert werden kann. Für die Übertragbarkeit auf die Pflege werden Hilfskonstruktionen wie „nachhaltige Wissensvermittlung“ oder „Gestaltung nachhaltiger Teamarbeit“ vorgeschlagen, da diese Themen für die Praxis relevant seien und daher eher aufgegriffen würden als „Nachhaltigkeit“ ohne Kontextbezug. Auch eine andere Interviewpartnerin sieht die Gefahr, dass „der Begriff von unterschiedlichen Seiten völlig unterschiedlich verwendet wird“ (Interviewprotokoll_2_210223, Pos. 5). Auch sie plädiert dafür, den Begriff zu präzisieren, damit er nicht „so schlagworthaft irgendwo reingeworfen“ (Interviewprotokoll_2_210223, Pos. 5) werde. So könne man im Kontext des Fachkräftemangels auch von einer „nachhaltigen Personalentwicklung“ (Interviewprotokoll_2_210223, Pos. 5) sprechen.

Zusammenfassend kann über die Interviews gesagt werden, dass es im Wesentlichen darum geht, „Nachhaltigkeit“ in all ihren Facetten für die Pflegebranche erlebbar und be-

greifbar zu machen. Nachhaltigkeit bezieht sich nicht nur auf den Umwelt- und Klimaschutz, sondern auch auf andere Bereiche, die in der Pflege eine wichtige Rolle spielen. Um die Pflegepraxis stärker für die Belange der ökologischen Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und sie zu motivieren, sich aktiv an Nachhaltigkeitsprozessen zu beteiligen, müssen andere Nachhaltigkeitsthemen, z. B. eine höhere Arbeitszufriedenheit und die Bereitschaft, langfristig in der Branche zu arbeiten, stärker in den Vordergrund gerückt werden.

3 Nachhaltigkeitbezüge in Einrichtungen der Altenpflege

Bei den Interviews mit den Branchenexpertinnen und -experten diente der Leitfaden zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte als Gesprächsgrundlage (FEICHTENBEINER/WEBER/HANTSCH 2020). Die Befragten berichteten, welche Aktivitäten für mehr Nachhaltigkeit sie in den Einrichtungen kennen und welche Herausforderungen sie sehen. Aus den vier oben genannten Gestaltungsbereichen (vgl. Abb. 1) werden nachfolgend jeweils einige Themen herausgegriffen.

Gestaltungsbereich „Betriebliches Umfeld“

In den Gesprächen mit den Expertinnen und Experten zeigte sich eine große Offenheit für die Teilnahme an Projekten. Es wurde jedoch betont, dass die Praxisrelevanz von entscheidender Bedeutung sei. Die Einrichtungen müssten einen Nutzen in den Projekten sehen, um sich zu beteiligen. Projekte, an denen sich Einrichtungen bereits beteiligen, beschäftigen sich z. B. mit den Themen Generationenmanagement, Telematikinfrastruktur und Autonomie im Alter. Weitere (Kooperations-)Projekte sind die Begleitung der neuen Ausbildung und die Implementierung eines Personalbemessungsinstruments. Auch die Beteiligung an wissenschaftlichen Erhebungen wurde genannt. Hinsichtlich der ökologischen Nachhaltigkeit zeigt sich bei den Einrichtungen ein heterogenes Bild. Als wesentliche Einflussfaktoren für die Bereitschaft zur Beteiligung an derartigen Projekten und zur Umsetzung von Maßnahmen werden das Vorhandensein von personellen und zeitlichen Ressourcen, das persönliche Engagement des Leitungspersonals sowie wirtschaftliche Aspekte aus Sicht des Trägers genannt. Es wurde auch berichtet, dass bereits vorhandene ökologische Ansätze in den Einrichtungen durch die COVID-19-Pandemie ins Stocken gerieten und zugunsten dringender Akutmaßnahmen (Tests, Hygienekonzepte) in den Hintergrund traten.

Eine wichtige Rolle wird der Schaffung eines ökologischen Bewusstseins zugeschrieben. Dieses ist nach Meinung mehrerer Expertinnen und Experten in den Einrichtungen nicht sehr ausgeprägt. Eine Chance wird hier im Generationswechsel gesehen, da gerade bei den Jüngeren eine stärkere Sensibilisierung für den Klimaschutz vermutet wird.

Die Motivation, ressourcenschonend zu handeln, liege häufig in finanziellen Zwängen begründet, wie einige Expertinnen und Experten berichten. Im Vergleich etwa zu Krankenhäusern wiesen Altenpflegeeinrichtungen hier andere Rahmenbedingungen auf. So seien die Einrichtungen häufig direkt für die Materialbeschaffung verantwortlich. Sie seien stärker gefordert, wirtschaftlich zu handeln. Übereinstimmend beschreiben die Expertinnen

und Experten, dass ressourcenschonendes Handeln im Arbeitsalltag eine große Rolle spiele. Kritisch wird das verschwenderische Verhalten einzelner Mitarbeiter/-innen erwähnt und Schulungsbedarf geäußert.

Einige Einrichtungen bemühen sich, bei der Beschaffung von Lebensmitteln möglichst auf regionale Anbieter zurückzugreifen. Vielerorts haben die Einrichtungen jedoch keinen direkten Einfluss auf die Herkunft der Lebensmittel. Hier sind oft Initiativen von Trägern und Verbänden ausschlaggebend. So wird z. B. die Verwendung von frischen Lebensmitteln anstelle von Tiefkühlkost, deren Verpackung, Lagerung und Transport die Umwelt belasten, thematisiert. In einigen Einrichtungen wird versucht, den Fleischkonsum zu reduzieren und z. B. einen vegetarischen Tag in der Woche einzuführen.

Schwierigkeiten bei der Initiierung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen werden häufig mit dem ohnehin stark belasteten Pflegepersonal begründet. Die Bereitschaft, sich aktiv an Nachhaltigkeitsaktivitäten zu beteiligen, ist in diesen Fällen eher gering ausgeprägt. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, ob und inwieweit die Aktivitäten von Dritten gewürdigt werden. Es wird auch vermutet, dass finanzielle Anreize notwendig sind, um ein größeres Interesse an ökologischer Nachhaltigkeit seitens der Einrichtungen zu schaffen.

Eine Chance zur Sensibilisierung wird in der Ausbildung gesehen. Es wird der Wunsch geäußert, das Thema dort stärker zu platzieren. Es wird eine stärkere Sensibilisierung im Bildungskontext gefordert, um das Umweltbewusstsein zu stärken und Veränderungen mitzugestalten. Die Etablierung einer Nachhaltigkeitskultur könne nur gelingen, wenn sie von den Pflegenden selbst ausgehe. Ansätze, die Maßnahmen von außen an die Pflegenden herantragen, werden als wenig erfolgversprechend angesehen, denn: „[D]as verpufft im Nichts“ (Interviewprotokoll_6_210421, Pos. 66). Wichtig seien in diesem Zusammenhang die Einrichtungsleitungen, die Impulse an die Pflegenden weitergeben könnten.

Gestaltungsbereich „Lernort Betrieb“

In diesem Bereich werden u. a. die Leitbilder der Einrichtungen im Hinblick auf Nachhaltigkeitsthemen untersucht. Es zeigt sich, dass die Leitbilder der Einrichtungen hinsichtlich der Formulierung von Nachhaltigkeitszielen sehr unterschiedlich ausgeprägt sind. Da die Pflegebranche aus einer wohlfahrtsstaatlichen Tradition heraus entstanden ist, steht dieser Aspekt auch im Mittelpunkt der jeweiligen Leitbilder. Häufig sind die Leitbilder knapp formuliert und enthalten wenig konkrete Nachhaltigkeitsbezüge. Allerdings werden durchaus Bezüge zur sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit gesehen, z. B. über Grundwerte wie „Freiheit“ und „Solidarität“. Ökologische Nachhaltigkeit verbindet sich mit dem Aspekt der ökonomischen Nachhaltigkeit, wenn es z. B. in einer Einrichtung heißt: „Wir wirtschaften nachhaltig und gehen sparsam mit Ressourcen um“.

Inwieweit die Aussagen eines Leitbildes auch gelebt und umgesetzt werden und in den Pflegealltag und die Ausbildung einfließen, ist sehr unterschiedlich. Im genannten Beispiel („Wir wirtschaften nachhaltig ...“) führt die Einrichtung regelmäßig Veranstaltungen zum Thema „Selbstverständlichkeiten“ durch, in denen die Mitarbeitenden zu ressourcenschonendem Handeln im Pflegealltag geschult werden. Neben dem karitativen Aspekt werden in den Leitbildern z. B. das Führungsverständnis, Kommunikation, Transparenz oder Ko-

operation und lebenslanges Lernen thematisiert. Einige Einrichtungen verfügen über eigene Leitbilder, andere übernehmen diese von ihrem Träger. Die thematische Breite und der Umfang der Leitbilder sind von Einrichtung zu Einrichtung bzw. von Träger zu Träger sehr unterschiedlich. Ein gutes Beispiel für ein gelebtes Leitbild praktiziert z. B. ein Träger, dessen Leitbild auch als Evaluationsgrundlage, z. B. in großen Teamsitzungen und Qualitätszirkeln, dient und der aus dem Leitbild Lernaufgaben für die Auszubildenden ableitet (z. B.: „Was ist Wertschätzung?“, Wo erlebe ich im Arbeitsalltag Wertschätzung, wo erlebe ich Transparenz?)

Die Frage, ob es in den Einrichtungen eine zentral verantwortliche Person oder Funktion gibt, die sich um Nachhaltigkeitsfragen kümmert, wurde von den Expertinnen und Experten verneint. In kleineren Einrichtungen ist dies häufig Aufgabe der Pflegedienstleitungen. Andernorts werden Nachhaltigkeitsfragen z. B. im Rahmen des Qualitätsmanagements bearbeitet. Insgesamt ist es themen- und strukturabhängig, an welcher Stelle Nachhaltigkeitsthemen angedockt werden. Ein Interviewpartner regte an, Nachhaltigkeitsthemen zu präzisieren und an bestimmte Aufgabenbereiche, z. B. Arbeitsschutzbeauftragte oder Qualitätsmanagementbeauftragte, anzubinden.

Gestaltungsbereich „Lern- und Arbeitsumgebungen“

Bei den Lern- und Arbeitsumgebungen geht es z. B. um Gestaltungsräume in den Einrichtungen – in räumlicher und zeitlicher Hinsicht. Aber auch Qualifizierungsangebote für Leitungs- und Bildungspersonal werden thematisiert.

Hinsichtlich der räumlichen und zeitlichen Gestaltungsräume sind die Möglichkeiten und Angebote in vielen Einrichtungen sehr begrenzt. Es wird von fehlenden räumlichen Kapazitäten für Schulungs- oder Projekträume berichtet (vgl. Interviewprotokoll 5_210416, Pos. 99-102). So sollten nach Ansicht der Heimaufsicht alle Räume eine Funktion haben, die der Versorgung der Bewohnerinnen und Bewohner dient. Grundsätzlich sei ein Pflegeheim das Zuhause der Menschen und alle Räumlichkeiten seien dem untergeordnet. Es wird jedoch auch in Frage gestellt, ob entsprechende Angebote auch genutzt würden (vgl. Interviewprotokoll 7_210511, Pos. 66). Potenziale sind vielerorts durchaus vorhanden. So wird von Besprechungsräumen berichtet, die theoretisch für Projektarbeit oder Vernetzung z. B. für Auszubildende genutzt werden könnten (vgl. Interviewprotokoll 6_210421, Pos. 71-76).

Wie Einrichtungen in räumlicher Hinsicht zu nachhaltigen Lernorten werden können, zeigt ein Träger mit mehreren Einrichtungen, von denen vier auch Ausbildungsstätten sind. Diese Einrichtungen verfügen über *Skills Labs*, die den Auszubildenden Lernmöglichkeiten bieten. Sie sind mit „*Brainstormingboards*“, Fachliteratur, spielerischem Lernmaterial und Laptops ausgestattet. Aufgrund der Genehmigungspflicht durch die Heimaufsicht sei aber auch hier Kreativität gefragt. Veränderungen seien nicht immer nur eine Frage des Geldes:

„[A]lso es kann mir kein Träger erzählen, dass er nicht irgendwo eine Möglichkeit hat, Lernen zu ermöglichen, [...] dass es einfach ja das Kennenlernen der Umgebung oder Wohnumfeld-Gestaltung ist, auch das steht im Rahmenlehrplan drin. Ich glaube einfach der große Knackpunkt ist, dass ganz viele nicht kreativ

genug denken. Oder die meisten haben einen tollen Garten. Ich kann in meinem Garten nen kurzen Sinnesparcours anlegen, gemeinsam mit Azubis. Also ich finde es gibt tausend Möglichkeiten, was man machen kann. Aber man muss sich einfach trauen und man muss auch seine Mitarbeiter vor Ort finden, die da begeistert sind und auch Lust haben ja mal neue Wege zu gehen“ (Interviewprotokoll_6_210421, Pos. 76).

Die Auszubildenden werden als motiviert und kreativ beschrieben. Mit Blick auf die (neue) Generation, die partizipativ in die Entwicklung der Betriebe eingebunden wird, kann der pflegerische Nachwuchs als große Ressource angesehen werden. Nachhaltigkeitsansätze könnten hier und an der Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis ansetzen. Die gesetzlichen und curricularen Vorgaben der generalistischen Pflegeausbildung bieten gute Voraussetzungen für die Einbindung der Auszubildenden: Durch den im PflBG festgelegten höheren Praxisanleitungsanteil sollte es – zumindest bei ausreichenden personellen Kapazitäten – möglich sein, die Anleitung der Auszubildenden zu gewährleisten, ohne das zusätzliche Fachpersonal einer höheren Belastung auszusetzen.

Es gibt ein sehr großes Angebot an Fort- und Weiterbildungen für Mitarbeitende, Leitungs- und pädagogisches Personal. In einem Interview werden 900 Unterrichtseinheiten für Fortbildungen für Einrichtungsleitungen angegeben. Im mittleren Bereich der Pflegedienstleitungen werden 460 Unterrichtseinheiten genannt. Auch hier wird unterschieden zwischen Pflichtveranstaltungen und zusätzlichen, freiwilligen Teilnahmen, die vor allem von den Mitarbeitenden weniger in Anspruch genommen würden. Thematisch liegt der Schwerpunkt auf (pflege-)fachlichen Themen. Fortbildungen zu ökologischen Themen werden zwar auch genannt, aber nur in sehr geringem Umfang (vgl. Interviewprotokoll 5_210416, Pos. 111-115).

Mit dem PflBG sind auch die Anforderungen an die Qualifizierung der Praxisanleitenden gestiegen. 300 Stunden beträgt die Weiterbildung zur Qualifizierung zur Praxisanleitung, und jährlich werden 24 Stunden Pflichtfortbildung gefordert. Welche Inhalte genau diese Weiterbildungen betreffen, ist jedoch nur umrissen und nicht konkret festgelegt. Diese fehlende Konkretisierung mag ein Risiko darstellen. Jedoch liegt darin auch eine Chance: Es wird der Raum geboten, auch Nachhaltigkeitsaspekte stärker in die Fort- und Weiterbildung einzubringen und über die Praxisanleitungen in Lehr-/Lernsettings in die Praxis einfließen zu lassen.

Gestaltungsbereich „Lehr-/Lernsituationen“

Wie können Nachhaltigkeitsthemen im Ausbildungskontext in Form von Lehr-/Lernarrangements in der Praxis bzw. im Theorie-Praxis-Transfer nun zum Tragen kommen? An konkreten Praxisbeispielen mangelt es noch, jedoch bieten die rechtlichen und curricularen Rahmenbedingungen gute Voraussetzungen.

Viele Ausbildungsbetriebe und Schulen arbeiten derzeit noch an eigenen Curricula und Lernaufgaben auf der Grundlage der kompetenzorientierten Rahmenpläne. Als praxisrelevante Themen in der Ausbildung wurden von den Expertinnen und Experten zum aktuellen Stand der Ausbildung ressourcenschonendes Arbeiten und Materialentsorgung

genannt. Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) erfordert keine völlig neue didaktische Ausrichtung. Sie geht vielmehr „von anerkannten berufspädagogischen Prinzipien der betrieblichen Ausbildung und des zeitgemäßen Berufsschulunterrichts aus und ergänzt diese um Nachhaltigkeitsperspektiven“ (SCHÜTT-SAYED/VOLLMER/CASPER 2021, S. 56). Die dazu entwickelten didaktischen Prinzipien für eine BBNE geben Hinweise, wie Lehr-/Lernsituationen im Sinne der Nachhaltigkeit gestaltet werden können (vgl. SCHÜTT-SAYED/VOLLMER/CASPER 2021). Es geht darum, ganzheitliche Lernprozesse zu initiieren, in denen neben der Wissensvermittlung auch handlungsmotivierende, wahrnehmungsfördernde und werteorientierte Aspekte relevant sind.

4 Umsetzung nachhaltiger Lernorte in der Altenpflege

4.1 Implementierung von Nachhaltigkeit in der Ausbildung

Bei der Implementierung von Nachhaltigkeit in der Ausbildung, spielen die bereits erwähnten Rahmenpläne mit Kompetenzbezug eine wichtige Rolle. Die überfachlichen Kompetenzen bilden die Grundlage zur Befähigung der Auszubildenden zum gestalterischen und selbstverantwortlichen Handeln, was auch in der Verwirklichung von Nachhaltigkeit zum Ausdruck kommen kann. Durch die Befähigung zur Reflexion, die wiederum Mitbestimmung und -gestaltung von Arbeitsprozessen erst ermöglicht, können sich die Auszubildenden aktiv beteiligen und dabei mitwirken, den Betrieb zu einem besseren und nachhaltigen Arbeits- und Lernort zu machen. Gleichzeitig kann die Befähigung zur Mitgestaltung dazu beitragen, dass Auszubildende sich stärker in ihren Betrieben engagieren und sich mit ihnen identifizieren, was wiederum die Chancen auf einen Verbleib nach der Ausbildung erhöht.

Die Konzeption, Unterstützung, Begleitung und Umsetzung von Aktivitäten oder Projekten im Rahmen der Ausbildung ist sowohl didaktisch als auch fachlich mit der Praxisanleitung verbunden. Diese für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und bedarfsgerecht zu schulen sowie Formate und curriculare Integration von Nachhaltigkeit auszuloten, ist grundlegend. In Bezug auf die in Abschnitt 3 aufgeführten Gestaltungsbereiche nachhaltiger Lernorte (vgl. FEICHTENBEINER/WEBER/HANTSCH 2020) entspricht dies den Lehr-/Lernsituationen in der betrieblichen Ausbildung. Die strukturierten und geplanten Lehr-/Lernsituationen in den Einrichtungen sind in der Praxisanleitung (10 % der Ausbildungszeit) angesiedelt und zeichnen sich durch ein professionelles fachlich-didaktisches und prozessorientiertes Vorgehen aus. Nachhaltigkeitsthemen und -kontexte können hier integriert werden.

Die Praxisanleitung ist zwar inhaltlich an den Lernstand der Auszubildenden gebunden, wird jedoch nicht konkret von der Schule vorgegeben. Auch können Lern- und Arbeitsaufgaben von den Einrichtungen selbst entwickelt werden. Zwar stehen Praxisanleitung und Schule im Austausch miteinander, der Fokus liegt jedoch auf den Praxisanleitenden als zentrale Lehrpersonen in der Praxis. Die strukturierte und geplante Praxisanleitung steht deshalb im Fokus der Umsetzungsbereiche. Durch die Praxisanleitung kann Partizipation und Reflexion erfahrbar und selbstwirksam werden. Für die Umsetzungsstrategie einer Im-

plementierung von Nachhaltigkeit in der Ausbildung bedeutet dies, dass die Qualifizierung der Praxisanleitenden eine große Bedeutung hat.

Gleichzeitig muss Nachhaltigkeit jedoch auch strukturell im Leitbild verankert werden, damit das gesamte Pflegepersonal miteinbezogen wird und Nachhaltigkeitsthemen, die in der Praxisanleitung gelehrt und gelernt werden, auch in die Einrichtungen eingebracht und dort umgesetzt werden. Kurzum: Es muss eine Nachhaltigkeitskultur in den Einrichtungen geschaffen werden, die den Auszubildenden die Partizipationsmöglichkeiten bietet. Die Kommunikation über Nachhaltigkeit in den Einrichtungen und die Zusammenarbeit mit Schulen, Lernortkooperationen und Ausbildungsverbünden sind daher unerlässlich.

Die Umsetzungsstrategie folgt dabei dem *Whole Institution Approach* – dem ganzheitlichen Ansatz einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, der Nachhaltigkeit rundum in den Blick nimmt. Dies entspricht nicht nur dem Anspruch an einen nachhaltigen Lernort hinsichtlich der verschiedenen Gestaltungsbereiche des Lernortes Betrieb, sondern trägt auch den Erkenntnissen aus dem bisherigen Projektverlauf Rechnung: Nachhaltigkeit bezieht sich auf verschiedene Kontexte, sie bedarf nicht nur des Handelns per se, sondern auch und vor allem der Kompetenzen zur Handlungsbefähigung, struktureller betrieblicher Einbindung und der Legitimation für die Handlungs- und Verantwortungsträger/-innen.

4.2 Qualifizierungsmodule für Praxisanleitende

Wie können nun die in den vorangegangenen Kapiteln herausgearbeiteten und beispielhaft spezifizierten Nachhaltigkeitsthemen aus den Experteninterviews in den Lehr-/Lernsituationen in der Praxisanleitung implementiert werden? Voraussetzung dafür ist bereits, dass Praxisanleitende selbst in Nachhaltigkeitsthemen geschult sind und diese an die Auszubildenden weitergeben. Hierfür wurde eine Umsetzungsstrategie mit verschiedenen Qualifizierungsmodulen für Praxisanleitende entwickelt. Grundlage der Qualifizierungsmodule sind, zusätzlich zu den in den vorangegangenen Abschnitten erwähnten Experteninterviews, vertiefende Gespräche mit ausgewählten Interviewpartnerinnen und -partnern aus Trägern und Verbänden, mit denen während des Projekts ein regelmäßiger Austausch stattfand.

Die Module sollen in erster Linie kleinteilig, niedrigschwellig und an die alltägliche Pflege gebunden sein, um Nachhaltigkeit nahtlos in den Pflegeprozess zu integrieren. Da die Themen der jährlichen Pflichtfortbildung für Praxisanleitende nicht konkret festgelegt sind, soll das Qualifizierungskonzept nach der Umsetzungsphase dort integriert werden.

In den durchgeführten Experteninterviews und vertiefenden Gesprächen wurden besonders häufig folgende Themen mit Nachhaltigkeitsbezug genannt:

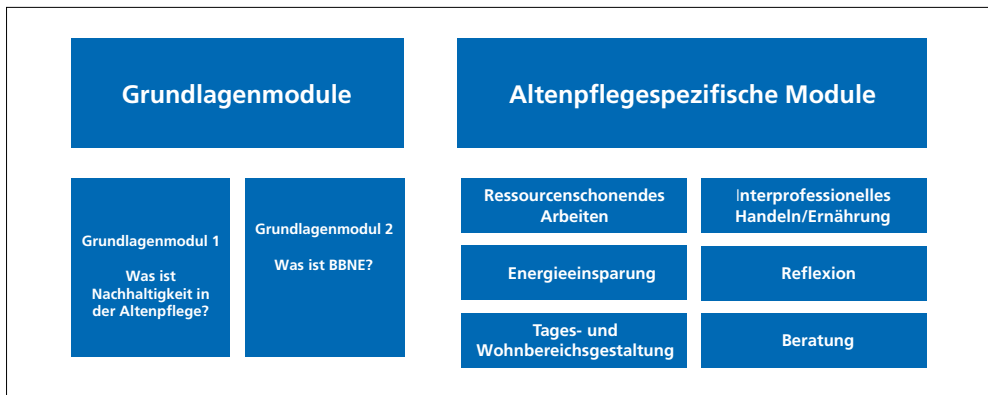
- ▶ Ernährung,
- ▶ ressourcenschonendes Arbeiten/Müllvermeidung,
- ▶ Energieeinsparung,
- ▶ Wohnbereichsgestaltung,
- ▶ Tagesgestaltung,
- ▶ Beratung,

- Reflexion,
- interprofessionelles Handeln.

Auf Grundlage dieser Themen wurde ein Rahmenkonzept zur Qualifizierung von Praxisanleitenden entwickelt. Die Ausgestaltung umfasst acht Qualifizierungsmodule: zwei Grundlagemodule und sechs themen- bzw. Altenpflegespezifische Module. Die Umsetzung zielt sowohl auf die Steuerungsebene (für die strukturelle Einbindung von Nachhaltigkeit) als auch auf die fachliche Ebene (für Lehr-/Lernsituationen) ab. Die Hauptzielgruppe der Qualifizierung bildet zwar das Bildungspersonal in der Pflegebranche, aber auch Leitungspersonen, z. B. Pflegedienstleitungen, Bereichsleitungen, Ausbildungsverantwortliche oder Personalverantwortliche, sollen miteinbezogen werden, um eine ganzheitliche Nachhaltigkeitskultur in den Einrichtungen zu integrieren.

Die Qualifizierungsmodule sind inhaltlich teils mit Lerninhalten unterfüttert, teils werden sie im Umsetzungsprozess gemeinsam mit kooperierenden Trägern/Verbänden angepasst und spezifiziert. Der Hintergrund ist, dass die Angebote passgenau auf die Altenpflegeeinrichtungen zugeschnitten sein müssen und es dafür einer vertiefenden Zusammenarbeit mit der Praxis bedarf. Bei der Ausgestaltung der Module wurde großer Wert auf Praxisnähe, Verständlichkeit und Niedrigschwelligkeit gelegt. Das Rahmenkonzept umfasst die in Abb. 2 dargestellten Qualifizierungsmodule.

Abbildung 2: Rahmenkonzept mit Qualifizierungsmodulen



Quelle: eigene Darstellung

In den Grundlagemodulen geht es zunächst allgemein um die Bedeutung von Nachhaltigkeit in Bezug auf die Altenpflege und um den Ansatz der BBNE. Diese Themenschwerpunkte sollen dem Bildungspersonal Nachhaltigkeit näherbringen und sie dafür sensibilisieren, indem verschiedene Konzepte und Anwendungsbereiche vorgestellt werden. Das Bildungspersonal soll sich in den Grundlagemodulen mit Nachhaltigkeit auseinandersetzen und ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeitskontexte und -entwicklungen ver-

gleichen und reflektieren. Soziale Determinanten von Gesundheit und Nachhaltigkeit, sowie deren Relevanz im Betrieb und in der Altenpflege stehen dabei im Mittelpunkt.

Im **Grundlagenmodul 1** soll den Praxisanleitenden die Relevanz von Nachhaltigkeit in der Pflegepraxis vertraut gemacht werden. Dabei sollen sie aktuelle Nachhaltigkeitsthemen diskutieren und die Rolle der professionellen Pflege darin verorten. Die Kombination von nachhaltiger Entwicklung und dem Verständnis für die professionelle Rolle ist hierbei von zentraler Bedeutung. Die Praxisanleitenden sollen erkennen, dass Gesundheit nur bewahrt und wiederhergestellt werden kann, wenn Nachhaltigkeit als ein zentrales Thema in der Pflege anerkannt wird.

Im **Grundlagenmodul 2** lernen die Praxisanleitenden wie sich Nachhaltigkeit in Aus- und Weiterbildung integrieren lässt. Anhand der Erkenntnisse der BIBB-Modellversuche für den Förderschwerpunkt „Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019 (BBNE)“ und dem Leitfaden zur Gestaltung nachhaltiger Lernorte sollen Nachhaltigkeitskompetenzen gefördert werden. Dabei wird auch thematisiert, wie sich Nachhaltigkeit im Curriculum des betrieblichen Ausbildungsplans integrieren lässt. Im Fokus stehen die impliziten und expliziten Nachhaltigkeitsbezüge in den Kompetenzbereichen der neuen Pflegeausbildung und die Frage, wie diese mit praxisrelevanten Nachhaltigkeitsaspekten unterfüttert werden können.

Exemplarische Lernziele der zwei Grundlagenmodule

Praxisanleitende ...

- ▶ ... kennen und verstehen die Leitgedanken einer nachhaltigen Entwicklung und den *Whole Institution Approach*.
- ▶ ... können Stellung nehmen zu Vorteilen, die durch eine nachhaltige Entwicklung in der Altenpflege entstehen.
- ▶ ... planen gemeinsam problemorientierte kurz- und langfristige Maßnahmen für die Integration von mehr Nachhaltigkeit in einer Altenpflegeeinrichtung in einem ausgewählten Themenfeld der Nachhaltigkeit.
- ▶ ... stellen Zusammenhänge zwischen Ernährung, Mobilität, Konsum, Pflege und deren Einfluss auf die Umwelt her und werden sich ethischer Verantwortlichkeiten bewusst.
- ▶ ... diskutieren die Bedeutung von mehr nachhaltiger Entwicklung in Einrichtungen als Potenzial auf den drei Ebenen: Soziales, Ökonomie, Ökologie.

Die altenpflegespezifischen Themen wurden primär anhand der Experteninterviews aus der Praxis herausgearbeitet und mittels Literaturrecherche und Rückgriff auf bestehende Lehr- und Lernangebote unterfüttert. Das Bildungspersonal soll ein Gefühl dafür entwickeln, welche Nachhaltigkeitsthemen in der Berufspraxis der Altenpflege von Bedeutung sind. Hierbei geht es insbesondere darum, Nachhaltigkeit greifbar und im täglichen Betrieb sowohl anwendbar als auch wirksam zu gestalten. Der Fokus bei der Modulentwicklung liegt darauf, dass die Lern- und Arbeitsaufgaben gut verständlich und in der Praxis umsetzbar sind. Ziel ist es, dass die Praxisanleitenden die berufspraktische Bedeutung von Nachhaltigkeit in der Altenpflege erlernen und an die Auszubildenden vermitteln können. Nach

inhaltlicher Komplettierung der Qualifizierungsmodule in der Umsetzungsphase können sie Bildungsträgern zur Anwendung zur Verfügung gestellt werden.

Im Modul **„Ressourcenschonendes Arbeiten“** wird der nachhaltige Umgang mit materiellen und personellen Ressourcen gelehrt. Dieses Themengebiet ist bereits Teil der kompetenzbezogenen Rahmenlehrpläne und lässt sich deshalb gut in die Ausbildung integrieren. Das Modul erweitert jedoch den Fokus auf Themen wie Wiederverwendbarkeit von Pflegematerial bzw. Materialbeschaffung, Müllreduktion, Hygiene, Recycling, das Einhalten von Pausen, Stressmanagement und Gesundheitsvorsorge unter den Mitarbeitenden. Es soll die Fähigkeit erlernt werden, die betriebliche Praxis hinsichtlich eines nachhaltigen Ressourcenverbrauchs sowohl personell als auch materiell zu bewerten und entsprechend zu planen.

Im Modul **„Energieeinsparung“** soll thematisiert werden, inwiefern die Gesundheitsversorgung zum Klimawandel beiträgt und wie Emissionen in Altenpflegeeinrichtungen aktiv reduziert werden können. Der Einsatz energiesparender Geräte und die Nutzung von Solarenergie werden angeregt. In der ambulanten Pflege ist zudem der Einsatz von Elektroautos ein zentrales Thema.

Im Modul **„Tages- und Wohnbereichsgestaltung“** wird den Praxisanleitenden eine effiziente Raumnutzung sowie ein Bewusstsein für Natur- und Gartennutzung und mögliche Auswirkungen auf die mentale Gesundheit und die Umwelt nähergebracht. Sie sollen die Kompetenz entwickeln, räumliche Kapazitäten nachhaltig zu bewerten, und damit mögliche Schulungs-, Projekt- oder Erholungsräume zur Verfügung stellen können. Gleichzeitig soll Nachhaltigkeit in die Tagesgestaltung der Bewohnerinnen und Bewohner einfließen. Beispielsweise könnten einrichtungsinterne Lebensmittel gemeinsam produziert werden. Es soll eine Kultur der Mitbestimmung bei der Gestaltung von Pflegeeinrichtungen entwickelt werden, um sowohl ein Zuhause für Bewohner/-innen als auch einen anregenden Lern- und Arbeitsort für Mitarbeiter/-innen zu schaffen. Gemeinsame Projekte zur Tagesgestaltung sowie eine kreative partizipative Raumnutzung können die Erinnerungsarbeit der Bewohner/-innen fördern und die Arbeit des Pflegepersonals mit den Bewohnerinnen und Bewohnern bereichern.

Das Modul **„Interprofessionelles Handeln/Ernährung“** soll primär die Zusammenarbeit zwischen Hauswirtschaft und Pflege- bzw. Gesundheitssektor fördern, um Konzepte nachhaltiger Nahrungsversorgung zu entwickeln. Dabei soll ein Verständnis vermittelt werden, inwieweit nachhaltige Entwicklung und Ernährung zusammenhängen. Dabei werden Themen wie Fleischreduktion, frische Lebensmittel und der Rückgriff auf regionale Lieferanten behandelt. Exemplarisch wurde in einer Einrichtung durch die Erträge eines internen Obstgartens selbstgemachte Limonade hergestellt und als Ersatz für handelsübliche zuckerhaltige Limonaden verwendet. Selbst hergestellte Lebensmittel fördern eine gesunde Ernährung sowie ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit.

Das Modul **„Beratung“** umfasst sowohl die Beratung von Mitarbeitenden als auch die Beratung der zu Pflegenden und deren Angehörigen. Beratungsthemen sind u. a. menschenwürdiges und autonomes Leben, der Umgang mit Trauerfällen, aber auch konkrete Nachhaltigkeitsaspekte, die in die Pflegepraxis integriert werden können. Die kollegiale Beratung bietet einen sehr guten Ausgangspunkt für die Kompetenzbildung der Auszubil-

denden für den Prozess der Reflexion, des selbstgesteuerten Lernens, der Meinungsbildung und somit der Befähigung zur Partizipation. Daneben stellt die Beratung in der Lebensführung und Krankheitsvorsorge bei den zu Pflegenden einen Aspekt sozialer Nachhaltigkeit dar. Dies wirkt sich wiederum positiv auf die Wahrung von Menschenwürde aus.

Das Modul „**Reflexion**“ soll die Praxisanleitenden dazu befähigen, über Nachhaltigkeitsthemen sowie über deren Zusammenhang mit der Altenpflege aufklären zu können. Es soll die Motivation für nachhaltiges Denken und Handeln im Berufs- und Privatleben geschaffen werden. Durch die Vermittlung der Lernergebnisse sollen vor allem die Auszubildenden in der Praxisanleitung angeregt werden, sich mit Nachhaltigkeit in der Altenpflege auseinanderzusetzen und entsprechend zu handeln. Da die Reflexionsfähigkeit im Zentrum der Kompetenzbereiche der neuen Pflegeausbildung steht, ist es umso wichtiger, die Praxisanleitenden in diesem Bereich zu schulen.

Exemplarische Lernziele der sechs Altenpflegespezifischen Module

Praxisanleitende ...

- ▶ ... verstehen die Ursachen von CO₂-Emissionen und können diese in der Praxis vermindern oder Alternativen finden.
- ▶ ... können Zusammenhänge zwischen psychischer Gesundheit, Nachhaltigkeit und Tages- und Wohnbereichsgestaltung herstellen, z. B. durch die Nutzung von Grünanlagen oder gemeinsame Tagesgestaltungsprojekte.
- ▶ ... kennen die Zusammenhänge von Handhygiene, Handschuhverbrauch, Müllaufkommen und Nachhaltigkeit und können diese anhand ihres beruflichen Handelns reflektieren.
- ▶ ... arbeiten mit unterschiedlichen Professionen z. B. im Bereich Hauswirtschaft zusammen, um nachhaltige Ernährung zu verstehen und anzubieten.
- ▶ ... reflektieren ihr tägliches berufliches Handeln in Altenpflegeeinrichtungen unter ökonomischen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsaspekten.
- ▶ ... können das Pflegepersonal sowie Bewohner/-innen und deren Angehörige zu Nachhaltigkeitsthemen beraten.

Das skizzierte Qualifizierungsrahmenkonzept wurde im gemeinsamen Austausch mit Expertinnen und Experten aus der Praxis entwickelt und in verschiedenen Arbeitskreisen zur Diskussion gestellt. Hierbei wurde deutlich, dass es nötig ist, weitere Konkretisierungen in den einzelnen Modulen vorzunehmen, um sie noch passgenauer zu gestalten. Die fachlich-didaktische Aufbereitung von Unterrichtsmaterialien muss daher in einem gesonderten Umsetzungsprozess gemeinsam mit Praktikerinnen und Praktikern aus der Altenpflegepraxis weiter vertieft werden. Die Module stellen jedoch bereits jetzt ein sinnvolles und praxisnahes Konzept als Basis dar, das sich an Nachhaltigkeitsthemen der Altenpflege orientiert.

Wichtig ist hierbei, immer wieder den Nutzen insbesondere für die Praxisleitenden zu betonen. Als besonders wichtig und auch umsetzbar im Kontext der Pflegeheime wurden die Themen Wiederverwendbarkeit und Aufbereitung eingeschätzt. Dies könnte ein in-

interessanter modul- und themenübergreifender Ansatz für nachhaltiges Handeln sein. An dieser Stelle wird viel Veränderungspotenzial gesehen. Insbesondere für das interprofessionelle Handeln sollten für das Qualifikationskonzept für die Praxisanleitung die Qualifikationsniveaus der neuen Personalbemessung berücksichtigt werden (§ 113c SGB XI).

5 Ausblick und Desiderata

Die Pflegebranche steht in den kommenden Jahren vor großen Herausforderungen. Demografischer Wandel und Professionalisierungstendenzen bei anhaltendem Fachkräftemangel bilden den Rahmen. Es gilt die Chance zu nutzen, mit der neuen generalistischen Ausbildung ein nachhaltiges Pflegeverständnis zu etablieren. Die beschriebenen Perspektiven auf Nachhaltigkeit und erste Schlussfolgerungen zu thematischen Bezügen können eine erste Grundlage für umsetzungsorientierte Qualifizierungsprojekte und -maßnahmen bilden. Dabei sind die Wirkungen der Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen zu messen: auf der organisationalen Ebene hinsichtlich der Effekte einer nachhaltigen Ausrichtung des Lernortes und auf der individuellen Ebene hinsichtlich des wertebasierten beruflichen Handelns in der Pflegepraxis.

Da der Bereich der Altenpflege neben der ambulanten Pflege auch die stationäre Langzeitpflege umfasst, sollten bei der weiteren Entwicklung der Qualifizierungsmodule beide Bereiche gleichermaßen berücksichtigt werden. Für die Durchführung der Qualifizierungen bieten sich insbesondere Träger an, die über verschiedene Einrichtungen verfügen.

Ziel der Umsetzung sollte es sein, die Module auf ihre Praxisnähe und Umsetzbarkeit bei der Zielgruppe zu überprüfen. Dabei sollten die genannten Nachhaltigkeitsthemen zunächst gemeinsam erarbeitet, dann mit weiteren Inhalten gefüllt und schließlich in der Praxis angewendet werden. Für die Umsetzung sollten verschiedene Bildungsträger als strategische Partner einbezogen werden. So können diese bereits in der Umsetzungsphase und nicht erst nach Projektende die Module nahtlos in ihr eigenes Portfolio integrieren und ggf. an der Überarbeitung und Verbesserung mitwirken. Die Erfahrungen der beteiligten Einrichtungen sollen als Leuchttürme weitergegeben werden und anderen Bildungsträgern und Einrichtungen als Anregung dienen.

Ein solches Vorgehen kann langfristig dazu beitragen, die Ursachen des Fachkräftemangels zu bekämpfen und die Pflege zukunftsfähig zu gestalten. Damit einher ginge eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen, die zu einer Aufwertung des Pflegeberufs und damit zu einer Steigerung der Attraktivität des Berufsfeldes führt.

Literatur

- BA – BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich. Nürnberg 2023. URL: [Altenpflege.pdf \(arbeitsagentur.de\)](#) (Stand: 29.09.2023)
- BENSCH, Sandra: Lehr- und Anleiterqualifizierung in der Pflege. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 49 (2020) 2, S. 17–21. URL: [www.bwp-zeitschrift.de/de/bwp.php/de/bwp/show/16437](#) (Stand: 29.09.2023)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Vier sind die Zukunft. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Recht. Sicherheit. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Bonn 2021. URL: [https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17281](#) (Stand: 22.02.2023)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz. 2. Aufl. Bonn 2020. URL: [https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/16560](#) (Stand: 05.12.2022)
- BMFSFJ – BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND (Hrsg.): Ausbildungs-offensive Pflege (2019–2023). Vereinbarungstext. Ergebnis der Konzierten Aktion Pflege/AG 1. Berlin 2019
- DKG – DEUTSCHE KRANKENHAUSGESELLSCHAFT (Hrsg.): DKG-Empfehlung für die Weiterbildung zur Praxisanleitung 2022. URL: [https://www.dkgev.de/themen/personal-weiterbildung/aus-und-weiterbildung-von-pflegeberufen/praxisanleitung/](#) (Stand: 29.09.2023)
- FEICHTENBEINER, Rolf; WEBER, Heiko; HANTSCH, Robert: Gestaltung nachhaltiger Lernorte. Leitfaden für ausbildende Unternehmen auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Bonn 2020. URL: [https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/16691](#) (Stand 22.02.2023)
- SCHÜTT-SAYED, Sören; VOLLMER, Thomas; CASPER, Marc: Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzentwicklung. Praxisleitfaden für die Ausbildung kaufmännischer Berufe. Bonn 2021. URL: [https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17097](#) (Stand: 23.02.2023)
- TSCHUPKE, Sandra; MEYER, Ingo: Professionalisierung von Praxisanleitenden in der Pflege. Ein Fall für die wissenschaftliche Weiterbildung?! In: Zeitschrift Hochschule und Weiterbildung (2020) 2, S. 27–33. URL: [https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21365/pdf/HuW_2020_2_Tschupke_Meyer_Professionalisierung.pdf](#) (Stand: 22.02.2023)
- WEBER, Heiko; KRETSCHMER, Susanne: Potenziale und Spielraum für BBNE am Lernort Unternehmen. In: HEMKES, Barbara; RUDOLF, Karsten; ZURSTRASSEN, Bettina (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung. Frankfurt 2022, S. 219–230
- WEYLAND, Ulrike; KAUFHOLD, Marissa: Qualifizierung des betrieblichen Bildungspersonals in der Pflege. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 46 (2017) 1, S. 30–33. URL: [https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/8229](#) (Stand: 29.09.2023)

Linda Vieback, Andreas Zopff, Michael Rothe

► **Gelingsbedingungen für einen erfolgreichen Transfer von innovativ-nachhaltigen Bildungsinhalten in die betriebliche Praxis des Bäckerhandwerks**

Der Modellversuch NachDenkEr: Nachhaltiges Denken Erleben

Schlagwörter:

- Transfer in das Bäckerhandwerk
- Ausbildungspersonal nachhaltig qualifizieren
- Nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzbildung
- Personalentwicklung durch BBNE
- Fachkräftesicherung durch BBNE
- Evaluation der nachhaltigkeitsorientierten Maßnahmen

Nur eine ganzheitliche Qualifizierung des Berufsbildungspersonals ermöglicht eine Verankerung nachhaltiger Entwicklung in die berufliche Ausbildungspraxis und dadurch die Befähigung der Auszubildenden zur Mitgestaltung der Gesellschaft und Wirtschaft durch nachhaltiges Denken und Handeln. Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Frage, wie der Transfer von innovativen, digitalen und nachhaltigen Bildungsinhalten in die Berufsbildungspraxis am Beispiel des Bäckerhandwerks gelingen kann. Hierfür haben sich die beiden Modellversuche NIB-Scout und NachLeben innerhalb des Transferprojekts NachDenkEr zusammengeschlossen, um nachhaltige Qualifizierungsmodule für das Bäckerhandwerk (weiter-) zu entwickeln und innerhalb verschiedener Transferstrategien umzusetzen.

1 Ausgangslage des Bäckerhandwerks

Die deutsche Backkultur zeichnet sich durch eine große Vielfalt unterschiedlicher Backtraditionen und Backverfahren aus. Gleichzeitig existieren sehr unterschiedliche betriebliche Strukturen: Vom kleinen Familienbetrieb bis zur industriellen Fertigung mit einem weitverzweigten Filialnetz ist alles vertreten. Das Bäckerhandwerk ist nicht nur eine der ältesten gewerblichen Handwerkstätigkeiten im Bereich der Lebensmittelherstellung, sondern zählt mit einem Gesamtumsatz von 14,89 Milliarden Euro und 240.800 Beschäftigten auch zu den wichtigsten Wirtschaftsfaktoren Deutschlands. Es steht jedoch vor großen Herausforderungen (vgl. ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BÄCKERHANDWERKS 2023a).

Tabelle 1: Bäckerhandwerk in Deutschland: Strukturzahlen 2014 bis 2021

	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Betriebe*	Anzahl	12.611	12.155	11.737	11.347	10.925	10.491	10.181	9.965
Beschäftigte	Anzahl	277.200	275.200	273.400	273.700	270.400	266.000	255.300	240.800
davon Auszubildende	Anzahl	20.540	18.811	17.874	17.301	16.018	14.773	13.411	12.242
Gesamtumsatz**	Milliarden €	13,52	13,99	14,29	14,48	14,68	15,22	14,45	14,89
Durchschnittliche Mitarbeiterzahl je Betrieb	Anzahl	22,0	22,6	23,3	24,1	24,7	25,4	25,1	24,2
Durchschnittlicher Jahresumsatz je Betrieb	1.000€	1.072	1.151	1.218	1.276	1.343	1.451	1.419	1.494

Anm.: * Stand: jeweils zum 31.12. (Handwerksrolle)

** Ohne Mehrwertsteuer

Quelle: ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BÄCKERHANDWERKS 2023a

Obwohl von 2014 bis 2021 der Gesamtumsatz um 1,37 Milliarden Euro sowie der durchschnittliche Jahresumsatz pro Betrieb gestiegen sind, sind sowohl die Zahlen der Betriebe, Beschäftigten und Auszubildenden weiter rückläufig (vgl. Tabelle 1), wodurch die Branche einen erheblichen Nachwuchskräftebedarf verzeichnet. Die Anzahl der Auszubildenden im Bäckerhandwerk hat sich in den letzten zehn Jahren um mehr als die Hälfte reduziert. Während im Jahr 2012 bundesweit 26.535 Auszubildende zu verzeichnen waren, sind es im Jahr 2022 nur noch 12.242 Auszubildende (vgl. ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BÄCKERHANDWERKS 2023b). Die Entwicklung der Fachkräftesituation erschwert den Bäckereien, eine gleichbleibend hohe Qualität zu gewährleisten sowie erfolgreich zu expandieren. Um die Zukunft dieses Handwerks zu sichern, ist es unerlässlich, dass die Ausbildungsberufe des Bäckerhandwerkes in der breiten Öffentlichkeit wieder an Ansehen gewinnen und junge Menschen dazu anzuregen, eine Ausbildung in einem dieser Traditionsberufe zu ergreifen. Zusätzlich setzt die Branche vermehrt auf die Integration von Jugendlichen mit niedrigen Bildungsabschlüssen, jungen Menschen mit Migrationshintergrund, jungen Geflüchteten sowie Quereinsteigenden. Diese (neuen) Zielgruppen erfordern eine starke Bedarfsorientierung und individuelle Betreuung, um ein erfolgreiches Bestehen der Ausbildung zu gewährleisten.

Neben der technischen Erneuerung der Produktion bedeutet die Nutzung frischer und Zusatzstofffreier Produkte aus regionalen (und saisonalen) Rohstoffen für die Produktherstellung eine weitere Möglichkeit der Innovation. Immer mehr Kundinnen und Kunden schätzen handwerklich hergestellte Produkte und sind bereit, dafür mehr zu bezahlen. Die Vermittlung von handwerklichen Traditionen und nachhaltiger Produktion ist daher in der Aus- und Weiterbildung der Fachkräfte bedeutsam. Jedes Jahr durchlaufen 960 Auszubildende die Überbetrieblichen Lehrlingsunterweisungen (ÜLU) in den Bildungsstätten der ADB Nord gGmbH. In den letzten Jahren wurden im Rahmen der Projekte NiB-Scout („NiB“ steht hier für „Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk“) und NachLeben („NachLeben“ steht

für „Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen“) fachthematische Konkretisierungen der Lernzugänge zum Themenfeld Nachhaltigkeit erarbeitet (vgl. ROTHE u. a. 2023; VIEBACK u. a. 2023). Eine strukturelle Verankerung von Nachhaltigkeit im Sinne einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) in Lehrplänen, Curricula und Aus- und Weiterbildungsordnungen wird vom Deutschen Bundestag (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG 2012), dem Staatssekretärsausschuss nachhaltige Entwicklung und auch vom Deutschen Nationalkomitee der UN-Dekade (vgl. DUK 2013) gefordert. Ein wichtiger Schritt wurde durch die Erarbeitung der Standardberufsbildpositionen „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ und „Digitalisierte Arbeitswelt“ unternommen, welche für alle dualen Ausbildungsordnungen, die ab dem 1. August 2021 in Kraft treten, gelten (vgl. BIBB 2021).

Um die beschriebenen Herausforderungen anzunehmen haben sich im Vorhaben NachDenkEr die Verbundpartner der BIBB-Modellversuche NiB-Scout und NachLeben der Förderrichtlinie III mit Entwicklungs- und Transferpartnern zusammengeschlossen, um die Projektergebnisse zur Berufsausbildung für die Zielgruppe des Ausbildungspersonals zu nutzen und adäquate Fortbildungsangebote zur Gestaltung der beruflichen Erstausbildung zu entwickeln. So entstehen Qualifizierungsmodule für das betriebliche Ausbildungspersonal sowie das Ausbildungspersonal in den überbetrieblichen Bildungsstätten im Lebensmittelhandwerk und in der Lebensmittelindustrie, die Nachhaltigkeit und Digitalisierung verknüpfen. Sie werden bundesweit erprobt und strukturell umgesetzt. Diese Qualifizierung des Berufsbildungspersonals ermöglicht eine Vorbereitung auf den digitalen Wandel sowie eine Verankerung von nachhaltiger Entwicklung in der beruflichen Ausbildungspraxis und dadurch die Befähigung der Auszubildenden zur Mitgestaltung der Gesellschaft und Wirtschaft durch nachhaltiges Denken und Handeln.

2 Ansätze und Erkenntnisse aus den vorherigen Modellversuchen NiB-Scout und NachLeben

Wie oben erwähnt, bilden die Ergebnisse der Projekte NiB-Scout und NachLeben die Grundlage der Arbeit im Transferprojekt NachDenkEr. Zur besseren Einordnung der Transferergebnisse werden im Folgenden die wesentlichen Ergebnisse der beiden Projekte vorgestellt.

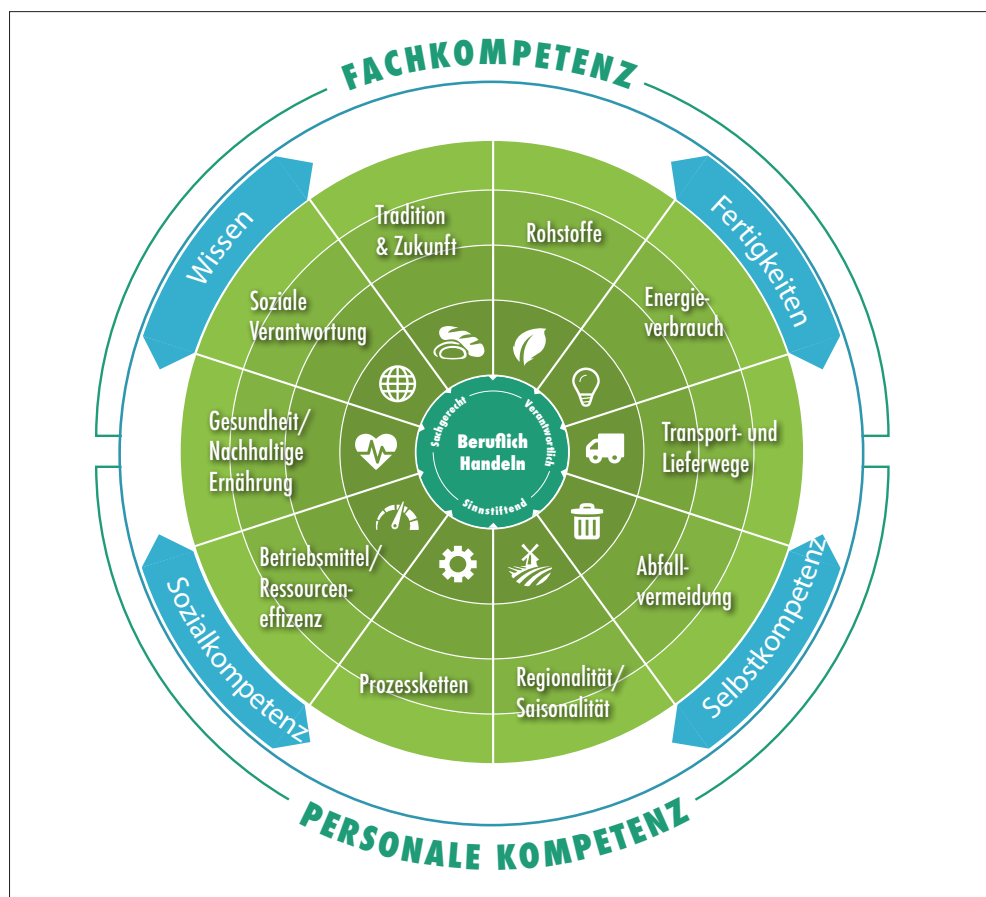
2.1 Der Modellversuch NiB-Scout als erste Transferquelle für NachDenkEr

Innerhalb des Modellversuchs NiB-Scout wurde ein berufsspezifisches Kompetenzmodell für das Bäckerhandwerk erarbeitet. Auf dieser Grundlage konnten innovative Lehr-/Lernsequenzen gestaltet und gemeinsam mit dem Bildungspersonal im Rahmen der ÜLU erprobt, evaluiert und weiterentwickelt werden.

Eine der Herausforderungen im Modellversuch NiB-Scout lag in der Zusammenführung von nachhaltigkeitsrelevanten Kompetenzen mit den durch geltende Verordnungen für die Ausbildung gesetzten Pflichtthemen. Zunächst wurde ein Kompetenzmodell erarbeitet, das zentrale nachhaltigkeitsrelevante Dimensionen für das Bäckerhandwerk benennt.

Dieses Kompetenzmodell bildet den Ausgangspunkt für die Entwicklung der in NiB-Scout bereitgestellten Ansätze und Materialien. Analoge und digitale Lernräume werden durch die NiB-Scout-App verbunden: Die Einbindung digitaler Medien in Form der im Modellversuch entwickelten App bietet die Möglichkeit, nachhaltigkeitsrelevante Kompetenzbildung mit spezifischem Bäckerwissen in idealer und interaktiver Weise zu verbinden. So ist ein analog-digitales Konzept entstanden, welches für alle drei ÜLU-Ausbildungsjahre Auszubildende dazu motivieren soll, ihre individuelle Kompetenzentwicklung zu vertiefen. Alle entwickelten Materialien und didaktischen Ansätze basieren auf dem NiB-Scout-Kompetenzmodell, das zehn nachhaltigkeitsbezogene Dimensionen umfasst, welche für nachhaltigkeitsorientiertes Handeln von Bäckerinnen und Bäckern relevant sind.

Abbildung 1: Die zehn Dimensionen im NiB-Scout-Kompetenzmodell



Quelle: ROTHE u. a. 2023, S. 130

Für die Nachhaltigkeitsdimensionen Ressourceneffizienz, Energieverbrauch und Abfallvermeidung zeigen sich bei den Auszubildenden sowohl andockbares Vorwissen als auch basale nachhaltigkeitsorientierte Handlungsstrategien. Diese können als „Türöffner“ fungieren und bieten Möglichkeiten, etablierte Handlungsweisen aus dem privaten Kontext in betriebliche Erfahrungsräume zu übertragen. Für die weiteren Dimensionen kann hingegen seitens der Auszubildenden von einem geringen konzeptionellen Vorwissen ausgegangen werden. Auffällig ist hierbei, dass für die tägliche Handwerkspraxis sehr relevante Themenbereiche wie Rohstoffe, Regionalität/Saisonalität sowie Gesundheit/Nachhaltige Ernährung den Befragten nur nachrangig oder überhaupt nicht bekannt sind. Für diese Nachhaltigkeitsdimensionen gilt es, sowohl private als auch berufliche Handlungszusammenhänge aufzuzeigen und neue Zugänge durch den Aufbau des (berufsfachlichen) Nachhaltigkeitswissens und damit korrespondierender Handlungsmöglichkeiten zu ermöglichen. Im Zuge der Konzeptentwicklung zum Nachhaltigkeitslernen im Rahmen der ÜLU wurde deshalb ein prozess- und handlungsorientiertes didaktisches Konzept zur Integration der Nachhaltigkeitsthemen in vorhandene berufliche Ausbildungsstrukturen und Lernfelder entwickelt. Der Fokus lag darauf, Nachhaltigkeit nicht als bloßes *Add-on* oder als in sich geschlossene Themenbausteine hinzuzufügen, sondern in den etablierten Ausbildungsarrangements Lehr-/Lerngelegenheiten zu identifizieren, die eine sinngebende Verankerung von nachhaltigkeitsorientierten Themen in der handwerklichen Arbeitspraxis – also dem tagtäglichen Handeln in der Backstube – ermöglichen.

Die im Kompetenzmodell analytisch getrennten Nachhaltigkeitsdimensionen sind in der betrieblichen Praxis nicht trennscharf abgrenzbar, sondern haben in vielen Fällen wechselseitigen Einfluss auf das nachhaltigkeitsbezogene Handeln. Dem NiB-Scout-Modell liegt die Konzeption von nachhaltigem Handeln als spezifische Akzentuierung beruflicher Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit (vgl. KUHLEMEIER/VOLLMER 2013) zugrunde. Das Kompetenzverständnis umfasst Wissen zu nachhaltigkeitsrelevanten Prozessen, Verfahren und Handlungsgrundsätzen sowie die Anwendung und Nutzung erworbenen Wissens im Rahmen von Problemlösungsstrategien, die individuell und in Abstimmung mit Kolleginnen bzw. Kollegen und/oder Vorgesetzten entwickelt werden.

Jede der zehn Kompetenzdimensionen ist mit einer Kompetenzmatrix hinterlegt, die für das Ausbildungspersonal relevante Orientierungspunkte liefert, welches Wissen, welche Fertigkeiten und welche personalen Kompetenzen (Selbst- und Sozialkompetenz) in den einzelnen Dimensionen berücksichtigt und gefördert werden sollten. Jede Kompetenzmatrix ist in drei Stufen unterteilt – so wird eine über den Ausbildungsverlauf umzusetzende Komplexitätssteigerung abgebildet. Die Kompetenzmatrix ist bewusst an der Systematik des Deutschen Qualifikationsrahmens (vgl. AK DQR 2011) orientiert.

Die NiB-Scout-App – erfahrungsorientiertes Lernen digital unterstützen

Mit der NiB-Scout-App wurde ein digitales Lernkonzept entwickelt, das unabhängiges Lernen ermöglicht und Raum für vielfältige Vernetzung und kooperatives Lernen bietet. Die NiB-Scout-App bezieht sich ebenfalls auf das entwickelte Kompetenzmodell und berücksichtigt Aspekte von Kuhlmeiers und Vollmers (2018) Ansatz einer Didaktik der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie das Konzept der prozessorientier-

ten Didaktik (vgl. APELOJG 2015). Lernen wird als fortlaufender Prozess verstanden, bei dem Lernende an persönlich interessierenden Problemstellungen und Herausforderungen wachsen können und dabei unterstützt werden, ihre Lernfortschritte reflexiv in den Blick zu nehmen. Der in der NiB-Scout-App verfolgte *Gamification*-Ansatz verbindet nachhaltige Kompetenzorientierung und Wissensvermittlung spielerisch miteinander. Hierzu wurden vier Hauptbestandteile für die App entwickelt:

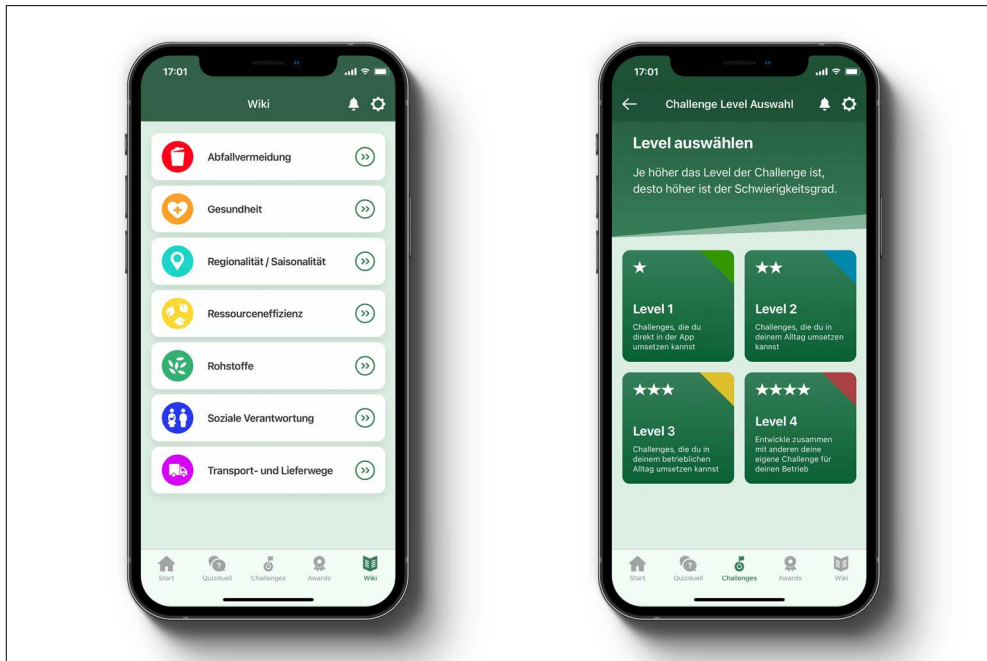
- ▶ ein Wiki mit domänenspezifischem Wissen zur Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk und weiterführenden Quellen,
- ▶ ein Quizduell, in dem das eigene Nachhaltigkeitswissen überprüft und vertieft werden kann: allein oder im Wettbewerb anderen,
- ▶ verschiedene *Challenges* zu nachhaltigkeitsbezogenen Herausforderungen im Alltag, z. B. in einer Woche vorwiegend regionale und saisonale Produkte einkaufen,
- ▶ verschiedene *Awards* dokumentieren den persönlichen Fortschritt.

Das Zusammenwirken der vier Bestandteile der NiB-Scout-App und eine didaktisch sinnvolle Einbindung in die ÜLU unterstützen die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden. Die NiB-Scout-App ermöglicht es den Lernenden, eigene thematische Schwerpunkte (Kompetenzdimensionen) auf verschiedenen Kompetenzlevels des beschriebenen Kompetenzmodells zu bearbeiten. Das Kompetenzmodell umfasst, wie gezeigt, sowohl Kompetenzdimensionen, welche sehr spezifisch für das Bäckerhandwerk sind, als auch Kompetenzdimensionen, die für viele Bereiche in der Lebensmittelbranche Anwendung finden können. Der Einsatz von Betriebsmitteln oder eine nachhaltige Gestaltung von Prozessketten, Transport und Lieferwegen sowie Abfallvermeidung gelten grundsätzlich für viele Branchen. Die Dimensionen „Tradition und Zukunft“ oder „Regionalität und Saisonalität“ betreffen spezifische Fragestellungen, die speziell für das Bäckerhandwerk (bzw. Lebensmittelhandwerk) gelten.

Im Bereich „Regionalität und Saisonalität“ (siehe Abb. 2) kann man z. B. mehr über die Nutzung des Saisonkalenders oder verschiedene Anbaumethoden erfahren. Es ist jederzeit möglich zu versuchen, das gewonnene Wissen anhand konkreter *Challenges* in die Tat umzusetzen. Beispielsweise kann auf Level 2 versucht werden, eine Woche lang nur regional und saisonal einzukaufen. Auf Level 3 kann genauer berücksichtigt werden, welche Obst- und Gemüsezutaten in der Backstube gerade verwendet werden und ob sie aktuell Saison in Deutschland haben. Auf diese Weise können die Auszubildenden allein oder in Kooperation mit Auszubildenden und anderen Auszubildenden ihre nachhaltigkeitsbezogenen Kompetenzen kontinuierlich erweitern.

Der analog-digitale Ansatz bietet vielfältige Möglichkeiten für handlungs- und prozessorientiertes Lernen. Durch die differenzierten Ansätze, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk zu beschäftigen, hat die NiB-Scout-App das Potenzial, Auszubildende auf ihrem privaten wie beruflichen Weg zu mehr Nachhaltigkeit zu unterstützen. Wie dies gemeinsam mit dem Ausbildungspersonal geschieht, wird im nächsten Abschnitt dargelegt.

Abbildung 2: NiB-Scout-App: Wiki-Themen und Challenges (Beispiel)



Quelle: ROTHE u. a. 2023, S. 136

2.2 Der Modellversuch NachLeben als zweite Transferquelle für NachDenkEr

Qualifizierte Facharbeiter/-innen sind im Lebensmittelhandwerk und in der Lebensmittelindustrie eine der wichtigsten Ressourcen der Unternehmen. In diesen oft sehr spezialisierten Berufsfeldern bietet der Arbeitsmarkt häufig nicht das passende Angebot zur Deckung dieses Bedarfs (Fachkräftemangel) (vgl. BMBF 2020, S. 14). Die Ausbildung von Facharbeiterinnen und Facharbeitern zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses stellt damit eine zentrale Aufgabe für die Unternehmen dar. Dabei spielen die attraktive Ausgestaltung der Berufsausbildung ebenso wie die Kommunikation darüber eine maßgebliche Rolle, um potenzielle Auszubildende von dem Ergreifen eines Ausbildungsberufs in der Lebensmittelindustrie und dem Lebensmittelhandwerk zu überzeugen. Nachhaltigkeit und daran anknüpfend die BBNE können dabei als Schlüsselfaktoren angesehen werden, denn „eine nachhaltige, zukunftsfähig gestaltete Berufsbildung trägt u. a. zur Attraktivität beruflicher Ausbildung, zur Fachkräftesicherung und zu wirtschaftlicher Entwicklung ebenso bei wie zur Bekämpfung des Klimawandels“ (BMBF 2020, S. 14).

Der Modellversuch NachLeben setzt an diesem Hebel an und entwickelt situierte Lehr-/Lernarrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz in

der betrieblichen Ausbildung. Dabei wird folgendes Verständnis der Kompetenzen zugrundegelegt (vgl. Rost 2005):

- ▶ Systemkompetenz ist die Fähigkeit, globale Systemzusammenhänge und ihren hohen Komplexitätsgrad zu verstehen und globale Entwicklungsprozesse systemorientiert und interdisziplinär betrachten zu können.
- ▶ Bewertungskompetenz ist die Fähigkeit, unterschiedliche Werte zu verstehen, sie bei Entscheidungen zu erkennen, gegeneinander abzuwägen und in den Entscheidungsprozess einfließen zu lassen.
- ▶ Gestaltungskompetenz ist die Fähigkeit, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung lösen zu können. Die gegenseitige Abhängigkeit von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt muss erkannt und verstanden werden, und Herausforderungen im Umfeld müssen vorhergesehen werden, um sich ihnen stellen zu können.

Um die nachhaltigkeitsorientierten Lehr-/Lernarrangements bedarfsgerecht zu gestalten und sicherzustellen, dass diese auch im betrieblichen Kontext der Ausbildung eingesetzt werden, wurden im Vorfeld Bedarfe, Wünsche und Rahmenbedingungen der Praxispartner/-innen des Modellversuchs in Form einer Bedarfs- und Anforderungsanalyse erhoben. Dabei kamen verschiedene Instrumente zum Einsatz (u. a. Interview, Fragebogen, Unternehmensbesichtigung, Analyse der Ausbildungsordnungen). Zusammenfassend ist festzuhalten, dass alle genannten Aktivitäten der interviewten Praxispartner/-innen den Kategorien Energiemanagement und -reduzierung, nachhaltige Nutzung von Ressourcen, Abfallrecycling und Gesundheitsschutz zugeordnet werden können. Zumindest auf Leitungsebene der jeweiligen Praxispartner/-innen herrscht damit ein Bewusstsein für Themen der nachhaltigen Entwicklung, welches sich bisher jedoch nicht in didaktisch-konzeptionellen Elementen der betrieblichen Ausbildung niederschlägt. Die Ergebnisse aus der Bedarfs- und Anforderungsanalyse des Modellversuchs NachLeben belegen die These, dass eine attraktive und nachhaltig ausgerichtete Berufsausbildung für den Unternehmenserfolg als essenziell gelten kann.

Basierend auf einer durchgeführten Bedarfs- und Anforderungsanalyse wurden lernortübergreifende Lehr-/Lernarrangements für duale Berufsausbildungen in der Lebensmittelwirtschaft konzipiert und innerhalb des betrieblichen Teils der beruflichen Ausbildung erprobt. Die Auswahl der adressierten Berufe (Süßwarentechnologe/-technologin, Fachkraft für Lebensmitteltechnik, Brenner/-in bzw. Destillateur/-in und Weintechnologe/-technologin) basiert dabei auf den Bedürfnissen der Praxispartner/-innen (Ausbildungsunternehmen der Lebensmittelwirtschaft) des Modellversuchs, die sowohl breit aufgestellte Expertinnen und Experten (Fachkraft für Lebensmitteltechnik) als auch hoch spezialisierte Berufsbilder (Destillateur/-in, Brenner/-in) benötigen und entsprechend ausbilden.

Die gewählte Methode der Bedarfs- und Anforderungsanalyse u. a. in Form qualitativer Experteninterviews hat sich dabei bewährt, um mit den Praxis- und Umsetzungspartnern des Modellversuchs frühzeitig eine vertrauensvolle Basis aufzubauen. Des Weiteren ermöglicht sie, praxisrelevante Bedarfe und Anforderungen an die Entwicklung und Umsetzung

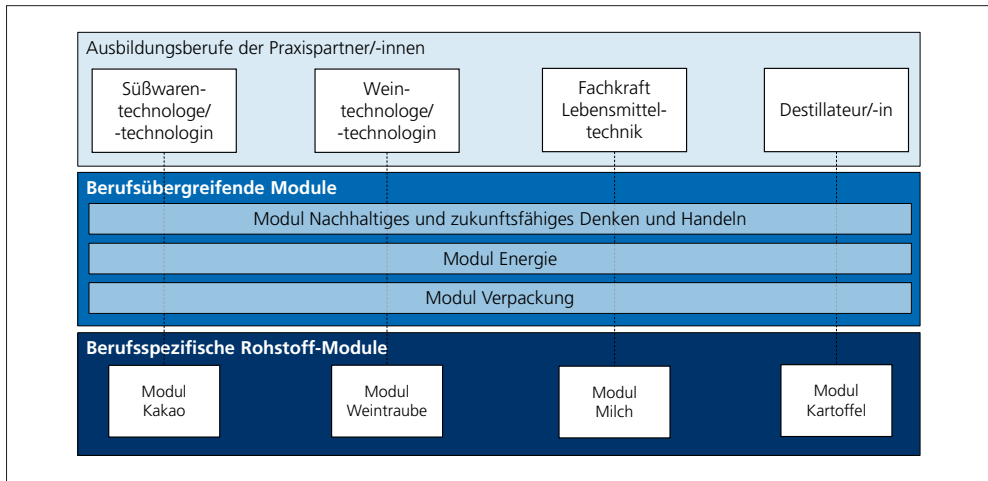
nachhaltigkeitsorientierter Lehr-/Lernszenarien in der betrieblichen Ausbildung wissenschaftlich zu erheben, auch wenn hierbei Herausforderungen bestehen. Insgesamt konnte der Modellversuch NachLeben die folgenden Herausforderungen identifizieren, um nachhaltigkeitsorientierte Lehr-/Lernarrangements überhaupt in der betrieblichen Ausbildung einzubringen:

1. Vorhandene Lehr-/Lernarrangements müssen beständig angepasst bzw. erneuert werden, um neue und sich wandelnde Bedarfe berücksichtigen zu können. Dazu empfiehlt es sich, Lehr-/Lernarrangements möglichst modularisiert, d. h., in Form in sich abgeschlossener Themengebiete zu gestalten, die dann durch weitere Module ergänzt werden können.
2. Nachhaltigkeitsorientierte Lehr-/Lernarrangements müssen im Spagat zwischen Ausbildungsordnung sowie betrieblicher Praxis und damit wahrgenommener Relevanz einerseits sowie notwendigen globalen Zusammenhängen und Systemdenken im Sinne der klassischen BBNE andererseits gestaltet werden, um Akzeptanz zu schaffen und System-, Bewertungs-, und Gestaltungskompetenzen zu adressieren.
3. Es gilt Lehr-/Lernarrangements sowohl hinsichtlich infrastruktureller Voraussetzungen des Unternehmens als auch im Hinblick auf die Voraussetzungen der Auszubildenden flexibel zu gestalten, sodass sie sich veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen anpassen lassen. Die im Modellversuch erarbeiteten Lehr-/Lernarrangements werden dazu unter einer *Creative-Commons*-Lizenz veröffentlicht. Enthaltene lizenzierte Materialien sind hiervon jedoch ausgenommen und können nur als Links referenziert werden.

Aus den Ergebnissen der empirischen Interviewerhebungen lassen sich Schlussfolgerungen für die praktische Gestaltung von betrieblichen Lehr-/Lernarrangements ableiten. Alle im Projekt NachLeben entwickelten Lehr-/Lernmaterialien können über die Projektwebseite www.nachleben.net abgerufen oder nach Anlegen eines Benutzerkontos über www.nachleben.cosito.net online bearbeitet werden.

Ziel ist die Förderung beruflicher Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenzen. Es besteht der Wunsch der Praxispartner/-innen, die Lehr-/Lernangebote (hier: Lehr-/Lernarrangements) in erster Linie zur Nachhaltigkeitssensibilisierung der Auszubildenden zu nutzen. Um diese beiden Anliegen zu vereinen, wurde für die einbezogenen Ausbildungsberufe eine „Storyline“ entwickelt. So ist das übergeordnete Ziel der Lehr-/Lernarrangements die Erstellung eines unternehmensspezifischen Nachhaltigkeitskonzepts durch die Auszubildenden. Dieses entsteht nach und nach durch das Durchlaufen der Module (vgl. Abb. 3), innerhalb derer die Auszubildenden verschiedene Aufgaben zu ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit bearbeiten.

Abbildung 3: Gesamtübersicht der entwickelten Module



Quelle: eigene Darstellung

Dabei wurden die übergreifend geäußerten Bedarfe der Praxispartner/-innen nach Inhalten zu den Themen „Grundverständnis Nachhaltigkeit“, „Energie“ und „Verpackung/Kreislaufwirtschaft“ in drei berufsübergreifenden Modulen realisiert. Das Modul „Rohstoff“ wiederum wurde jeweils berufsspezifisch konzipiert, um eine bessere Passung und damit eine erleichterte Integration in die jeweilige betriebliche Ausbildung zu erzielen.

3 NachDenkEr

Das Transferprojekt NachDenkEr zielte auf die bedarfsgerechte und systembereichernde Anpassung und den Transfer der oben benannten Projektergebnisse, um die Qualifizierung des Ausbildungspersonals in Lebensmittelhandwerk und -industrie bezüglich der Aspekte Nachhaltigkeit und Digitalisierung langfristig zu fördern. Daher wird eine Transferstrategie der entwickelten Module auch über den Förderzeitraum hinaus adressiert. Hierzu werden kurzzyklische Qualifizierungsmodule für die folgende Zielgruppe aus den vorhandenen Ergebnissen adaptiert, (weiter-)entwickelt, erprobt, evaluiert und finalisiert – mit dem Ziel, vor allem die Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz innerhalb der beruflichen Handlungskompetenz zu fördern. Die Zielgruppen der Qualifizierungsmodule sind dabei das aktive und zukünftige Ausbildungspersonal der Unternehmen mit einem Facharbeiterabschluss, das Ausbildungspersonal in den überbetrieblichen Berufsbildungsstätten des Handwerks und der Industrie sowie die Teilnehmenden von Meister- und Technikerlehrgängen inklusive der entsprechenden Vorbereitungskurse. Die Erprobungsstrategie sieht vor, das Qualifikationsangebot als einwöchiges „Add-on“ zum Vorbereitungskurs „Ausbildung der Ausbilder“ (ADA-Schein), welcher zukünftige betriebliche Ausbilder/-innen auf die Ausbildereignungsprüfung nach Ausbilder-Eignungsverordnung vorbereitet, sowie zu entsprechenden Meister- und Technikerlehrgängen anzubieten.

Parallel dazu erfolgt die Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten des Handwerks und der Industrie.

Im Rahmen des Transferprojekts entstanden kurzzyklische Module, welche Inhalte und Materialien aus den Modellversuchen beinhalten und flexibel innerhalb der entstandenen Transferprodukte eingesetzt werden konnten. Die Transferprodukte von NachDenkEr umfassen:

- ▶ Präsenzseminare „Nachhaltig ausbilden“,
- ▶ Transfer und Integration der Module „Fortbildungsveranstaltungen/Meisterkurse“,
- ▶ Präsenzseminare „Digitalisierung in der Ausbildung“,
- ▶ Transfer und Integration der Module in die Weiterbildung der überbetrieblichen Ausbilder/-innen,
- ▶ *Web Based Trainings* (WBTs) zu den Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Für die kurzzyklischen Qualifizierungsmodule wurden aus den Ergebnissen der beiden Vorgängerprojekte didaktische Konzeptionen, Rahmenpläne, Unterrichtsmaterialien und digitale Lehr-/Lernunterlagen erarbeitet bzw. weiterentwickelt, die den Einsatz der Qualifizierungsmodule in beruflichen Weiterbildungszentren ermöglichen. Um die Projektergebnisse einer breiten, langfristigen und nachhaltigen Verwendung zuzuführen, wird ihr Transfer über eine langfristige Pflege und Aktualisierung sowie über die Bereicherung der ordnungspolitischen Diskussion vorangetrieben.

3.1 Interviews als dritte Quelle zur Transfergestaltung im Rahmen von NachDenkEr

Neben den Ergebnissen der beiden unter 2.1 und 2.2 vorgestellten Modellversuche wurden als dritte Quelle am Anfang der Transferprojektzeit zehn leitfadengestützte Experteninterviews (vgl. GLÄSER/LAUDEL 2010) mit dem Ausbildungspersonal hinsichtlich folgender Forschungsfrage durchgeführt: „Was sind aus Sicht des Berufsbildungspersonals Gelingsbedingungen zur Integration neuer Bildungsinhalte, wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung, in die betriebliche Ausbildung?“ Die Interviews wurden mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet und anschließend zur Datenauswertung transkribiert. Die erhobenen und transkribierten Daten wurden anschließend mit der qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. MAYRING 2022) ausgewertet.

Nach Auswertung der Interviews konnten folgende fünf Hauptkategorien für Gelingsbedingungen gebildet werden:

Rolle des Ausbildungspersonals: Die Integration neuer Bildungsinhalte in die betriebliche Ausbildungspraxis gelingt mit Ausbildungspersonal, das gewisse Charaktereigenschaften mitbringt. Jugendliche sollten begeistert und zum Lernen motiviert werden können. Zusätzlich benötigt das Ausbildungspersonal Durchhaltevermögen sowie gute Nerven im Umgang mit Heranwachsenden. Im Zusammenhang damit steht das Ziel, bei den Auszubildenden ihre intrinsische Motivation zu wecken, was wiederum oftmals nur funktioniert,

wenn das Ausbildungspersonal selbst von sich aus motiviert und begeistert ist, solche Themen zu forcieren. Um neue Bildungsinhalte zu vermitteln, bedarf es aus Sicht der befragten Expertinnen und Experten zunächst Weiterbildungen und Schulungen des Ausbildungspersonals bezüglich der neuen Bildungsinhalte, um eine fachliche Kompetenz zu entwickeln.

Informationen und Materialien: Damit eine Integration in die Ausbildungspraxis gelingen kann, benötigt das Ausbildungspersonal Informationen und Materialien über neue zu implementierende Themen. Darunter fallen Informationsmaterialien wie Broschüren, Arbeitshefte oder bereits in der Praxis erprobte Konzepte. Den Expertinnen und Experten ist es wichtig, dass diese Materialien einfach verständlich und zielgruppenspezifisch formuliert und frei zugänglich sind.

Didaktische Vermittlung: Diese Kategorie steht im engen Zusammenhang mit den Kategorien „Rolle des Ausbildungspersonals“ und „Informationen und Materialien“, jedoch wird hier der Fokus auf die Art und Weise der Vermittlung der neuen Bildungsinhalte gelegt. Innovative Bildungsinhalte sollten, laut den Befragten, stets zielgruppenspezifisch gelehrt und gelernt werden. Dazu benötigt das Ausbildungspersonal passendes Material, in Form von modernen Konzepten und modernen didaktischen Lehr-/Lernmethoden. Zusätzlich sollte Klarheit über das herrschen, was explizit vermittelt werden soll, um nicht auf einer abstrakten Ebene zu verbleiben.

Rahmenbedingungen: Bei dieser Hauptkategorie wird insbesondere die Ausstattung der jeweiligen Ausbildungsbetriebe thematisiert. Zu solch einer Ausstattung zählt im Zeitalter der Digitalisierung ein funktionierender Internetanschluss, die Ausstattung mit modernen digitalen Endgeräten sowie genügend Platz zur Entfaltung möglicher Konzepte.

Kooperationen: Die Expertinnen und Experten fordern in dieser Hauptkategorie eine ganzheitliche Betrachtungsweise zur Implementierung neuer innovativer Bildungsinhalte. Daher sollten alle an der Ausbildung beteiligten Akteure gemeinsame Lösungen zur Integration solcher konkreten Bildungsinhalte erarbeiten. Daraus resultiert eine enge Zusammenarbeit der Ausbildungsbetriebe mit den ÜLUs, aber auch den Berufsschulen. Den befragten Expertinnen und Experten fehlt es ihrer Aussage nach oftmals an Zeit, solche Themen alleine zu vermitteln. Sie seien somit auf Unterstützung der anderen Bildungseinrichtungen angewiesen.

3.2 Ergebnisse von NachDenkEr

Im Transferprojekt NachDenkEr entstanden die Weiterbildungen „Nachhaltig ausbilden“ sowie „Digitalisierung in der Ausbildung“, welche als Präsenzseminare einen Umfang von zwei Tagen haben und innerhalb des Projektzeitraums mit insgesamt 53 Teilnehmenden durchgeführt wurden.

Innerhalb der an der Akademie Deutsches Bäckerhandwerk Weinheim e. V. durchgeführten Meisterkurse, bei denen berufs- und arbeitspädagogische Fähigkeiten Bestandteil von Ausbildung und Teil IV der Prüfungen sind, wurden die entstanden kurzzyklischen

Module des NachDenkEr-Transferprojekts integriert. Ebenfalls fanden ein Transfer und die Integration der NachDenkEr-Module innerhalb der Fortbildung der Handwerkskammern zur Geprüften Verkaufsleiterin HWK bzw. zum Geprüften Verkaufsleiter HWK, die als „Meisterprüfung“ für Bäckereifachverkäufer/-innen gilt und gleichsam berufs- und arbeitspädagogische Fähigkeiten vermittelt.

Eine Integration der NachDenkEr-Module wurde auch innerhalb der Weiterbildung der überbetrieblichen Ausbilder/-innen vorgenommen. Insgesamt konnten 51 Meisterschüler/-innen, 15 Verkaufsleiter/-innen und 53 Lehrkräfte der überbetrieblichen Ausbildung und Ausbildungspersonal aus den Betrieben entsprechend qualifiziert werden.

3.2.1 Workshops „Nachhaltig ausbilden“ bei Branchenveranstaltungen

Eine weitere Strategie des Transferprojekts sah die Implementation ausgewählter kurzzyklischer Module innerhalb von branchenspezifischen Workshops vor, welche einen weiten Wirkungsgrad besitzen. 2022 sind die Inhalte aus dem NachDenkEr-Transferprojekt in verschiedene Großveranstaltungen eingeflossen, wo sie jeweils viele Ausbilder/-innen erreicht haben. Beispielhaft genannt seien der Ausbildungsgipfel des Bäckerhandwerks mit 83 Teilnehmenden sowie das *Bread Summercamp* mit 191 Teilnehmenden. Festzustellen ist, dass nach der Durchführung der „Kurzworkshops“ die Anmeldungen für die NachDenkEr-Weiterbildungsangebote angestiegen sind.

3.2.2 Web Based Trainings zu den Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung im Lebensmittelhandwerk

Um die Verbreitung und Verstetigung der Ergebnisse sicherzustellen, wurden die Bedürfnisse der Zielgruppe bei der tatsächlichen Überführung der Inhalte in eine digitale Form im Januar 2022 bei jedem Schritt mitgedacht. Daraus resultiert die Konzeption von kurzzyklischen Weiterbildungsmodulen in Form von *Web Based Trainings* (WBTs). In ihrer Darstellungsweise können sie der Arbeitsrealität des Ausbildungspersonals optimal begegnen. Die niederschwellige Darstellung von Wissensinhalten in kleinen Einheiten hat das primäre Ziel, eine Sensibilisierung rund um die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Lebensmittelhandwerk zu fördern. Bei Bedarf, Interesse und Zeitkapazitäten kann es auf sekundärer Ebene zu einer Spezialisierung/Intensivierung kommen. Dazu sind die Inhalte so aufgebaut, dass sie entsprechend der knapp bemessenen freien Zeit für Weiterbildungsmaßnahmen in kurzen Sequenzen durchgearbeitet werden können. Weiterführende Informationen, Exkurseinheiten und multimediale Einbettungen können optional konsumiert werden und so eine Vertiefung in die Thematik schaffen. Der zu investierende Zeitaufwand steigt entsprechend an, kann aber jederzeit unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder neu aufgenommen werden. Dadurch können das Themengebiet, die Art und Zeiteinteilung der Weiterbildung individuell gewählt und angepasst werden. Eine abschließende Quizseinheit dient der Wiederholung der besprochenen Themen. Wissen, das über die Exkurseinheiten oder weiterführende Literatur optional konsumiert werden konnte, wird in diesen Einheiten nicht abgefragt. Darüber hinaus wurde davon abgesehen, eine Bestehensgrenze einzubinden. Die Inhalte der Weiterbildungsmöglichkeit werden auf freiwilliger Basis konsumiert, da es hier nicht um eine Abfrage von Wissen geht, sondern um die

Reflexion des Gelernten. Auf diese Weise soll Leistungs- bzw. Bestehensdruck vermieden werden.

Die weiterführenden Inhalte sowie auch die Quizeinheiten sind keine Voraussetzungen dafür, das gesamte WBT durchzuarbeiten bzw. zu verstehen. So können diese Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt, also z. B. auch nach Beenden eines WBT, erneut aufgerufen werden. Die WBTs umfassen die folgenden Themen:

- ▶ Nachhaltiges Denken Erleben (NachDenkEr),
- ▶ Umweltschutz und Nachhaltigkeit (Standardberufsbildposition),
- ▶ Digitalisierte Arbeitswelt (Standardberufsbildposition),
- ▶ Transport- und Lieferwege,
- ▶ Ressourceneffizienz,
- ▶ Regionalität und Saisonalität,
- ▶ Abfall,
- ▶ Gesundheit.

Die einzelnen WBTs sind in keiner vordefinierten Reihenfolge zu bearbeiten, sie sind unabhängig voneinander aufgebaut. An einigen Stellen wird aufeinander verwiesen, um die Zusammenhänge des gesamten Themengebiets Nachhaltigkeit zu reflektieren. Diese Hilfestellung setzt allerdings kein Vorwissen voraus.

Die entwickelten Qualifizierungsmodule wurden im Rahmen der Projektlaufzeit in bestehende Lehrgänge der Verbundpartner/-innen integriert, um die kommerzielle Vermarktung oder die Verbreitung der entwickelten Module voranzutreiben. Eine aus dem Projekt entstandene „Basis-Version“ im Sinne einer grundlegenden Sensibilisierung für die Thematik wird dabei als *Open-Source*-Publikation zur Nutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt, um das Konzept weltweit zu verbreiten. Dies dient vor allem dazu, dass z. B. unternehmens- und/oder berufsspezifische Anpassungen vorgenommen werden können. Die regelmäßige Aktualisierung der erarbeiteten Module auch nach der Förderperiode soll über ein entsprechendes zu erarbeitendes Geschäftsmodell dargestellt werden, über das notwendige Mittel für die Aktualisierung akquiriert werden können. Als zentrale Vertriebspartner werden dabei ADB Nord und ADB Weinheim dienen, zusätzlich wird eine Kooperation mit weiteren Partnern angestrebt, um einen Vertrieb in die Lebensmittelindustrie und Lebensmittelhandwerk infrastrukturell zu verankern.

Die von der Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk (ZWH) erstellten WBTs zum Thema Nachhaltigkeit und Digitalisierung stellen die entsprechenden Inhalte zielgruppengerecht dar. Gerade aus Sicht der Ausbilder/-innen sind Weiterbildungsmöglichkeiten meist mit einem finanziellen und besonders zeitlichen Aufwand verbunden. Aufbereitete Inhalte zu diesen Themen in dieser Darstellungsform sind sehr konkurrenzstark, da sie die oben genannte Nische punktgenau ausfüllen. Obwohl die Hauptzielgruppe Ausbildungspersonal im Lebensmittelhandwerk ist, können sie auch für andere Gruppen einen Mehrwert darstellen, z. B. für Auszubildende oder andere Gewerkevertreter/-innen, da viele Themen der Sensibilisierung auf andere Kontexte übertragen werden könnten. Durch ein mögliches Ausweiten der Nutzergruppe, können die WBTs in die Breite getragen werden.

3.2.3 Evaluation der Maßnahmen

Zur Qualitätssicherung der Qualifizierungsmodule wurde online über <https://www.socisurvey.de/Nachdenker> ein Evaluationsfragebogen erstellt, welchen die Teilnehmenden freiwillig am Ende der Seminare ausfüllen konnten. Von insgesamt 119 Teilnehmenden innerhalb der Projektlaufzeit, nahmen 53 Weiterbildungsteilnehmende aus den zwei- bis dreitägigen Seminaren an der Onlineevaluation teil. Insgesamt konnten 47 vollständig ausgefüllte Fragebögen in die Auswertung miteinfließen. Die Stichprobe setzt sich aus 31 weiblichen (66 %) und 16 männlichen Teilnehmenden (34 %) zusammen. Das Durchschnittsalter lag bei 40 Jahren.

Die Frage nach dem aktuell ausgeübten Beruf, beantwortete die Mehrheit mit Fachverkäufer/-in (44 %). Circa ein Drittel der Teilnehmenden waren Bäcker/-in, 17 Prozent gaben an, derzeit als Konditor/-in tätig zu sein, und knapp mehr als ein Drittel wählte die Kategorie „Sonstiges“. Die Auswertung der Kategorie „Sonstiges“ hat ergeben, dass die Teilnehmenden neben dem aktuell ausgeübten Beruf auch noch „Ausbilder/-in“ und/oder Leitungsfunktionen angegeben haben.

Die Mehrheit der Teilnehmenden (40 %) besitzt die mittlere Reife (Realschulabschluss), 29 Prozent die Fachhochschulreife. Jeweils acht Prozent der Teilnehmenden haben einen Hauptschulabschluss sowie die Allgemeine Hochschulreife und sechs Prozent den erweiterten Realschulabschluss. Die Frage nach den berufsqualifizierenden Abschlüssen enthält eine Mehrfachantwortmöglichkeit. So gab über die Hälfte (60 %) der an der Evaluation Beteiligten an, über eine abgeschlossene Berufsausbildung zu verfügen.

Anhand der soziodemografischen Daten kann festgehalten werden, dass die Teilnehmenden der Qualifikationsmodule eine sehr heterogene Gruppe darstellen. Die größte Übereinstimmung lag in den derzeitig ausgeübten Berufen. Hier lassen sich fast alle Teilnehmenden dem Bäckerhandwerk zuordnen.

Fast alle an der Evaluation Beteiligten gaben an, dass sie mit dem Anmeldeprozess für das Seminar, welcher im Vorfeld stattgefunden hat, zufrieden waren (96 %). 84 Prozent der Befragten gaben an, dass ihnen die Ziele des Seminars bekannt waren, und 16 Prozent stimmten dieser Aussage nur zum Teil zu.

70 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass ihre Erwartungen an das Seminar erfüllt wurden. 23 Prozent stimmten dieser Aussage nur zum Teil zu und sechs Prozent stimmten dieser Aussage nicht zu. Weiterhin gaben 14 Prozent der Befragten an, dass sie den Aufbau der Veranstaltung nur zum Teil gut nachvollziehen konnten, während 86 Prozent zustimmten, dass der Aufbau der Veranstaltung gut nachvollziehbar war.

Bezogen auf die Inhalte stimmten 86 Prozent der Teilnehmenden zu, dass die vermittelten Inhalte einen klaren Bezug zu den Zielen des Seminars haben. Zwölf Prozent stimmten dieser Aussage nur teilweise zu und zwei Prozent stimmten dieser Aussage nicht zu. Den zeitlichen Aufbau der einzelnen Themen innerhalb des Seminars hielten 88 Prozent der Teilnehmenden für angemessen. Zehn Prozent stimmten dieser Aussage nur zum Teil zu und zwei Prozent stimmten dieser Aussage nicht zu.

Bezogen auf die zeitliche Dimension wurde ebenfalls erhoben, ob die Seminarinhalte in einem angemessenen Tempo vermittelt wurden. Diesem stimmten bis auf zwei Prozent alle Teilnehmenden zu. Der Aussage „Ich interessiere mich für das Thema des Seminars“

stimmten 29 Prozent zu sowie 63 Prozent voll und ganz zu. Sechs Prozent stimmten der Aussage nur zum Teil und zwei Prozent gar nicht zu.

84 Prozent der an der Evaluation teilnehmenden Befragten schätzten ein, dass die innerhalb des Seminars gelernten Themen wichtig und nützlich sind. 15 Prozent stimmten dieser Aussage nur zum Teil und zwei Prozent nicht zu. Demgegenüber sind jedoch vier Prozent mehr (88 %) der Meinung, dass sie die gelernten Inhalte zukünftig in ihrer Arbeit umsetzen werden. Zehn Prozent stimmten dieser Aussage nur zum Teil und zwei Prozent nicht zu.

76 Prozent haben sich während des Seminars schon konkrete Ziele für die Umsetzung der Seminarinhalte vorgenommen. 23 Prozent haben dies teilweise gemacht und zwei Prozent nicht. Für die vorgenommene Umsetzung innerhalb ihrer Tätigkeit als Ausbildungspersonal empfinden 73 Prozent der Teilnehmenden die im Seminar behandelten Anwendungsbeispiele sowie Materialien als hilfreich. 27 Prozent empfinden die Materialien und Anwendungsbeispiele nur zum Teil hilfreich für die zukünftige Umsetzung.

Innerhalb der Evaluation gab es auch Feedbackfragen für die Dozierenden. Circa drei Viertel der an der Evaluation beteiligten Personen stimmten der Aussage zu, dass die jeweiligen Dozierenden gut vorbereitet wirkten, das Seminar interessant gestalteten, Sachverhalte gut erklären konnten sowie ausreichend auf Fragen und Beiträge der Teilnehmenden eingegangen sind. Circa 15 bis 17 Prozent stimmten dem eher zu sowie zwei bis vier Prozent teilweise. Die Aussage, dass die Dozierenden das Seminar interessant gestalten, stimmten jedoch zehn Prozent nur teilweise zu. Zwei bis vier Prozent der Teilnehmenden stimmten eher nicht zu, dass die Dozierenden gut vorbereitet wirkten, Sachverhalte gut erklären können sowie ausreichend auf Fragen und Beiträge der Teilnehmenden eingegangen seien.

Ein Drittel gab den durchgeführten Seminaren als Schulnote eine 1, fast die Hälfte bewerteten die Seminare mit einer 2, 19 Prozent mit der Schulnote 3 und zwei Prozent mit 4. Die Frage nach dem persönlichen Lernerfolg beantwortete knapp die Hälfte mit „gut“ (Schulnote 2), 17 Prozent mit „sehr gut“ (Schulnote 1), 29 Prozent mit „befriedigend“ (Schulnote 3) sowie vier Prozent mit „ausreichend“ (Schulnote 4).

4 Fazit

Durch die Adaption der in den Modellversuchen der Förderlinie III entstandenen Lehr-/Lernarrangements und Materialien für die Zielgruppe des beruflichen Bildungspersonals sowie der durchgeführten Weiterbildungen und die Integration in die Meisterausbildung innerhalb des NachDenkEr-Projekts ist der Grundstein für eine Qualifizierung des Berufsbildungspersonals und somit die Verankerung von nachhaltiger Entwicklung in der beruflichen Ausbildungspraxis gelegt. Die Transferprodukte und Ergebnisse des NachDenkEr-Projekts sind in hohem Maße geeignet, durch weitere Transferaktivitäten in die Breite der Berufe und weitere Berufsbereiche übertragen zu werden. Neben dieser Implementation innerhalb des betrieblichen Teils der dualen Berufsausbildung, wäre ein Transfer in den schulischen Teil der Berufsausbildung wünschenswert, da dadurch auch eine systematische Verzahnung, im Sinne einer Lernortkooperation stattfinden könnte. Gerade im Hin-

blick auf die Standardberufsbildpositionen „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ sowie „Digitalisierte Arbeitswelt“ haben die im NachDenkEr-Projekt entstandenen Transferprodukte das Potenzial, sich als prüfungsrelevantes Thema zu etablieren.

Die entwickelten WBTs werden über die derzeit in Finalisierung befindliche ZWH-Webseite bereitgestellt. Die ZWH fungiert als Bildungsdienstleisterin für das Handwerk und über die 53 Handwerkskammern und den Zentralverband des Deutschen Handwerks im ZWH e. V., sodass die Webseite als Plattform eine optimale Verteilungsstelle darstellt. Darüber hinaus werden die WBTs über das ZWH-Intranet bereitgestellt. So wird sichergestellt, dass über verschiedene Kanäle Feedbacks eingeholt bzw. gegeben werden können. Je weiter die WBTs in die Breite der Handwerksorganisationen getragen werden können, desto schneller kann hier ein Mehrwert für das Ausbildungspersonal im Lebensmittelhandwerk generiert werden. Eine Verbreitung nicht nur hinsichtlich der eigenen Weiterbildung, sondern auch im Kontext der Meistervorbereitung Teil 4 kann hier von Bedeutung sein. So ist es denkbar, zukünftig auch hinsichtlich der Umsetzung der Standardberufsbildpositionen, die in den nächsten Jahren in mehr und mehr neu geordneten Ausbildungsordnungen verpflichtend werden, eine passgenaue Aktualisierung zu begleiten. Besonders hinsichtlich der Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit, die stets neue Erkenntnisse und Weiterentwicklungen erfahren, ist eine Aktualisierung langfristig gesehen ohnehin zu empfehlen.

Literatur

- AK DQR – ARBEITSKREIS DEUTSCHER QUALIFIKATIONSRAHMEN (Hrsg.): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen 2011. URL: https://www.dqr.de/dqr/de/service/downloads/downloads_node.html (Stand: 27.02.2023)
- APELOJG, Benjamin: Prozessorientierte Didaktik. Persönliche Gedanken zur Weiterentwicklung von Lehren und Lernen. Potsdam 2015. URL: https://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/meprooek/Kompetenzmodell_der_ökonomischen_Bildung/Prozessorientierte_Didaktik_1512_endfassung.pdf (Stand: 27.02.2023)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Hauptausschuss: Erläuterungen zu den modernisierten Standardberufsbildpositionen. Auszug aus der Broschüre: Vier sind die Zukunft. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Recht. Sicherheit. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe (Ausbildung Gestalten). Bonn 2021. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA_Erlaeuterungen-der-integrativ-zu-vermittelnden-Fertigkeiten-Kenntnisse-und-Faehigkeiten.pdf (Stand: 27.02.2023)
- BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Berufsbildungsbericht 2020. Bonn 2020. URL: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/31609_Berufsbildungsbericht_2020.pdf?__blob=publicationFile&3Bv=6 (Stand: 27.02.2023)
- DEUTSCHER BUNDESTAG (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung ermöglichen – Gleiche Bildungsteilnahme sichern. Drucksache 17/9395. Berlin 2012 <https://dserver.bundestag.de/btd/17/093/1709395.pdf> (Stand: 27.02.2023)
- DUK – DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION E. V. (Hrsg.): Das deutsche Nationalkomitee für die UN-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. Positionspapier „Zukunftsstrategie BNE 2015+“.

- Bonn 2013. URL: https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/bne-positionspapier-2015plus_deutsch.pdf?__blob=publicationFile (Stand: 27.02.2023)
- GLÄSER, Jochen; LAUDEL, Grit: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrument rekonstruierender Untersuchungen. Wiesbaden 2010
- 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. 131–152. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8602> (Stand: 04.10.2023)
- KUHLMEIER, Werner; VOLLMER, Thomas: Didaktik gewerblich-technischer Berufsbildung im Kontext der UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (2013) 24, S. 1–20. URL: http://www.bwpat.de/ausgabe24/kuhlmeier_vollmer_bwpat24.pdf (Stand: 27.02.2023)
- MAYRING, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim 2022
- ROST, Jürgen: Messung von Kompetenzen. Globales Lernen. In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik (2005) 28, S. 14–18
- ROTHER, Michael; RÖHRIG, Anne; HOCHMUTH, Jörg; APELOJG, Benjamin: Überbetriebliche Lehr-/Lernarrangements im Kontext einer nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzbildung von angehenden Bäckerinnen und Bäckern. Der Modellversuch NiB-Scout: Kompetenzmodell für Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk. In: ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KUHLMEIER, Werner (Hrsg.): Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie. Bonn 2023, S. 123–142. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 04.10.2023)
- VIEBACK, Linda; KÖNIG, Lisa; FOLKENS, Lukas, BRÄMER, Stefan: Nachhaltigkeitsbewusstsein und BBNE als Erfolgsfaktoren für Ausbildungsbetriebe der Lebensmittelbranche. Der Modellversuch NachLeben: Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen. Situierete Lehr-/Lernarrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz in der betrieblichen Ausbildung. In: ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KUHLMEIER, Werner (Hrsg.): Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie. Bonn 2023, S. 61–80. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 04.10.2023)
- ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BÄCKERHANDWERKS (Hrsg.): Wirtschaftsfaktor Bäckerhandwerk. Berlin 2023a. URL: <https://www.baeckerhandwerk.de/baeckerhandwerk/zahlen-fakten/> (Stand: 27.02.2023)
- ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BÄCKERHANDWERKS (Hrsg.): Aus- und Weiterbildung. Lehrlingszahlen in Deutschland von 2014 bis 2021. Berlin 2023b. URL: <https://www.baeckerhandwerk.de/baeckerhandwerk/zahlen-fakten/aus-und-weiterbildung/> (Stand: 27.02.2023)

Mareike Beer, Pia Alder

► „Nachhaltigkeit ist Zukunft“ – Wissen, Bewusstsein und Handeln durch Nachhaltigkeitsbildung in Molkereien fördern

Der Modellversuch QuaNEM: Qualifizierung für Nachhaltige Entwicklung in der Milchwirtschaft

Schlagwörter:

- Ausbilderqualifizierung in der Milchwirtschaft
- BBNE im Transfer
- Nachhaltigkeitsbildung
- Zukunftsorientiert ausbilden
- Bildungsurlaub

Im vorliegenden Beitrag werden die Ziele, die mit dem Transferprojekt QuaNEM – Teil der Modellversuche zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) – verfolgt werden, dargelegt und erläutert. Als Kernstück des BBNE-Transferprojektes „QuaNEM – Qualifizierung für Nachhaltige Entwicklung in der Milchwirtschaft“ wurde eine Ausbilderqualifizierung in unterschiedlichen Formen entwickelt. Diese wird ausführlich vorgestellt, und es werden beispielhaft ausgewählte Praxisprojekte beschrieben, die die Teilnehmenden in ihren Betrieben durchgeführt haben. Der Beitrag endet mit Überlegungen zu den Erkenntnissen aus der Transferprojektarbeit im Bereich der BBNE.

1 Einleitung – Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer

Eine Erkenntnis aus der bisherigen Modellversuchsarbeit im Förderschwerpunkt BBNE in der Milchwirtschaft ist, dass in dieser Branche bereits viele Aktivitäten zur Verbesserung der Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette unternommen werden. Das betrifft die Produktionsketten, die operativen Arbeitsprozesse und die Berufsausbildung sowie die Zusammenarbeit der Molkereien mit ihren Zulieferern und Kundinnen bzw. Kunden. Nachhaltigkeit umfasst den gesamten Produktionszyklus einschließlich der vor- und nachgelagerten Prozesse der Milcherzeugung – Stichworte sind Tierwohl und faire Milchpreise –, der Milchverarbeitung und der Herstellung von Molkereiprodukten sowie die Absatzmärkte und das Marketing inklusive der Kundenbindung und der Verantwortung

gegenüber den Verbraucherinnen und Verbrauchern. Jedoch lässt sich die Forderung nach mehr Nachhaltigkeit oft nicht unmittelbar in ein verbindliches und eindeutiges berufliches Handeln übersetzen (vgl. KASTRUP u. a. 2012, S. 119). Die Unbestimmtheit des Begriffs Nachhaltigkeit sowie der hohe Abstraktionsgrad des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung erschweren die Umsetzung nachhaltigkeitsorientierter Berufsbildungsprozesse.

Wie Nachhaltigkeit in der Ausbildung vermittelt und bearbeitet werden kann, war u. a. Gegenstand des Modellversuchs „Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie – NaMiTec“ (Laufzeit Mai 2018 bis Oktober 2021), in dem es um die Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrags zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie ging (vgl. BEER/STEINKAMP 2023). Mit der Frage, wie die gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse vom Projekt in die Strukturen der Berufsbildung gebracht werden können, befasst sich das Transferprojekt QuaNEM. Durch QuaNEM sollen besondere und dem Berufsbild entsprechende, aber in den Ordnungsmitteln nicht verankerte und/oder ausbaufähige Kompetenzen im Themenfeld der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung gefördert und erweitert werden. Wie bereits im NaMiTec-Modellversuch arbeiteten im QuaNEM-Transferprojekt die Projektpartner LUFA Nord-West und die Universität Osnabrück zusammen. Bei der LUFA Nord-West ist mit dem Milchwirtschaftlichen Bildungszentrum des Instituts für Lebensmittelqualität die zentrale Ausbildungsstätte für Niedersachsen, Bremen und Nordrhein-Westfalen für Milchtechnologinnen und -technologen und milchwirtschaftliche Laborantinnen und Laboranten sowie die Fortbildungsstätte für Molkereimeisterinnen und -meister angesiedelt. Von der Universität Osnabrück ist das Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Institut für Erziehungswissenschaften am Transferprojekt beteiligt.

Im vorliegenden Beitrag werden die Ziele des BBNE-Transferprojekts „QuaNEM – Qualifizierung für nachhaltige Entwicklung in der Milchwirtschaft“ vorgestellt und erläutert. Der Auf- und Ausbau sowie die dauerhafte Sicherung von BBNE-Strukturen in der Milchwirtschaft ist in diesem Projekt handlungsleitend und als übergeordnetes Ziel zu bezeichnen; das zugehörige Unterziel ist die Etablierung der Ergebnisse und Materialien aus dem vorangegangenen Modellversuch NaMiTec sowie die weitere wissenschaftliche Bearbeitung des Themengebietes einschließlich der Dissemination der Projektergebnisse.

Im Beitrag wird ferner die Ausbilderqualifizierung als Kernstück des BBNE-Transferprojektes QuaNEM vorgestellt. Sie adressiert Ausbilderinnen und Ausbilder für die Ausbildungsberufe Milchtechnologin/Milchtechnologe und milchwirtschaftliche/-r Laborant/-in, welche in Molkereien (Lernort Betrieb) und milchwirtschaftlichen Bildungszentren (Lernort überbetriebliche Bildungsstätte) tätig sind. QuaNEM deckt damit, ebenso wie der vorangegangene Modellversuch NaMiTec, Ausbildungsberufe aus dem Zuständigkeitsbereich der Landwirtschaftskammern ab.

Die Darstellung des Konzepts und Vorgehens wird im Beitrag mit konkreten Beispielen für nachhaltige Praxisprojekte aus der Qualifizierung unterlegt. Dabei werden auch soziale Aspekte von Nachhaltigkeit und BBNE sowie die (pädagogischen) Gestaltungspotenziale von Nachhaltigkeit für die Berufsausbildung thematisiert und hervorgehoben. Der Beitrag

schließt mit einigen Überlegungen zu den Stolpersteinen und Gelingensbedingungen von Transferprojekten im Bereich der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung.

2 Ausgangslage: Nachhaltigkeit in der Milchwirtschaft

„Auch die milchwirtschaftlichen Unternehmen werden mit den Forderungen nach mehr Umwelt- und Klimaschutz umgehen müssen“, heißt es im Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Milch und Milcherzeugnissen aus dem Jahr 2022, den die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung herausgibt (vgl. BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG 2022, S. 18).

Es gibt 229 Unternehmen in der Molkereiwirtschaft, 170 von ihnen beschäftigen mehr als 50 Mitarbeiter/-innen. Insgesamt 29,5 Milliarden Euro setzten die deutschen Unternehmen der Milchwirtschaft im Jahr 2020 um, was einem Umsatzplus von 0,5 Milliarden im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Die Unternehmen der Milchwirtschaft trugen damit 15,9 Prozent zum Gesamtumsatz der Ernährungsbranche bei. Damit bilden die milchwirtschaftlichen Unternehmen den zweitstärksten Wirtschaftszweig der deutschen Ernährungsindustrie hinter der Fleisch- und fleischverarbeitenden Industrie. Die deutsche Milchindustrie hat einen Exportüberhang, die meisten Exporte werden in EU-Mitgliedsstaaten getätigt, der größte Umsatz wurde jedoch mit dem Handelspartner China gemacht (vgl. BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG 2022, S. 16ff.).

2020 waren 44.469 Mitarbeiter/-innen in den deutschen milchwirtschaftlichen Unternehmen beschäftigt. Trotz des Umsatzplus in der Milchverarbeitenden Industrie wurden in vielen Unternehmen Stellen abgebaut oder konnten nicht nachbesetzt werden. Die kleineren Unternehmen waren stärker vom Stellenabbau betroffen als die größeren. Unternehmen mit 20 bis 50 Mitarbeitenden hatten 273 Personen weniger als im Vorjahr beschäftigt; bei Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitenden waren es nur 99 Personen weniger als im Vorjahr (vgl. ebd.).

2.1 Relevanzwahrnehmung nachhaltigen Handelns in der Milchwirtschaft

Nachhaltige Investitionen und die Produktion hochwertiger Erzeugnisse, bei der die Verbraucherwünsche stärker als bisher in den Fokus genommen werden, sowie eine nachhaltige Wirtschaftsweise sind für die Branche zukunftsichernd, konstatiert die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung in ihrem Bericht (vgl. BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG 2022, S. 18). Feststellbar ist ein wachsendes Interesse der Bevölkerung an nachhaltigerer Ernährung, wodurch sich die Kaufgewohnheiten und damit die Nachfrage verändern. Dabei steht oftmals die Herkunft des Rohstoffs Milch im Mittelpunkt des Interesses. Auch Aspekte des Tierwohls und die Klimafolgen der Milcherzeugung sind Themen, die die Kaufentscheidungen verbraucherseits beeinflussen und mit denen sich auch die Milchverarbeitende Industrie befasst. Dies ist bereits erkennbar: In der Milcherzeugung steigen die Anteile an inländisch produzierter Milch nach ökologisch-biologischen Standards. So hielten im Jahr 2020 4.785 Betriebe in Deutschland ihre Milchkühe nach den

Richtlinien für den ökologisch/biologischen Anbau, was einem Zuwachs von 699 Betriebe im Vergleich zur Landwirtschaftszählung 2016 entspricht. Allein 495 der neuen Betriebe, die nun nach ökologisch/biologischen Vorgaben wirtschaften, kommen aus dem Bundesland Bayern. Mit der Zahl der Betriebe steigt auch die Zahl der ökologisch bzw. biologisch bewirtschafteten Milchkühe. Bei einer Gesamtzahl von 226.604 Milchkühen in ökologisch/biologischer Haltung ist ein Zuwachs von 51.021 im Vergleich zu 2016 zu vermerken (vgl. ebd., S. 11).

Dass die Beschäftigung mit Nachhaltigkeit in den milcherzeugenden und -verarbeitenden Unternehmen hochrelevant ist, zeigen die unterschiedlichen Maßnahmen und Aktivitäten vonseiten der Interessenvereinigungen, der Kammern und der unterschiedlichen Unternehmen. Exemplarisch sind neben den einzelunternehmerischen Aktivitäten das Qualitätsmanagement-Nachhaltigkeitsmodul Milch des QM-Milch e. V. (Pilotphase von 2017 bis 2020, seit 2020 steht es allen Molkereien in Deutschland zur Verfügung), der Leitfaden „Nachhaltigkeit in der milchwirtschaftlichen Praxis – Anwendung der ISO 26000“ des Milchindustrie-Verbands e. V. (steht seit 2011 zur Verfügung) und der Milchlandpreis „Die Goldene Olga“, der als Unternehmerpreis für nachhaltiges Wirtschaften von der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsen e. V. seit 2001 verliehen wird, zu nennen.

Der Verbrauch von Konsummilch sinkt trotz der Bemühungen der Branche um mehr Nachhaltigkeit und verbesserte Kommunikations- und Marketingstrategien stetig und hat 2021 mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 47,8 Kilogramm den niedrigsten Wert seit 1991 erreicht (vgl. BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG 2022, S. 28). Dies wird häufig mit einem veränderten Ernährungsverhalten der Bürgerinnen und Bürger zusammengebracht (vgl. exemplarisch IWD 2022; HOSSFELD 2021, S. 1). Das wachsende Angebot an Milchsubstituten bestärkt diese Annahme. So hat sich der Absatz pflanzlicher Milchalternativen auf Basis von Hafer, Soja, Mandel oder Reis zwischen 2018 und 2020 verdoppelt (vgl. STATISTA 2023).

Einige Molkereien haben auf diese Entwicklung reagiert und in ihr Produktionsportfolio sowohl vegane als auch hybride Produkte aufgenommen. Bei letzteren handelt es sich um Endprodukte wie Milch, Eis oder Joghurt, in denen der tierische Anteil um die Hälfte reduziert und durch pflanzliche Alternativen ergänzt wird. In ihrer Unternehmensstrategie setzen viele Unternehmen auch künftig auf diese Produkte (vgl. HOSSFELD 2021, S. 7). Hoßfeld kommt zu dem Schluss, dass ökologische, ethische sowie gesundheitliche Gründe ausschlaggebend dafür sind, dass Menschen vermehrt den Erwerb tierischer Produkte meiden, was in der Tendenz zu einer erhöhten Bereitschaft hinsichtlich des Konsums von Alternativprodukten führt (vgl. ebd., S. 11).

Nachhaltigkeit ist durch die aufgezeigten Entwicklungen ein hochrelevantes Thema für die Milchverarbeitenden Unternehmen. Nicht zuletzt sind einige von ihnen aufgrund ihrer Unternehmensgröße zur Abgabe eines *Corporate-Social-Responsibility*-Berichts bzw. eines Berichts nach der *Corporate Sustainability Reporting Directive* verpflichtet. Nach der im November 2022 verabschiedeten Richtlinie müssen Unternehmen in ihrem Bericht nichtfinanzielle Informationen darlegen, etwa zu den Nachhaltigkeitszielen, zum Umwelt-

schutz, zu den wichtigsten nachteiligen Wirkungen des Unternehmens und zu noch nicht bilanzierten immateriellen Ressourcen.

2.2 Das betriebliche Ausbildungspersonal – Nachhaltigkeitsverständnis und Bedarfe

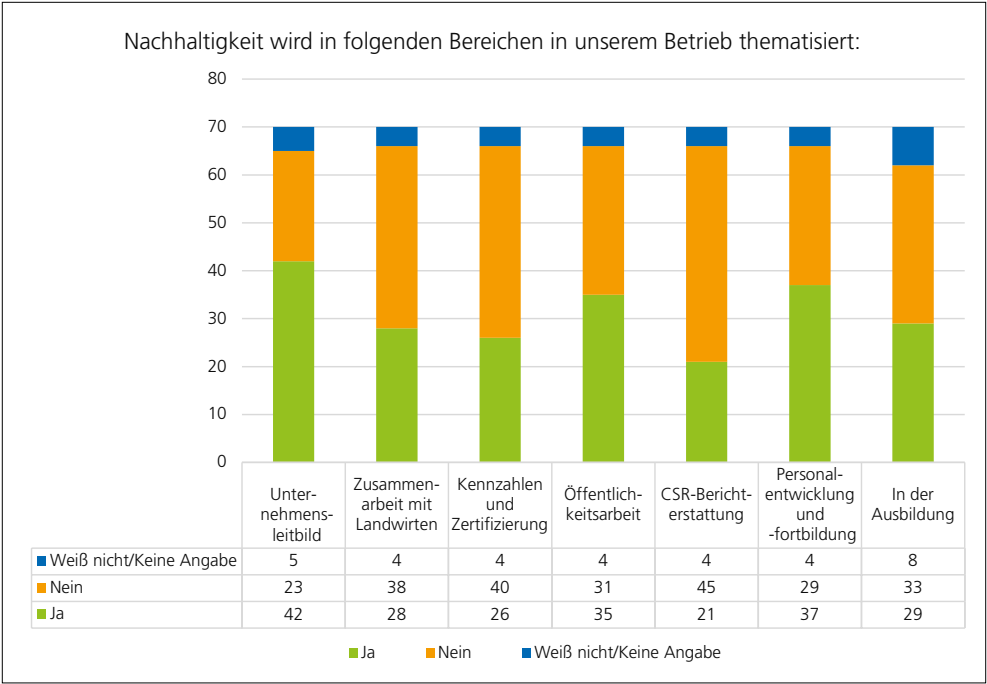
Spätestens mit der Modernisierung der Standardberufsbildpositionen und der Ergänzung der Standardberufsbildposition 4 „Umweltschutz“ um „Nachhaltigkeit“ gewinnt das Thema auch in der Berufsausbildung in den Molkereien an Bedeutung. Das Berufsbildungspersonal spielt eine entscheidende Rolle bei der beruflichen Qualifizierung von Nachwuchskräften. Transferbemühungen treffen jedoch vor allem in den Betrieben und Bildungsinstitutionen „stets auf gewachsene [...] Strukturen und Einstellungen [...], eingespielte Praxisabläufe und Gewohnheiten“ (EULER 2004, S. 6). Die Frage, wer in den Betrieben an der Ausbildung beteiligt ist oder nach welchen Kriterien Betriebe ihren Mitarbeitenden Ausbildungsaufgaben übertragen und welche Qualifikationsanforderungen von betrieblicher Seite an ausbildende Mitarbeiter/-innen gestellt werden, ist nicht eindeutig geklärt (vgl. EBBINGHAUS 2011, S. 123). Die Kenntnis der Zielgruppen, ihrer Bedarfe und Motivationen ist daher von hoher Bedeutung für einen gelingenden Transfer. Zwar konnte an das im Modellversuch NaMiTec erworbene Vorwissen angeknüpft werden, jedoch wurde entschieden, im Transferprojekt QuaNEM eine Ist-Stand- und Bedarfsabfrage mittels LimeSurvey bei den Betrieben im Zuständigkeitsbereich der LUFA Nord-West zu tätigen. Die Ausbilderinnen und Ausbilder, die für die Berufsausbildung zuständigen Personen und die an der Berufsausbildung beteiligten Fachkräfte wurden gebeten, den Fragebogen zu bearbeiten. Ziel war, die Relevanzwahrnehmung des Themas Nachhaltigkeit in der betrieblichen Praxis und die bisherigen Bezugspunkte der Befragten zur BBNE zu erfassen.

An der Onlineumfrage haben 70 Personen teilgenommen. Gut drei Viertel der Teilnehmenden gaben an, dass sie sich im Betrieb mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigen (53 Personen). Zehn Personen gaben an, dass Nachhaltigkeit kein Thema im betrieblichen Alltag ist, sieben Personen konnten oder wollten diese Frage nicht beantworten.

Nach den konkreten Handlungszusammenhängen oder unternehmerischen Prozessen befragt, in denen es betriebliche Anknüpfungspunkte zu Nachhaltigkeit gibt (vgl. Abb. 1), gaben die meisten an, dass Nachhaltigkeit im Unternehmensleitbild eine Rolle spielt (42 Personen). Ebenfalls überdurchschnittlich oft ordnen die Befragten das Thema der Personalentwicklung und -fortbildung (37 von 70 Nennungen) und der Öffentlichkeitsarbeit (35 von 70 Nennungen) zu.

Weniger als die Hälfte (41 %) der Befragten gab an, dass Nachhaltigkeit bereits in der Berufsausbildung in ihrem Unternehmen thematisiert wird.

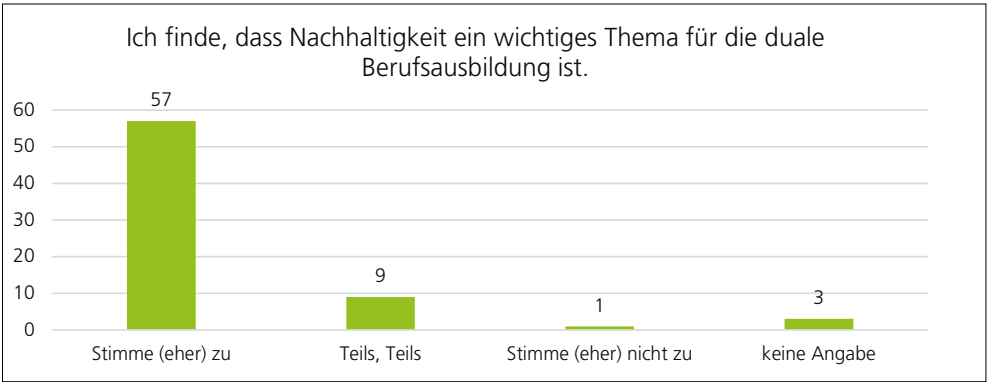
Abbildung 1: Betriebsinterne Prozesse mit Nachhaltigkeitsbezug (Ergebnisse einer Onlinebefragung im QuaNEM-Transferprojekt)



Anm.: n=70
Quelle: eigene Darstellung

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage auch nach der wahrgenommenen Relevanz der Nachhaltigkeit in der Berufsbildung in den milchverarbeitenden Betrieben (vgl. Abb. 2).

Abbildung 2: Relevanzeinschätzung von Nachhaltigkeit in der dualen Ausbildung



Anm.: n=70
Quelle: eigene Darstellung

Mit 57 von 70 Personen gab der überwiegende Teil der Umfrageteilnehmenden an, dass Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema auch für die duale Ausbildung ist.

Die Befragten wurden zudem gebeten, in einem Freitextfeld zu erläutern, weshalb sie der Aussage „Ich finde, dass Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema für die duale Berufsausbildung ist“ zustimmen, sich unsicher sind oder eben nicht zustimmen. Von dieser Möglichkeit machten 51 der Befragten Gebrauch.

Die Antworten im Rahmen der Umfrageerhebung können grob drei unterschiedlichen Haltungen zugeordnet werden. Ein Teil der Befragten hält Nachhaltigkeit für relevant, hatte bislang aber wenige Berührungspunkte in der betrieblichen Praxis mit diesem Thema. Angehörige dieser Gruppe schrieben z. B.: „Ich habe noch sehr wenig mit dem Thema Nachhaltigkeit zu tun gehabt, finde aber, dass es in der heutigen Zeit sehr wichtig ist, darüber informiert zu sein.“

Eine zweite Gruppe ist als „Skeptiker/-innen“ zu bezeichnen. Sie sprechen dem Thema nicht grundsätzlich die Relevanz ab, halten es aber im betrieblichen Kontext für schwer operationalisierbar. So gab ein/-e Befragte/-r an:

„Die Möglichkeiten der eigenen Einflussnahme auf eine nachhaltige Lebensmittelproduktion sind im Labor in meinen Augen sehr eingeschränkt. Nachhaltigkeit ist eher ein schwammiger Begriff, der im Bereich Marketing verwendet wird oder als Schlagwort gerne benutzt wird, aber nicht praktisch mit Leben gefüllt wird. Für eine erfolgreiche Durchführung des Arbeitsauftrages eines Labors ist dieses Thema eher von deutlich niedrigerem Rang.“

Die am häufigsten vertretene Haltung in den schriftlichen Erläuterungen im Freitextfeld der Umfrage ist, dass sich die Unternehmen aus der Milchwirtschaft ihrer unternehmerischen Verantwortung in puncto Nachhaltigkeit stellen wollen und müssen und bereits Aktivitäten angestoßen haben und umsetzen. Exemplarisch für diese Einstellung wird das titelgebende Zitat herangezogen:

„Nachhaltigkeit ist Zukunft. Junge Menschen müssen diese Verantwortung früh übernehmen. Gerade im Bereich der Lebensmittelverarbeitung werden wertvolle Ressourcen wie Trinkwasser, Verpackungsmaterialien usw. in großen Mengen verbraucht/verarbeitet. Auch das Thema Tierwohl/Tierhaltung/Landwirtschaft rückt immer mehr in das Bewusstsein der Menschen/Verbraucher. Unsere Branche muss Verantwortung übernehmen und kann dieses nur mit gut ausgebildetem Fachpersonal leisten und garantieren.“

Relevant für den Transfer war außerdem die Frage nach der pädagogischen Vorbildung des Berufsbildungspersonals. Hier gaben 32 der Befragten an, über den Abschluss „Meister/-in“ zu verfügen, 29 Personen gaben an, die Ausbildereignungsprüfung gemäß Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) absolviert zu haben. Neun der Umfrageteilnehmer/-innen sind ohne (berufs-)pädagogische Vorkenntnisse an der Durchführung der Berufsausbildung beteiligt.

Die Ansätze für den Transfer „vom Projekt zur Struktur – von NaMiTec zu QuaNEM“ werden im folgenden Kapitel dargelegt.

3 Vom Projekt zur Struktur – von NaMiTec zu QuaNEM

Im Modellversuch NaMiTec wurde Nachhaltigkeit nicht als zusätzliches Thema verstanden, sondern als etwas, das die Betriebe und Unternehmen in der Milchwirtschaft bereits stark beschäftigt und auch künftig noch stärker durchdringen wird. Durch die NaMiTec-Materialien (vgl. dazu ausführlich BEER/STEINKAMP 2023) soll das Nachhaltigkeitsbewusstsein des Ausbildungspersonals und der Auszubildenden gestärkt werden. Sie sollen ein nachhaltigkeitsrelevantes Grundwissen und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Kompetenzen erwerben können und in die Lage versetzt werden, ihr Wissen authentisch und fachlich fundiert zu vermitteln bzw. fachgerecht anwenden zu können. Nachhaltigkeitsrelevante Facharbeit erstreckt sich in diesem Sinne auf sämtliche Produktions- und Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen und meint dabei mehr als nur eine positive Grundhaltung gegenüber ökologischen Themen oder sozial-gesellschaftlichen Fragen. Vielmehr bezieht unternehmerisches Handeln ökologische, soziale und ethische Grundprinzipien in ökonomische Entscheidungsfindungsprozesse mit ein (vgl. MAYER 2020, S. 25).

Da das Berufsbildungspersonal eine entscheidende Rolle hinsichtlich der beruflichen Qualifizierung des betrieblichen Nachwuchses spielt, benötigt es fachliche und berufspädagogische Kompetenzen, zeitliche Ressourcen und im Sinne des lebenslangen Lernens und als Reaktion auf die sich stets wandelnden Anforderungen eine Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen als Auszubildende. Sowohl aus betriebswirtschaftlich-ökonomischer als auch aus pädagogisch-subjektorientierter Perspektive werden somit Anforderungen an das betriebliche Ausbildungspersonal bzw. an die Ausbildungsqualität gestellt (vgl. DIETRICH/HARM 2018, S. 14).

Die fachlichen sowie berufspädagogischen Kompetenzen werden formal durch die sogenannte Ausbildereignungsprüfung nach der AEVO nachgewiesen. Diese kann für sich alleine abgelegt werden, ist jedoch auch verpflichtender Teil der Meisterprüfung in den Berufen der Handwerks- oder der Landwirtschaftskammern. In der modernisierten Verordnung über die Meisterprüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss Molkereimeister – Bachelor Professional in Milchtechnologie und Molkereimeisterin – Bachelor Professional in Milchtechnologie (Molkereimeister-Prüfungsverordnung) werden zahlreiche Anforderungen definiert. Für das Bestehen der Prüfung haben die angehenden Meister/-innen neben den molkereispezifischen Inhalten im Prüfungsteil „Prozess- und Verfahrenstechnik“ z. B. nachzuweisen, dass sie Zusammenhänge der Berufsbildung und Mitarbeiterführung erkennen, Auszubildende ausbilden sowie Mitarbeiter/-innen führen können. Außerdem wird der Nachweis entsprechender fachlicher, methodischer und didaktischer Fähigkeiten gefordert. Unter anderem wird erwartet, dass die Auszubildenden lernförderliche Bedingungen und eine motivierende Lernkultur im Betrieb schaffen, zielgruppengerechte Ausbildungsmethoden und -medien auswählen und situationsspezifisch einsetzen oder Auszubildende bei Lernschwierigkeiten durch eine individuelle Gestaltung der Ausbildung sowie durch

eine Lernberatung unterstützen können. Sie sollen den Auszubildenden zusätzliche Ausbildungsangebote, insbesondere in Form von Zusatzqualifikationen, machen und die soziale und persönliche Entwicklung sowie die interkulturellen Kompetenzen der Auszubildenden fördern, Leistungen bewerten und die Auszubildenden auf ihre Prüfungen vorbereiten können sowie in der Lage sein, Auszubildenden und andere Mitarbeitende auf Weiterbildungsmöglichkeiten hinzuweisen (vgl. § 14 Molkereimeister-Prüfungsverordnung).

Um diesen vielfältigen Aufgaben gerecht werden zu können, benötigen Auszubildende eine Vielzahl an Kompetenzen. Dabei sind fundierte berufliche Fachkenntnisse nach wie vor unverzichtbar, alleine aber nicht mehr ausreichend (vgl. EBBINGHAUS 2011, S. 125). Da die angehenden Molkereimeister/-innen jedoch zuvor üblicherweise keine berufspädagogische Ausbildung absolviert haben, ist anzunehmen, dass sie sich die notwendigen Kompetenzen autodidaktisch und ggf. durch ihren bereits erfolgten Einsatz in der Berufsausbildung im *Learning by doing* angeeignet haben (sollten). Denn auch der Vorbereitungskurs auf die Meisterprüfung bzw. auf die Ausbildereignungsprüfung nach AEVO kann in der Kürze der Zeit die geforderten Kompetenzen nicht vollumfänglich vermitteln. Der Vorbereitungskurs dauert etwa acht Tage (nachzulesen im Veranstaltungskalender der Landwirtschaftskammer Niedersachsen). Dies deutet darauf hin, dass ein großer Teil der oben angeführten und in der Prüfung nach AEVO nachzuweisenden Kompetenzen bereits zu Beginn des Lehrgangs vorausgesetzt wird. Zudem sind die Vorbereitungslehrgänge von den Meister-Anwärterinnen und -Anwärtern nicht verpflichtend zu besuchen und keine Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung, wenngleich hinzuzufügen ist, dass die angehenden Molkereimeister/-innen die kostenpflichtigen Lehrgänge nahezu ausnahmslos für ihre Prüfungsvorbereitung nutzen. Die Anforderungen an das Berufsbildungspersonal sind nicht nur in fachlicher und berufsspezifischer, sondern auch in pädagogisch-didaktischer Hinsicht hoch. Ulmer/Weiß/Zöller konstatieren in diesem Kontext „ein erweitertes Aufgabenverständnis [...] [und eine] Heterogenität der Aufgaben und Rollen“ (ULMER/WEISS/ZÖLLER 2012, S. 10) des beruflichen Bildungspersonals.

Der NaMiTec-Modellversuch ging hierauf ein, indem zusätzlich zu den Lehr-/Lernmodulen für die Auszubildenden ein sogenanntes Pädagogisches Begleitheft entwickelt wurde, mit dem die Auszubildenden in den Betrieben adressiert wurden. Insgesamt wurde im NaMiTec-Modellversuch darauf geachtet, dass die Materialien bedarfsgerecht, niedrigschwellig sowie praxisnah konzipiert sind und einen unmittelbaren Anwendungsbezug haben. Unter Einbindung relevanter Akteure aus den auszubildenden Betrieben sowie aus der Berufsbildenden Schule (BBS) und unter Einbindung der Auszubildenden selbst wurden die Module erarbeitet, die sowohl einen engen Bezug zu den Curricula als auch zu Themen und typischen Problemsituationen aus dem Komplex der BBNE haben. Diese Ziele wurden während des gesamten Arbeitsprozesses im Modellversuch unter Berücksichtigung und Anwendung des didaktischen Konzepts der BBNE verfolgt. Die Aneignung von Kompetenzen im Umgang mit Widersprüchlichkeiten, die sich aus konkurrierenden unternehmerischen, gesellschaftlichen und ökologischen Interessen ergeben können, ist ein Kernanliegen der BBNE (vgl. FISCHER u. a. 2020, S. 75). Deren übergeordnetes Ziel ist es, vom beruflichen Handlungsfeld ausgehend Kompetenzen zu fördern, mit denen die Arbeits- und Lebenswelt zukunftsfähig im Sinne der Nachhaltigkeit ausgestaltet werden kann. Angenommen wurde

deshalb für die Konzeption der Qualifizierungsangebote für das ausbildende Personal in den Molkereien, dass neben Kernthemen nachhaltigen Handelns und Wirtschaftens in der Milchwirtschaft auch die pädagogisch-didaktische Vermittlung von Inhalten Gegenstand der Schulung sein sollte. Besonderes Augenmerk wurde deshalb auf den Ausbau der Ausbilderkompetenzen gelegt. Diesem Verständnis nach beinhaltet berufliche Bildung auch das Ziel, die Lernenden zu einer aktiven Teilhabe an und Mitgestaltung von Arbeitswelt und Gesellschaft zu befähigen.

Generell umfasst BBNE die klassischen Kompetenzdimensionen Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz, außerdem geht BBNE von den anerkannten Grundsätzen der Handlungs- und Kompetenzorientierung sowie der Verschränkung des Situations-, Wissenschafts- und Persönlichkeitsprinzips aus (vgl. KUHLMAYER/VOLLMER 2018, S. 145). Diese erstgenannten drei Dimensionen werden im Abgleich mit nachhaltigkeitsdidaktischen Überlegungen als Handlungskompetenz für sachgerecht nachhaltiges Handeln, für gesellschaftlich verantwortliches Handeln sowie für sinnstiftendes und befriedigendes Handeln verstanden und können berufsspezifisch in ein Themen- und Kompetenzraster überführt werden (vgl. BRETSCHNEIDER/CASPER/MELZIG 2020, S. 54). Angewandt auf das Transferprojekt QUANEM bedeutet dies, Bezüge auf den genannten Ebenen zu den Inhalten und Themen der beruflichen Facharbeit in den Molkereien herzustellen, auf den Erkenntnissen des Modellversuchs NaMiTec aufzubauen und bedarfsgerecht und zielgruppenorientiert Qualifizierungsangebote für das Berufsbildungspersonal in den Betrieben zu entwickeln. Hieraus ergibt sich ein Themen- und Kompetenzraster für BBNE in den Molkereien (vgl. Tabelle 1). Mithilfe des Rasters kann eine

„systematische Verbindung zwischen den berufsbezogenen Arbeitsprozessen, den betrieblich-organisatorischen Entscheidungen und den gesellschaftlich-politischen Rahmenbedingungen mit den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung sowie den Dimensionen der beruflichen Handlungskompetenz“ (KASTRUP/KUHLMAYER/STROTMANN 2021, S. 26)

hergestellt werden. Betrachtet werden zunächst die milchwirtschaftlichen Kernprozesse der beruflichen Facharbeit in den Molkereien und deren vor- und nachgelagerten Prozesse. Auch die betriebswirtschaftlich-organisatorischen und die gesellschaftlich-politischen Aufgaben und Anforderungen an Wirtschaftsunternehmen werden mitgedacht und berücksichtigt.

Tabelle 1: Themen- und Kompetenzraster QuaNEM

		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu ...		
Handlungsebene		... sachgerecht nachhaltigem Handeln	... gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	... sinnstiftendem und befriedigendem Handeln
Milchwirtschaftliche Arbeitsprozesse	vorgelagert: Milcherzeugung	Transparenz über Produktionsbedingungen	faire Handelsbeziehungen (faire Milchpreise)	ökologische und faire Milcherzeugung (z. B. Tierwohl)
	Kernprozesse: BBNE in der Molkerei	schonender Umgang mit Ressourcen, auch unter Nutzung der Möglichkeiten der Digitalisierung	Auswirkungen des unternehmerischen Gestaltens	faire Arbeitsbedingungen
	nachgelagert: Verbraucher/-innen	Verpackungen	Labels, Siegel, Zertifizierungen	Sicherstellung der Lebensmittelversorgung mit qualitativ hochwertigen Produkten
Betrieblich, betriebswirtschaftlich und organisatorisch		nachhaltige Prozesskettengestaltung	<i>Corporate Social Responsibility</i> /Nachhaltigkeitsaktivitäten und -berichterstattung	Leitbilder und Unternehmenskultur
Gesellschaftlich, politisch		Systemzusammenhänge der Nachhaltigkeit	Unternehmerisches Engagement in der Region (Jugend, Berufsorientierung, Kommune, Vereine)	Umgang mit Widersprüchen, Zielkonflikten und Dilemmata

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an KASTRUP/KUHLMEIER/STROTMANN 2021, S. 26

Die in Tabelle 1 genannten Themen und Aspekte sind als beispielhaft und nicht als abschließend zu verstehen.

Im folgenden Kapitel werden die Operationalisierung des Themen- und Kompetenzrasters und das strategische Vorgehen zur Implementierung der Inhalte, Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Modellversuch NaMiTec hin zum Transferprojekt QuaNEM umfassend dargelegt und begründet.

4 Formate der „nachhaltigen“ Ausbilderqualifizierung

Aufgrund der zu Beginn der Projektphase andauernden COVID-19-Pandemie wurde die Auszubildendenqualifizierung in einem digitalen Format konzipiert. Um die Rahmenbedingungen bedarfsgerecht und zielgruppenadäquat auszugestalten, mussten zu Beginn auch organisatorische Fragen geklärt werden. Im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus der überbetrieblichen Unterweisung im kooperierenden milchwirtschaftlichen Bildungszentrum der LUFA Nord-West wurde entschieden, die mehrtägige Schulung jeweils einmal wöchentlich an einem festen Wochentag – der jedoch aus betriebsorganisatorischen Gründen kein Montag sein sollte – für jeweils drei Stunden anzubieten. Das wurde als sinnvoll erachtet, da angenommen werden musste, dass die Teilnehmenden sehr wahrscheinlich nicht für mehrere Tage am Stück und nicht für vollständige Arbeitstage freigestellt werden können. Inhaltlich steht neben der Vermittlung von (Grund-)Kenntnissen rund um Nachhaltigkeit in der Berufsbildung sowie um den Einsatz der im NaMiTec-Modellversuch entwickelten Lehr-/Lernmaterialien die Durchführung eines betrieblichen Praxisprojektes im Mittelpunkt der mehrwöchigen Qualifizierung. Denn Praxisnähe und der unmittelbare Anwendungsbezug sind Kriterien, auf die im QuaNEM-Transferprojekt großen Wert gelegt wird.

Die integrierte Praxisphase bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, das erlernte Wissen durch eigens konzipierte Lernsituationen unmittelbar in der Ausbildungspraxis umzusetzen und im Betrieb nutzbar zu machen. Damit soll erreicht werden, dass Nachhaltigkeit und die unterschiedlichen Facetten von BBNE nicht nur theoretisch und im pädagogischen Schonraum des Onlineseminars erlernt werden, sondern dass vor allem die Umsetzungsebene und die Anknüpfungspunkte in der täglichen beruflichen Facharbeit im Fokus stehen.

Aus diesem Grund wird das Praxisprojekt während der Onlineseminare gemeinsam vorbereitet. Während der eigenständigen Durchführung der Praxisprojekte in der betrieblichen Ausbildung im eigenen Betrieb werden vonseiten der Dozentinnen und Dozenten begleitende Sprechstunden angeboten. Ergänzend dazu wurde ein Leitfaden entwickelt, der die Teilnehmenden mit Aufgaben und Reflexionsfragen durch den Projektzyklus führt. Zum Abschluss der Qualifizierung werden die Praxisprojekte innerhalb der Kursgruppe präsentiert. Die gewählten Projekte waren vielfältig und deckten sowohl soziale als auch ökologische Dimensionen des Nachhaltigkeitsverständnisses ab. Unter anderem wurden folgende Praxisprojekte im Rahmen der QuaNEM-Qualifizierungen in den Betrieben durchgeführt:

- **„Saubere sortiert im Labor. Sortenreine Trennung von Verpackungsmüll“.** Es wurde eine Unterweisung für die Auszubildenden im Beruf Milchwirtschaftliche/-r Laborant/-in zum Umgang mit dem im Labor anfallenden Verpackungsmüll und den Lebensmittelresten nach der Probenentnahme entwickelt. Hierzu wurden Materialien entwickelt, z. B. eine Powerpoint-Präsentation sowie eine Handreichung zum Umgang mit den unterschiedlichen Stoffen zur ständigen Verfügbarkeit im Labor. Zudem wurden die betrieblichen Strukturen überarbeitet. So wurden einheitliche und mit Fußpedal zu

öffnende Müllbehälter angeschafft, eindeutig beschildert und bebildert, wodurch das bisherige Müllmanagement im Labor insgesamt verändert und verbessert wurde. Ziel des Projekts war es, die Auszubildenden und alle anderen Mitarbeitenden in den Bereichen Müllvermeidung, Mülltrennung, Recycling und Ressourcenschonung zu sensibilisieren und konkrete Veränderungen herbeizuführen.

- ▶ **„Bientöpfchen to go“:** In diesem Projekt haben Auszubildende aller Abteilungen einer Molkerei für interessierte Kolleginnen und Kollegen aus dem Betrieb Anzuchttopfe mit Blumensamen und Blumenerde gefüllt, die als Insektennahrung für den Balkon oder die Terrasse der Mitarbeitenden zuhause dienen sollen. Ziel des Projekts war es, die Auszubildenden für die Themen Artenvielfalt und Insektensterben zu sensibilisieren, aber vor allem die Zusammenarbeit der Auszubildenden aus den unterschiedlichen Abteilungen Produktion, Lager-Logistik und Verwaltung zu stärken und die Kommunikation zwischen den Nachwuchskräften im Betrieb zu fördern.
- ▶ **„Händewaschen – aber richtig“:** Im Rahmen einer betrieblichen Unterweisung wurden die Auszubildenden für die korrekte Handhygiene sensibilisiert. Dabei ging es um rechtliche Vorschriften im Umgang mit Lebensmitteln, um die Schonung der Haut und damit der eigenen Gesundheit und um den bewussten Umgang mit den Ressourcen Wasser, Seife und Desinfektionsmittel am Arbeitsplatz. Außerdem wurden Hinweisschilder für die gesamte Belegschaft erarbeitet und an den Waschplätzen angebracht. Auch wurde in diesem Kontext ein weiteres Azubiprojekt – die Kalkulation einer Umrüstung auf Handföhne anstelle von Papierspendern nach ökologischen und wirtschaftlichen Kriterien – angestoßen.
- ▶ **„Azubis werben Azubis“:** Die aktuellen Auszubildenden bereiteten in diesem Praxisprojekt gemeinsam mit dem Ausbilder die Präsentation des eigenen Betriebs auf einer Ausbildungsmesse vor. Der „Peer-to-Peer“-Ansatz stand dabei im Vordergrund. Das Projekt diente der Identifikation der Auszubildenden mit ihrem eigenen Betrieb, der Stärkung ihres Zugehörigkeitsgefühls und der Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Betriebs durch die Einbindung aktueller Auszubildender bei der Nachwuchskräftegewinnung.
- ▶ **„Butterblöcke – von der Anlieferung bis zur Verarbeitung“:** Im Rahmen dieses betrieblichen Projekts sollten zwei Auszubildende den Weg des Rohstoffs Butter im Werk von der Anlieferung über die Zwischenlagerung bis zur Portionierung für den Lebensmitteleinzelhandel nachverfolgen und die Temperatur der Butter laufend kontrollieren und damit ihre Kompetenzen in der Anwendung von Qualitätssicherungssystemen ausbauen. Ein weiteres Ziel des Projektes war, bei den Auszubildenden ein Bewusstsein für die Notwendigkeit eines ressourcenschonenden Umgangs mit dem Rohstoff Butter zu wecken und innerhalb der Produktion die Menge des Ausschusses, der mitunter durch zu warm gewordene Butter entsteht, künftig deutlich zu reduzieren.

Alle Projekte zeichnen sich durch ihre didaktische Aufbereitung mit engen Bezügen zu fachspezifischen Themen der praktischen Berufsausbildung aus.

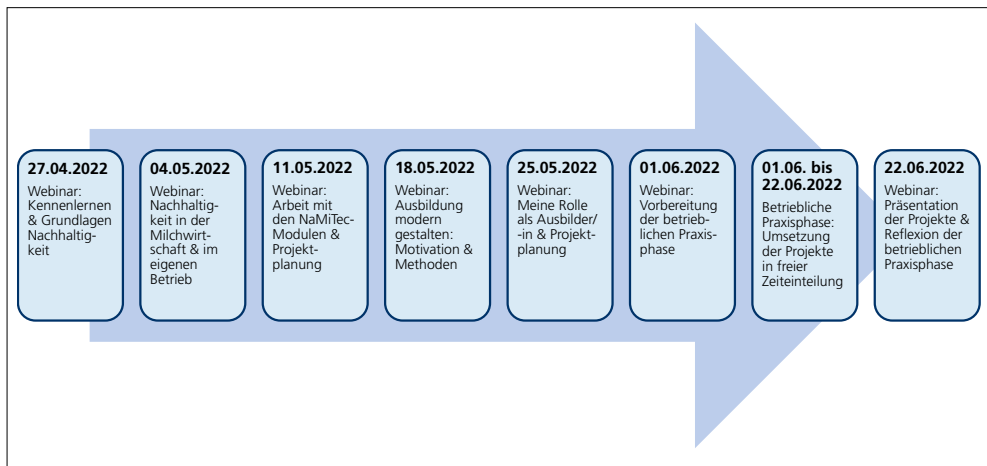
Durch die Praxisprojekte soll sichergestellt werden, dass die in der QuaNEM-Schulung erarbeiteten Inhalte einen hohen Anwendungsbezug haben, unmittelbar in die betriebliche

Ausbildungspraxis einfließen und im Betrieb individuell geeignete Veränderungen der bisherigen Ausbildungspraxis herbeigeführt werden.

Durch diese praxisnah ausgestaltete und mehrwöchige Qualifizierung wurden die Teilnehmenden in ihrer Ausbilderrolle gestärkt und befähigt, diese aktuell und künftig unter Berücksichtigung sozialer, ökologischer und pädagogischer Gesichtspunkte auszuüben.

Die Ausbilderqualifizierung schließt mit einem Zertifikat ab. Abbildung 3 zeigt exemplarisch den Verlauf eines der durchgeführten Kurse.

Abbildung 3: Beispielhafter Verlauf des QuaNEM-Zertifikatskurses



Quelle: eigene Darstellung

Neben dem hier kurz skizzierten Zertifikatskurs wurde ein sogenannter „Crashkurs“ zu BBNE in der Milchwirtschaft entwickelt. Auch dieser wurde digital angeboten und umfasst sechs Zeitstunden. Ziel des Crashkurses war es, den Teilnehmenden einen ersten Einblick in die Thematik zu verschaffen, für das Thema zu sensibilisieren und sie zu ermuntern, Aspekte nachhaltigen Handelns und Wirtschaftens in den betrieblichen Alltag zu integrieren. Zudem wurde im Crashkurs für eine Teilnahme an dem mehrwöchigen Zertifikatskurs mit Praxisprojekt geworben und die Kurzfassung als „Appetizer“ benutzt.

Eine Verstetigung konnte zudem erreicht werden, indem die QuaNEM-Ausbilderqualifizierung „Nachhaltigkeit im Betrieb“ als Bildungsurlaub gemäß § 10 Abs. 1 des Niedersächsischen Bildungsurlaubsgesetzes unter Federführung der LUFA Nord-West anerkannt wurde. Die dreitägige Qualifizierung adressiert neben dem Berufsbildungspersonal in den Molkereien auch Vertreterinnen und Vertreter von Kammern, Auszubildende aus anderen Branchen sowie Pädagoginnen und Pädagogen aus der Aus- und Weiterbildung, aus der Umweltbildung, aus Jugendeinrichtungen oder aus außerschulischen Bildungseinrichtungen. Inhaltlich geht es in dem Bildungsurlaub um ein Grundverständnis des Nachhaltigkeitsbegriffs, die Relevanz des Themas Nachhaltigkeit für die duale Ausbildung auch vor dem Hintergrund der Modernisierung der Standardberufsbildpositionen, die Stärkung der

Ausbilderkompetenzen und des Methodenwissens und um die praktische Anwendung im betrieblichen Alltag. Der Bildungsurlaub wird vonseiten der LUFA Nord-West künftig regelmäßig (ein- bis zweimal im Jahr) angeboten und im Veranstaltungskalender der Landwirtschaftskammer Niedersachsen beworben.

5 Das Transferverständnis im Projekt QuaNEM

Nachhaltiges Handeln und Wirtschaften ist als Bildungsziel anerkannt (vgl. HAUSTEIN/PENNING 2020, S. 142) und zu einem „unverzichtbaren Element beruflichen Handelns geworden“ (KASTRUP/KUHLMEIER/STROTMANN 2021, S. 24). Spätestens durch das Inkrafttreten der modernisierten Standardberufsbildpositionen im August 2021 zählt die Verbesserung nachhaltigen Handelns unter Einbezug ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte im Arbeits- und Ausbildungsumfeld zu den künftigen Mindestinhalten für alle Ausbildungsberufe. Nachhaltigkeit ist damit formal in der Ausbildung verankert und verpflichtend kompetenzorientiert zu vermitteln. Vor diesem Hintergrund gewinnt die „prinzipielle Übertragbarkeit einer Problemlösung“ (EULER 2004, S. 2) als wesentliches Kriterium gelingener Modellversuchsarbeit nochmals an Bedeutung.

Zugrunde liegt ein Transferverständnis, in dem es vor allem um die sichtbare und wirksame Verbreitung und Verankerung von Bildungsinnovationen rund um BBNE in den Alltag der beruflichen Aus- und Weiterbildungspraxis geht (vgl. NOVAK/SCHEMME 2017, S. 10). Gelingender Transfer übersetzt Erkenntnisse und Ergebnisse aus der Modellversuchsarbeit in Strategien zur Verstetigung, Verbreitung und Institutionalisierung (vgl. ebd., S. 11), wobei integrierte Konzepte anstelle von punktueller und partieller Lösungen bevorzugt werden (vgl. SCHEMME 2017, S. 19). Adressatinnen und Adressaten der Transferaktivitäten sind die Akteure in der Berufsbildungspraxis, aber auch Personen und Einrichtungen der Berufsbildungsforschung sowie der (Bildungs-)Politik (vgl. EULER 2004, S. 2). In der täglichen Arbeit in einem Transferprojekt wird daher Kooperationsfähigkeit – neben der Fachlichkeit und der wissenschaftlichen Qualität – zu einem hochrelevanten Erfolgskriterium (vgl. SCHEMME 2017, S. 14). Damit beinhaltet der weitreichende Transferbegriff die Annahme, dass wissenschaftliches Wissen in unterschiedliche Institutionen hineinwirkt und dort Nutzen stiftet, erprobtes und reflektiertes Wissen aus spezifischen Anwendungsfeldern der Praxis in ähnlich strukturierte Bereiche übergehen und dort „nachgeahmt“ werden kann. Empirisch erworbene Erkenntnisse, neue Einsichten und anschlussfähige Fragestellungen münden so in weitere Forschungsarbeiten, werden in die Hochschullehre eingeflochten. Darüber hinaus werden wissenschafts- und erfahrungsbasierte Empfehlungen von der (Bildungs-)Politik aufgegriffen und fließen in die Ordnungsmittelarbeit ein (vgl. SCHEMME 2017, S. 22). Die Erkenntnisse aus der Modellversuchs- und Transferarbeit fließen nicht zuletzt natürlich auch in die Berufsbildungspraxis in den Betrieben und in den BBS ein.

Mit Kastrup/Kuhlmeier/Reichwein ist zwischen vier Formen des (idealtypischen) Transfers zu unterscheiden: dem regionalen, temporalen, vertikalen und lateralen Transfer (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014, S. 174). Die Aktivitäten im Transferprojektes QuaNEM werden diesen Bereichen nachfolgend zugeordnet und erläutert.

5.1 Temporaler Transfer

Unter temporalem Transfer wird die Verstetigung der Ergebnisse in der eigenen Institution verstanden. In Hinblick auf die Verankerung von BBNE in Ausbildungsberufen der milchverarbeitenden Industrie ist es ein Ziel, die im Modellversuch NaMiTec erarbeiteten Materialien und deren Inhalte sowie die entwickelten Ansätze zur dauerhaften Implementierung von Denk- und Handlungsansätzen zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchwirtschaft zu verstetigen. Dies betrifft nicht nur, aber auch die am Transferprojekt QuaNEM beteiligten Institutionen LUFA Nord-West und das Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Osnabrück. Im milchwirtschaftlichen Bildungszentrum der LUFA Nord-West werden Möglichkeiten nachhaltigen Handelns in den überbetrieblichen Lehrgängen für die Auszubildenden im Beruf Milchtechnologe/Milchtechnologin und milchwirtschaftliche/-r Laborant/-in thematisiert. Im QuaNEM-Transferprojekt wurde zudem weiter darauf hingewirkt, dass die NaMiTec-Module regelhaft Bestandteil der Ausbildungsnachweise (Berichtshefte) der Auszubildenden zum Milchtechnologen/zur Milchtechnologin werden. Denn wie in jeder Berufsausbildung im dualen System sind auch die Auszubildenden zum Milchtechnologen und zur Milchtechnologin verpflichtet, einen Ausbildungsnachweis zu führen. Neben den Tages- oder Wochenberichten fertigen die Auszubildenden sogenannte Erfahrungsberichte an – mindestens zehn während der gesamten Ausbildung. Mithilfe dieser soll erreicht werden, dass die Auszubildenden die Gesamtzusammenhänge in ihrem Ausbildungsbetrieb besser nachvollziehen und zusammenfassend darstellen können. Intendiert sind u. a. die Förderung des beruflichen (Selbst-)Verständnisses und eine Reflexion der betrieblichen Abläufe und Kernprozesse. Die im Modellversuch entwickelten Lehr-/Lernmodule haben Überschneidungen mit den Zielsetzungen der Erfahrungsberichte. Die Einbettung der Lehr-/Lernmodule in den verpflichtend zu führenden Ausbildungsnachweis stellt für die Auszubildenden keine oder nur eine geringe Mehrarbeit dar. Nachhaltigkeit wird auf diese Weise als Querschnittsthema beruflichen Handelns abgebildet und als solches operativ konsequent in der Berufsbildung umgesetzt.

Ebenso wurde das Thema „Nachhaltigkeit in der Ausbildung“ aufgrund der Neuordnung der Meisterfortbildungen der Milchbranche in die Vorbereitungslehrgänge für die Meisterprüfung aufgenommen. An der Universität Osnabrück studieren die künftigen Lehrkräfte an BBS verpflichtend die Module der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Fragen nachhaltigen beruflichen Handelns und Wirtschaftens werden in beiden Institutionen bei unterschiedlichen Anlässen behandelt und in den universitären Lehrveranstaltungen regelmäßig eingebracht, z. B. in der Modul-Pflichtkomponente „Aktuelle didaktische Entwicklungen und Herausforderungen in der beruflichen Bildung“ im Masterstudium.

5.2 Regionaler Transfer

Mit regionalem Transfer ist die Verbreitung der Ergebnisse in ähnlichen Institutionen und in andere Regionen gemeint. Für diesen Transfer wurden und werden unterschiedliche Kanäle genutzt, in der Hauptsache Publikationen in unterschiedlichen Formaten und die im Transferprojekt entwickelte Qualifizierung, die bundesweit angeboten wurde (vgl. Kap. 4.3). Die fünf NaMiTec-Lehr-/Lernmodule stehen als *Open Educational Resources* auf

der Homepage der LUFA zum Download zur Verfügung. Das pädagogische Begleitheft ist dort nicht herunterzuladen, da es Lösungsvorschläge zu den Aufgaben aus den Lehr-/Lernmaterialien der Hefte 1 bis 5 enthält. Es kann von Betrieben und Berufsbildungspersonal aber kostenfrei bei der LUFA Nord-West angefordert werden. Ferner stehen die Materialien auf der Website des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) (Unterseite „Materialien und Produkte aus den Modellversuchen des Förderschwerpunkts ‚Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019‘“). Außerdem wurden die fertiggestellten fünf Lehr-/Lernmodule sowie das pädagogische Begleitheft in einer Auflage von je 1.000 Stück gedruckt und an die ausbildungsberechtigten Betriebe im Zuständigkeitsbereich der LUFA Nord-West, an alle fünf milchwirtschaftlichen Bildungszentren in Deutschland, an alle BBS im Bundesgebiet mit dem Bildungsgang Milchtechnologie sowie an weitere Stakeholder und Akteure (z. B. an die Verbände und Landwirtschaftskammern, die Landesvereinigungen Milchwirtschaft, das BIBB, die wissenschaftliche Begleitung der Förderrichtlinie III der Modellversuche BBNE 2015–2019) versendet und mit einem Anschreiben versehen, das auf die Möglichkeit des kostenlosen Downloads der Materialien verweist. Darüber hinaus wurden zwei begleitende bzw. einführende Erklärvideos mit der Anwendung Vyond erstellt. Beide sind über den YouTube-Kanal des BIBB abrufbar. Um Interessierte aus der gesamten Landwirtschaftsbranche für die Ergebnisse des NaMiTec-Modellversuchs zu erreichen, wurden zudem mehrere Beiträge im Blog der LUFA-Nord-West gepostet. Mit den Blogartikeln sollte die interessierte Öffentlichkeit (Betriebe und Ausbildungspersonal) niedrigschwellig über Nachhaltigkeit in der Berufsbildung informiert werden, außerdem sollte dadurch die Aufmerksamkeit auf die Materialien und Ergebnisse aus der BBNE-Modellversuchsarbeit gelenkt werden. Zudem wurden alle milchwirtschaftlichen Bildungszentren über das Qualifizierungsangebot im Bereich BBNE in der Milchwirtschaft, das in QuaNEM entwickelt wurde, informiert.

5.3 Vertikaler Transfer

Mit dem Begriff „vertikaler Transfer“ wird die regelhafte Implementierung der Ergebnisse in übergeordnete Strukturen umschrieben. Hierzu gehört auch eine Verankerung von Ergebnissen in den Ordnungsmitteln und Regularien. Diese Art des Transfers ist „auf eine besonders große Reichweite der Ergebnisse angelegt“ (KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014, S. 176), indem über die (Zwischen-)Ergebnisse der Arbeit im Transferprojekt kommuniziert wird und diese publiziert werden. Eine gute Wissenschaftskommunikation und Stakeholder-Dialoge auf Augenhöhe tragen positiv dazu bei. In QuaNEM wurde bei den Stakeholdern und den Teilnehmenden an den Qualifizierungsmaßnahmen weiter für die Verwendung der Module und die Einbettung in das Berichtsheft geworben, und es konnte erreicht werden, dass der Berufsbildungsausschuss der Landwirtschaftskammer Niedersachsen die Bearbeitung der Lehr-/Lernmodule als Ersatz für einen Teil der Erfahrungsberichte aus dem Ausbildungsnachweis anerkennt. Ferner wird im Unterricht der BBS 3 in Oldenburg Nachhaltigkeit als Thema behandelt, u. a. durch einen Rückgriff auf die NaMiTec-Lehr-/Lernmodule, denn die Bildungsgangleitung der BBS 3 war in die Erarbeitung und Überarbeitung der Lehr-/Lernmodule involviert. Damit trägt auch diese BBS zum Transfer und zur Verstetigung bei.

5.4 Lateraler Transfer

Im lateralen Transfer werden die Ergebnisse „vom Handlungsbereich eines Projektes in einen externen Handlungsbereich der beruflichen Bildung übertragen“ (KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014, S. 176f.), etwa in die Berufsbildungspraxis, -forschung und -administration. Die Modellversuchsergebnisse aus NaMiTec und QuaNEM wurden und werden z. B. in fachwissenschaftlichen und wissenschaftsjournalistischen Veröffentlichungen, in Austauschgesprächen mit der wissenschaftlichen Begleitung der BBNE-Modellversuche, dem BIBB, Stakeholdern von der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsen und dem Fachverband der Milchwirtschaftler in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt e. V. sowie durch eine Beteiligung der Projektpartner an unterschiedlichen Veranstaltungen (Tagungen, Praxistagen, Runden Tischen etc.) kommuniziert und verbreitet. Außerdem wurden die Projektbeteiligten eingeladen, das Transferprojekt QuaNEM und den vorangegangenen Modellversuch NaMiTec auch im internationalen Kontext bei Delegationsbesuchen oder Expertenaustauschrunden rund um Aspekte der Nachhaltigkeit und der grünen Berufe vorzustellen. So wurde im Juni 2022 ein Beitrag zum Thema *„Development of an education and training concept to increase the contribution to sustainable development in dairy technology“* bei dem vom BIBB organisierten *„Expert exchange between the Ministry of Education from Costa Rica and the Federal Ministry of Education and Research from Germany (technical level) about Aspects of Sustainability in Vocational Education and Training“* zwischen dem Bildungsministerium Costa Ricas und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung geleistet. Im November desselben Jahres wurde die Arbeit im Transferprojekt auf Einladung des BIBB während des Delegationsbesuchs der *Interamerican Development Bank* unter dem Titelthema *„Insights into employment-oriented cooperative (dual) TVET for Green Jobs in Germany“* präsentiert. Damit trägt das QuaNEM-Transferprojekt auch zu einem internen und externen Wissenstransfer in andere Fachabteilungen, Einrichtungen, Gremien und in den internationalen Raum bei. Außerdem wurde das QuaNEM-Projektteam angefragt, sich mit seiner Expertise in puncto BBNE bei der Erstellung eines Lehrbuchs für den Einsatz in den BBS im Ausbildungsberuf Milchtechnologin/Milchtechnologe einzubringen. In der Publikation *„Praxishandbuch Milchverarbeitung. Rohware, Maschinen, Prozesse, Produkte“*, herausgegeben von Kreutzmann-Rode/Richert (Erling-Verlag, Clenze) konnte neben kurzen und branchenspezifischen Ausführungen zur Relevanz einer nachhaltigen Entwicklung in der Milchwirtschaft ein Verweis auf die Lehr-/Lernmaterialien aus dem NaMiTec-Modellversuch platziert werden (u. a. mit einem QR-Code zum Download der Materialien). Auch hierdurch wird erreicht, dass die in der Modellversuchsarbeit entstandenen Materialien nicht in Vergessenheit geraten, sondern laufend genutzt werden und in der Berufsausbildung in den Molkereien ihre praktische Anwendung finden. Damit wird, neben anderen Aktivitäten, eine „breite und langfristige Verfügbarkeit der Ergebnisse“ (KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014, S. 179) – sensu Kastrup/Kuhlmeier/Reichwein eine Voraussetzung für gelingenden Transfer – sichergestellt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Transfer aktiv betrieben werden muss – er vollzieht sich nicht von alleine (vgl. EULER 2004, S. 7). Entwickelte Materialien sollten niedrigschwellig – im Idealfall barrierearm als Download und *Open Source* – zur Ver-

fügung stehen und sprachlich wie grafisch so ausgestaltet sein, dass sie den Bedarfen der Zielgruppen entsprechen. Die Bereitstellung dieser Materialien ist notwendig, jedoch für sich allein genommen als nicht hinreichend zu bezeichnen (vgl. FACTORYWISSKOMM 2021, S. 56), denn „Informationen über Modellversuchsendprodukte verändern noch keine Betriebspraxis“ (NOVAK 2017, S. 56). Institutionen oder Personen aus der Berufsbildungspraxis müssen dabei unterstützt werden, die Modell Versuchsergebnisse in die eigene Organisation übertragen zu können (vgl. EULER 2004, S. 7) – Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Einführung von Innovationen und die Modifizierung der bisherigen Handlungspraxis aufseiten der „Transfernehmenden“ bzw. „Transfer nachfragenden“ grundsätzlich gewollt ist. Ehrke spricht von einem sozialen Aushandlungsprozess auf Augenhöhe (vgl. EHRKE 2017, S. 46). Die generelle Veränderungsbereitschaft kann positiv beeinflusst werden, wenn die angebotenen Transferprodukte einen tatsächlichen Bedarf decken und ein hohes Nutzenpotenzial haben, aus Sicht der betrieblichen Akteure durch die angestoßenen Veränderungen ein angemessenes Verhältnis von Aufwand und Ertrag besteht und sich die Modell Versuchsergebnisse im Idealfall in aktuelle oder künftige Organisationsentwicklungsprozesse einer Institution integrieren lassen.

„Transfer hat eine adaptive und eine kreative Seite und erfolgt nicht auf einmal, sondern die Kompetenz zur Modifikation vorgefundener Konzepte wächst mit der Erfahrung und deren Reflexion und damit auch die Nachfrage. Wissenstransfer, Wissensnutzung und Wissensproduktion sind Ausdruck lernender Systeme, die sich dynamisch weiterentwickeln und in die Zukunft weisen“ (SCHEMME 2017, S. 29).

Transfer kann als ein hochgradig voraussetzungsreicher Gestaltungs-, Implementierungs- und Analyseprozess verstanden werden, in dem unterschiedliche Faktoren (inhaltliche, personale, organisationale und systemische) zusammenspielen (vgl. SCHEMME 2017, S. 24).

6 Erkenntnisse und Fazit

Aus der Arbeit im Transferprojekt QuaNEM heraus sind vier wesentliche Erkenntnisse festzuhalten:

1) Gelingender Transfer ist in hohem Maße auf gute Kommunikationsstrukturen angewiesen.

Die Bildungsangebote müssen bereits in einem zirkulär-kommunikativen Prozess mit den künftigen Abnehmerinnen und Abnehmern entwickelt werden. Sie müssen bedarfsgerecht, niedrighschwellig sowie praxisnah ausgestaltet sein und sollten einen unmittelbaren Anwendungsbezug für das betriebliche Berufsbildungspersonal haben. Die Angebote und Materialien müssen offensiv und aktiv beworben und kommuniziert werden – die Bereitstellung auf einer Projekthomepage o. Ä. muss als nicht hinreichend bewertet werden. Außerdem ist es sinnvoll, Multiplikatoren und Machtpromotoren wie etwa Branchenverbände, Bil-

dungsgangleitungen von BBS, die zuständigen Stellen wie im Transferprojekt QuaNEM die Landwirtschaftskammer Niedersachsen und die überbetrieblichen Bildungsstätten wie die milchwirtschaftlichen Bildungszentren zu informieren und mit ihnen während der gesamten Projektlaufzeit und im Idealfall auch darüber hinaus im Gespräch zu sein.

2) *Eingeschränkt zur Verfügung stehende personelle und zeitliche Ressourcen seitens der Betriebe als Transfernehmer erschweren den Transfer von Bildungsinnovationen.*

Eine weitere Erkenntnis aus der Arbeit im Transferprojekt QuaNEM ist, dass in den Betrieben das Tagesgeschäft Priorität hat. Wenn die vorhandenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter voll ausgelastet sind und in der Produktion benötigt werden, sind Betriebe kaum bereit, diese Fachkräfte für freiwillige Weiterbildungsmaßnahmen freizustellen. Mitunter bitten die an der Berufsausbildung beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter selbst aus Pflichtgefühl und Kollegialität gegenüber ihren Teammitgliedern nicht um eine Freistellung. Die Teilnahme an einer mehrwöchigen Qualifizierung mit betrieblichem Praxisprojekt war dadurch für einige Interessierte nicht möglich, worauf das Projektteam mit der Entwicklung eines Crashkurses reagiert hat. Hinzu kommt, dass der Aufwand und der (ausbildungs-)praktische Nutzen einer beruflichen Qualifizierung für die Teilnehmenden in einem angemessenen Verhältnis stehen müssen. Es kann sein, dass Mitarbeitende in Hinblick auf die eigenen Fort- und Weiterbildungsbedarfe nicht in erster Linie an ein eher abstraktes bzw. weiches Thema wie Nachhaltigkeit in der beruflichen Ausbildung denken.

3) *Modellversuchsergebnisse müssen dekontextualisiert werden, um sie übertragbar zu machen.*

Das in Modellversuchen kontextspezifisch erzeugte Wissen kann im Transfer nicht eins zu eins adaptiert werden, vielmehr muss es neu verstanden, modifiziert und branchenspezifisch angewandt werden. Diese in der einschlägigen Literatur (vgl. NOVAK 2017, S. 57; SCHEMME 2017, S. 29; EULER 2004, S. 5f.) beschriebene Erkenntnis konnte auch im Transferprojekt QuaNEM bestätigt werden. Der vorangegangene Modellversuch NaMiTec fokussierte eng auf einen einzigen Ausbildungsberuf: die Ausbildung zur Milchtechnologin oder zum Milchtechnologen. Im Transferprojekt wurde nun hingegen die gesamte Milchindustrie in den Blick genommen und damit wurden die Auszubildenden in den Berufen milchwirtschaftliche/-r Laborant/-in, Fachkraft für Lebensmitteltechnik, Fachlagerist/-in, Fachkraft für Lagerlogistik, Maschinen- und Anlagenführer/-in mit dem Schwerpunkt Lebensmitteltechnik und die Auszubildenden in den Ausbildungsberufen in der Verwaltung (wie etwa Kauffrau/-mann für Büromanagement, Groß- und Außenhandelskauffrau/-mann etc.) adressiert. Die im Modellversuch NaMiTec erstellten Module waren jedoch explizit für den Ausbildungsberuf Milchtechnologin/Milchtechnologe erstellt worden. Es war deshalb notwendig, in der Arbeit im Transferprojekt QuaNEM nicht allein auf die breite Nutzung der NaMiTec-Lehr-/Lernmaterialien abzielen, sondern, ausgehend von den bestehenden Materialien, aus NaMiTec die gemeinsamen und verbindenden Elemente in der Annahme einer allgemeinen Anwendbarkeit im Kontext des Arbeits- und Lernortes Betrieb als Quint-

essenz herauszuarbeiten. Bei der Bedarfsanalyse dieser weiter gefassten Zielgruppe half die zu Beginn des Beitrags kurz umrissene Betriebsbefragung.

Im QuaNEM-Transferprojekt wurde der Versuch unternommen, die Modellversuchsergebnisse aus NaMiTec zielgruppengerecht zu dekontextualisieren – vom Besonderen zum Allgemeinen, was in diesem Falle bedeutet: von der Ausbildung in der Milchtechnologie hin zu allen Ausbildungsberufen in der milchverarbeitenden Industrie.

4) Transfermaßnahmen müssen über die geförderte Projektlaufzeit hinaus Bestand haben und in die vorhandenen Strukturen eingebettet sein.

Ein Transfer, der allein auf einer Aufbereitung und Bereitstellung der Ergebnisse und Materialien in Form von Publikationen, Tutorials oder Handreichungen basiert, ist nicht ausreichend. Hilfreich und sinnvoll sind die Schulung und/oder Beratung von Personen, die als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in Betrieben, Arbeitskreisen oder überbetrieblichen Ausbildungsstätten fungieren. Im Rahmen der beschriebenen QuaNEM-Schulungen geschah dies projektbegleitend, jedoch mit dem Ziel, diese Schulungen in die Weiterbildungsstrukturen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und im Idealfall auch überregional einzubinden. Im Transferprojekt QuaNEM wurde von Beginn an angestrebt, das Schulungskonzept formal als Bildungsurlaub zertifizieren zu lassen, um hierdurch die Qualifizierung strukturell im System der (beruflichen) Weiter- und Erwachsenenbildung zu verankern. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben je nach landesspezifischem Bildungsurlaubsgesetz einen rechtlichen Anspruch auf bis zu fünf Arbeitstage pro Jahr als Bildungsurlaub. Als Anbieter des Bildungsurlaubs tritt die LUFA Nord-West auf, die bereits andere Bildungsangebote, z. B. die Meisterprüfungsvorbereitungskurse, als Bildungsurlaub anbietet und daher bei den potenziellen Interessentinnen und Interessenten bekannt ist und entsprechende Informations- und Beratungsleistungen erbringen kann. Damit ist es gelungen, neben den NaMiTec-Materialien eine spezifisch auf Nachhaltigkeitsaspekte in der Milchwirtschaft zugeschnittene Qualifizierungsmaßnahme für das Berufsbildungspersonal strukturell zu verankern und über die Projektlaufzeit hinaus sicher anbieten zu können.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass das vorgestellte Projekt und die zugehörigen berufsbildungspraktischen und wissenschaftlichen Aktivitäten einen Beitrag für die Weiterentwicklung der Qualität der betrieblichen Berufsbildung in Deutschland leisten konnten. Konkret erfolgte die Entwicklung, Erprobung und Implementierung von Ausbildungsansätzen und Maßnahmen für die Weiterqualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals in der Milchwirtschaft für das Themengebiet der Nachhaltigkeit. Damit wurde auch ein Beitrag zur didaktischen Modernisierung der Berufsausbildung geleistet und die Attraktivität der Ausbildung für die Auszubildenden erhöht. Die Ergebnisse zeigen auch, wie relevant das Thema Nachhaltigkeit im hier aufgezeigten Verständnis für die beteiligten Unternehmen ist. Das Thema Nachhaltigkeit, verankert in der Berufsausbildung, erfüllt damit nicht nur gesellschaftliche Gestaltungsansprüche, sondern auch unmittelbare einzelbetriebliche Bedarfe.

Literatur

- BEER, Mareike; STEINKAMP, Helmut: Lernmodulgestaltung im Ausbildungsberuf Milchtechnologin/ Milchtechnologe als Verbindung von Lebenswelt, berufsfachlichem Lernen und BBNE. Der Modellversuch NaMiTec: Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie. In: ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner (Hrsg.): Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie. Bonn 2023, S. 81–100. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 04.10.2023)
- BRETSCHNEIDER, Markus; CASPER, Marc; MELZIG, Christian: Nachhaltigkeit in Ausbildungsordnungen verankern. Das Beispiel Hauswirtschaftler/-in. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 49 (2020) 2, S. 54–55. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/16437> (Stand: 04.10.2023)
- BUNDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG (Hrsg.): Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Milch und Milcherzeugnissen. Bonn 2022
- DIETRICH, Andreas; HARM, Stefan: Berufspädagogische Begleitung und Qualitätsentwicklung. Tätigkeiten und Anforderungen an das betriebliche Ausbildungspersonal. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 47 (2018) 3, S. 14–18. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/8772> (Stand: 05.10.2023)
- EBBINGHAUS, Margit: Welche Rolle spielen berufliche und pädagogische Qualifikationen dafür, Mitarbeitern Ausbildungsaufgaben zu übertragen? Ergebnisse einer Betriebsbefragung. In: FASSHAUER, Uwe; AFF, Josef; FÜRSTENAU, Bärbel; WUTTKE, Eveline (Hrsg.): Lehr-Lernforschung und Professionalisierung. Perspektiven der Berufsbildungsforschung. Opladen/Farmington Hills 2011, S. 123–134
- EHRKE, Michael: Ansprüche an einen gelingenden Transfer aus Sicht von Bildungspolitik, Wissenschaft und Praxis. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017, S. 41–51. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 05.10.2023)
- EULER, Dieter: Förderung des Transfers in Modellversuchen. Dossier für das BLK-Modellversuchsprogramm SKOLA. St. Gallen 2004. DOI: 10.25656/01:1811
- FACTORYWISSKOMM (Hrsg.): Handlungsperspektiven für die Wissenschaftskommunikation. Berlin 2021
- FISCHER, Andreas; CASPER, Marc; KIEPE, Karina; HANTKE, Harald; PRANGER, Jan; SCHÜTT-SAYED, Sören: Theoretische Reflexionen zur Didaktik der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) aus der Perspektive der Modellversuchsforschung. In: WITTMANN, Evelin; FROMMBERGER, Dietmar; WEYLAND, Ulrike (Hrsg.): Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2020. Opladen/Berlin/Toronto 2020, S. 65–79
- HAUSTEIN, Aline; PENNING, Isabelle: Ein Meer voller Fische – Nachhaltiges Handeln als Ziel in der Ernährungsbildung. In: Haushalt in Bildung & Forschung 9 (2020) 1, S. 137–152
- HOSSFELD, Pia Elisabeth: Sortimentgestaltung und Preissetzung im deutschen LEH – Empirische Ergebnisse für die Produktkategorie Milchersatzprodukte. Arbeitsbericht Nr. 70. Gießen 2021. URL: https://jlupub.ub.uni-giessen.de/bitstream/handle/jlupub/894/AB_70_Hossfeld_Sortimentsgestaltung_2021.pdf (Stand: 18.01.2023)
- IWD (Hrsg.): Milchersatzprodukte werden immer beliebter. Köln 2022. URL: <https://www.iwd.de/artikel/milchersatzprodukte-werden-immer-beliebter-546426/> (Stand: 18.01.2023)

- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; REICHWEIN, Wilko: Der Transfer der Ergebnisse des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BBNE): Erfahrungen, Modelle und Empfehlungen. In: KUHLMIEIER, Werner, MOHORIC, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 171–181. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7453> (Stand: 05.10.2023)
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; REICHWEIN, Wilko; VOLLMER, Thomas: Mitwirkung an der Energiewende lernen – Leitlinien für die didaktische Gestaltung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: lernen & lehren 107 (2012) 3, S. 117–124. URL: http://lernenundlehren.de/heft_dl/Heft_107.pdf (Stand: 09.08.2021)
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; STROTMANN, Christina: Entwicklung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen in der Ausbildung. Ein Strukturmodell für Lebensmittelhandwerk und -industrie. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 50 (2021) 3, S. 24–27. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17284> (Stand: 05.10.2023)
- KUHLMIEIER, 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: 05.10.2023)
- MAYER, Katja: Nachhaltigkeit: 125 Fragen und Antworten. Wegweiser für die Wirtschaft der Zukunft, 2. Aufl. Wiesbaden 2020
- NOVAK, Hermann: Vom Vermittlungs- zum kooperativen (Weiter-)Entwicklungsansatz – Wie Bildungsinnovationen für die Berufsbildungspraxis fruchtbar werden können und welche Faktoren für einen gelingenden Innovationstransfer eine Rolle spielen. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017, S. 53–80. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 05.10.2023)
- NOVAK, Hermann; SCHEMME, Dorothea: Zur Relevanz, Vielschichtigkeit und Dynamik des Transfers von Bildungsinnovationen. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017, S. 9–12. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 05.10.2023)
- SCHEMME, Dorothea: Wissenstransfer als mehrseitiger responsiver Prozess jenseits der Linearität. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bonn 2017, S. 13–38. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 05.10.2023)
- STATISTA (Hrsg.): Umsatz mit veganen Milchalternativen im Lebensmitteleinzelhandel nach Produktgruppe in Deutschland in den Jahren 2018 bis 2020. Hamburg 2023. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1222972/umfrage/umsatz-mit-veganen-alternativen-im-lebensmitteleinzelhandel-nach-produktgruppe/> (18.01.2023)
- ULMER, Philipp; WEISS, Reinhold; Zöller, Arnulf: Berufliches Bildungspersonal: Stellenwert, Entwicklungstendenzen und Perspektiven für die Forschung. In: ULMER, Philipp; WEISS, Reinhold; Zöller, Arnulf: Berufliches Bildungspersonal – Forschungsfragen und Qualifizierungskonzepte. Bielefeld 2012, S. 7–18. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6801> (Stand: 05.10.2023)

*Claudia Müller, Jan Pranger, Jens Reißland, Jens Jochen Roth,
Heike Kreienmeier, Steffen Baumann*

► **BBNE-Transfer aus der Weiterbildungsperspektive**

Der Modellversuch „TraNaxis“: Transfer von Nachhaltigkeit in der Aus- und Weiterbildungspraxis durch Multiplikatorenqualifizierung

Schlagwörter:

- Doppelte Multiplikatorenqualifizierung
- Nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsdidaktik
- Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung
- Professionalisierung
- Praxisreflexionen

Im Transferprojekt TraNaxis wurden mit dem Ansatz einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung verschiedene Transferwege erprobt, die mit dem betrieblichen Ausbildungspersonal und Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern zwei wesentliche Akteursgruppen der Berufsbildung adressieren. Der Fokus dieses Praxisbeitrags liegt dabei auf der Gruppe der Weiterbildner/-innen. Bevor eine didaktische Einordnung des Multiplikatorenansatzes vorgenommen werden kann, wird der Entstehungskontext von TraNaxis dargestellt. Anschließend erfolgen Praxisreflexionen der durchgeführten Multiplikatorenqualifizierung, welche sich in die Phasen Akquise, Qualifizierung und Umsetzung gliedert. In einem Ausblick werden die Erkenntnisse dann hinsichtlich eines praxisorientierten BBNE-Transfers eingeordnet.

1 Der Entstehungskontext des Transferprojekts TraNaxis

Der Ansatz einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung leitet sich aus den gewonnenen Ergebnissen der beiden Modellversuche „KoProNa – Konzepte zur Professionalisierung des Ausbildungspersonals für eine nachhaltige berufliche Bildung“ und „Pro-DEENLA – Proaktive Qualifizierung des Berufsbildungspersonals durch dynamisch ausgerichtete Entwicklung, Erprobung und Verbreitung nachhaltiger Lernaufgaben in der dualen Ausbildung“ ab. Beide Modellversuche zielten auf das betriebliche Ausbildungspersonal ab. Der Unterschied der erfolgreichen Projekte bestand u. a. darin, dass Pro-DEENLA die Transport- und Logistikbranche fokussierte und vorrangig nachhaltige Lernaufgaben mit dem betrieblichen Ausbildungspersonal entwickelte und erprobte. Das KoProNa-Projekt war eher domänenübergreifend angelegt und zielte auf die Professionalisierung des Ausbildungspersonals

für eine nachhaltige berufliche Bildung mit einer aufeinander bauenden Workshop-Reihe ab. Während der Projektdurchführungen und im Rahmen der Zusammenarbeit mit den Ausbildungsbetrieben stellte sich u. a. das Fehlen passender Weiterbildungskonzepte im Hinblick auf eine nachhaltig ausgerichtete Ausbildungsarbeit als wesentliches Desiderat der Berufsbildung für nachhaltiger Entwicklung (BBNE) heraus (vgl. FISCHER/HANTKE/ROTH 2021, S. 104). Dieses Desiderat führte zum Laufzeitende der genannten Modellversuche zwangsläufig zu der Frage, wer das betriebliche Ausbildungspersonal inhaltlich sowie methodisch-didaktisch zu den Themen der BBNE außerhalb drittmittelfinanzierter Förderstrukturen weiterbildet (vgl. MÜLLER/PRANGER/REISSLAND 2021, S. 28).

Deutlich wurde hierdurch, dass Weiterbildner/-innen, ob freiberuflich oder im Anstellungsverhältnis tätig, ebenfalls eine Schlüssel- und Multiplikatorenfunktion innerhalb des Transfers von Nachhaltigkeit bzw. BBNE in die berufliche Bildungspraxis zugeschrieben werden kann. Der Fokus auf die Qualifizierungsbedarfe sowie die Übertragung der Multiplikatorenrolle auf das betriebliche Ausbildungspersonal und außerbetriebliche Weiterbildner/-innen sind die Grundlage des Projekts TraNaxis, welches den Transfer von Nachhaltigkeit zum Ziel hat. Das Vorhaben wurde im Verbund durch die Universität Erfurt, die Leuphana Universität Lüneburg sowie den regionalen Weiterbildungsinstitutionen VHS Bildungswerk (Gotha), GILDE Wirtschaftsförderung (Ostwestfalen-Lippe), Steinbeis-Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit (Sinsheim) und Institut für betriebliche Bildungsforschung (Berlin) umgesetzt. Im Rahmen des Transferprojektes konnte sowohl auf bewährte Ergebnisse und Erkenntnisse als auch auf Produkte aus den beiden vorangegangenen Modellversuchen Pro-DEENLA (Leuphana Universität Lüneburg) und KoProNa (Universität Erfurt) (siehe Abb. 1) in Bezug auf nachhaltigkeitsbezogene Weiterbildungen für das betriebliche Ausbildungspersonal zurückgegriffen werden.

Mit dem Transferprojekt wurden Weiterbildner/-innen und das betriebliche Ausbildungspersonal gleichermaßen fokussiert. Ziel war es, beide Zielgruppen nachhaltigkeitsorientiert hinsichtlich ihrer beruflichen Tätigkeiten und hinsichtlich der BBNE zu qualifizieren. Dieses Vorgehen bzw. dieser Ansatz wurde in TraNaxis als doppelte Multiplikatorenqualifizierung zusammengefasst.

Die Ergebnisse der bereits durchgeführten Modellversuche zur BBNE zeigen, dass dem betrieblichen Ausbildungspersonal eine entscheidende Schlüsselposition hinsichtlich der strukturellen Implementierung der BBNE zugeschrieben werden kann (vgl. WEBER u. a. 2021, S. 481f.; HEMKES/MELZIG 2021, S. 22). Durch die im Jahr 2021 modernisierten Standardberufsbildpositionen wird diese Schlüsselposition noch einmal deutlicher, da Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit nun während der gesamten Ausbildungszeit in der betrieblichen Ausbildung gefördert werden müssen (vgl. BIBB 2021). Jene Verabschiedung soll dazu beitragen, dass die Themen der BBNE im Rahmen der dualen Ausbildung nicht lediglich freiwillig zu behandelnde Bildungsinhalte bleiben.

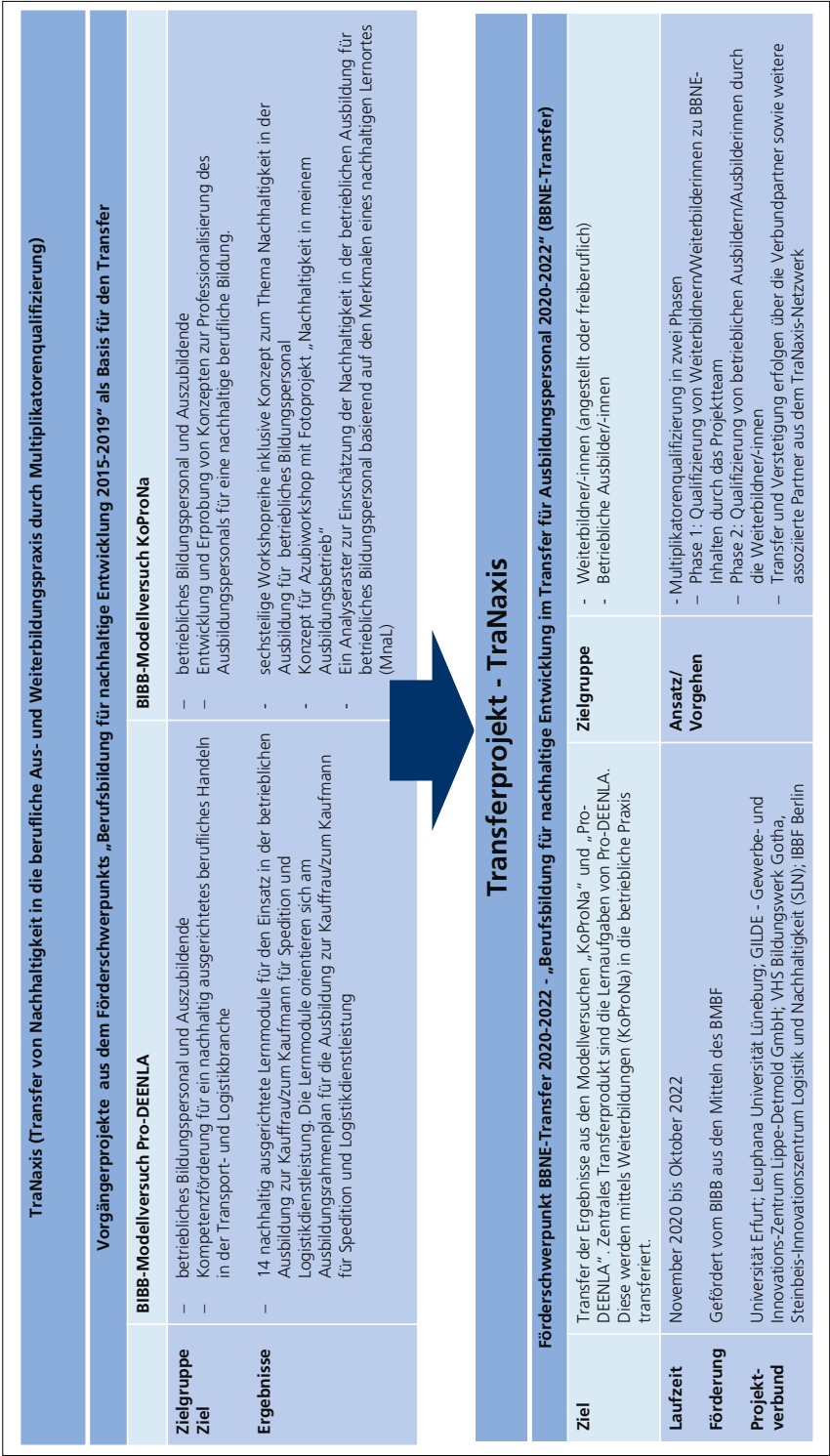
Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie eine nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals gewährleistet werden kann, die über bestimmte Förderperioden hinausgeht und langfristig verankert werden kann. Folglich widmete sich das TraNaxis-Projektteam zunächst der Zielgruppe der Weiterbildner/-innen,

die in unterschiedlichen Positionen und Institutionen Weiterbildungsangebote für das betriebliche Ausbildungspersonal durchführen und denen damit eine weitere Schlüssel- und Multiplikatorenfunktion für einen BBNE-Transfer zugeschrieben wurde. Generell kann angemerkt werden, dass es sich hierbei um eine sehr heterogene Zielgruppe handelt, die in Festanstellung, freiberuflich oder ehrenamtlich sowie in Voll- und Teilzeit beschäftigt ist und diverse Arbeitsschwerpunkte und Berufsbezeichnungen aufweist (vgl. TIPPELT/LINDEMANN 2018, S. 79). In der 2016 durchgeführten Studie der Autorengruppe wb-personalmonitor wurden die 50 häufigsten Themenfelder von existierenden Weiterbildungsangeboten identifiziert und klassifiziert. Die für das betriebliche Ausbildungspersonal wichtigsten Bereiche können hierbei in den Themenfeldern „Arbeitswelt“ sowie „Erziehung oder Pädagogik“ ausgemacht werden. Aber auch in Themenfeldern wie „Arbeitsschutz oder Sicherheit“, „Persönlichkeitsentwicklung“ und „Umweltschutz oder Technik“ können für das betriebliche Ausbildungspersonal tätigkeitsrelevante Weiterbildungen gefunden werden (vgl. AUTORENGRUPPE WB-PERSONALMONITOR 2016, S. 104f.).

Aufgrund der Masse von über drei Millionen Weiterbildungsangeboten (vgl. ebd.) wurde allerdings ersichtlich, dass es keine konkreten Erkenntnisse dazu gab, wie sich diese Berufsgruppe selbst zu den Themen der Nachhaltigkeit im Allgemeinen und im spezifischen zur BBNE weiterbildet. Mit Blick auf adäquate Qualifizierungsangebote im Bereich der BBNE fiel weiterhin auf, dass nur 26,3 Prozent aller befragten Personen des wb-personalmonitors über einen pädagogischen oder erziehungswissenschaftlichen Studienabschluss verfügten (vgl. ebd., S. 114) und über weitere pädagogische Qualifizierungen von Weiterbilderinnen und Weiterbildnern keine aussagekräftigen Ergebnisse vorlagen (vgl. TIPPELT/LINDEMANN 2018, S. 83). Bundesweite BBNE-Bildungsangebote konnten zum Projektstart von TraNaxis nicht gefunden werden (vgl. MÜLLER/PRANGER/REISSLAND 2023).

Vor dem Hintergrund der erläuterten Desiderata für eine nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierung beider identifizierter Schlüsselgruppen liegt dem Transferprojekt der Ansatz einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung zugrunde. Die Charakteristika und die didaktisch-konzeptionelle Fundierung dieses Ansatzes werden im Folgenden dargestellt und erläutert.

Abbildung 1: Fundament und Ansatz des Transferprojektes TraNaxis



Quelle: eigene Darstellung

2 Der Ansatz einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung

Erklärtes Ziel im Transferprojekt TraNaxis ist die umfassende nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierung des beruflichen Aus- und Weiterbildungspersonals. Sowohl außerbetriebliche Weiterbildner/-innen in der beruflichen Bildung als auch das betriebliche Ausbildungspersonal sollen in die Lage versetzt werden, selbstständig nachhaltigkeitsorientierte Angebote in ihrem jeweiligen beruflichen Handlungsfeld durchzuführen. Das betriebliche Ausbildungspersonal ist originär in einem jeweils spezifischen betrieblichen Umfeld tätig. Die Aufgabe von Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern in der beruflichen Bildung ist die Qualifizierung des Ausbildungspersonals, sei es in Bildungseinrichtungen oder vor Ort im jeweiligen Unternehmen. Die Qualifizierung beschriebener Personengruppen fand mittels der im Transferprojekt erprobten doppelten Multiplikatorenqualifizierung statt.

Bevor die Qualifizierung mit ihren Inhalten und dem pädagogischen Vorgehen näher beschrieben wird, erfolgt zunächst eine didaktische Grundlegung des Ansatzes. Bei der pädagogischen Qualifizierung von Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern sowie von betrieblichem Ausbildungspersonal stellt sich stets eine ganz grundlegende Frage: Wie kann gewährleistet werden, dass das neu erworbene Wissen in professionelles Handeln umgesetzt wird? Für das Phänomen, das Wissen mitunter nur bedingt praxiswirksam wird, finden sich in der Literatur verschiedene Begriffe und Konzepte: beispielsweise „träges Wissen“ (vgl. RENKL 1996), „der weite Weg vom Wissen zum Handeln“ (vgl. WAHL 1991) oder auch das, was Rebmann und Slopinski (2018) unter den Begriff „Diskrepanztheorem“ fassen. Die doppelte Multiplikatorenqualifizierung sollte folglich didaktisch so konzipiert werden, dass die Kluft zwischen theoretischem Wissen und praktischem Handeln möglichst klein gehalten oder im besten Fall sogar überbrückt wird. Dazu wurden Überlegungen aus zwei verschiedenen didaktischen Ansätzen miteinander verbunden.

Der erste Ansatz stellt die Anforderung an die zu konzipierende Qualifizierung, dass die Teilnehmenden mit genau jenen Methoden qualifiziert werden, welche diese später als Lehrende auch einsetzen sollen (vgl. WAHL 2002, S. 234). Dieser Ansatz wird in Anlehnung an Geißler und Rotering-Steinberg (vgl. 1985) auch als „pädagogischer Doppel-decker“ bezeichnet. Die einzelnen Workshops wurden folglich methodisch-didaktisch auf eine Weise ausgestaltet, die Teilnehmenden ermöglichte, die Methoden selbst und mit den damit verbundenen Emotionen zu erfahren. Auf diese Weise kommt es Wahl (vgl. 2002, S. 234f.) folgend zu einem ständigen Wechsel zwischen den Rollen der Lernenden und Lehrenden. Als Lernende in der Qualifizierung erleben die Teilnehmenden den Lernprozess, der durch die jeweilige pädagogische Interaktion intendiert wird, ganz bewusst mit. Das Durchleben dieses Prozesses löst Emotionen und sinnliche Wahrnehmungen zur jeweiligen Lernumgebung aus, welche dabei helfen, antizipieren zu können, welche Auswirkungen eine Methode später in der eigenen Anwendung auf weitere Teilnehmende haben könnte. Hier eröffnet sich der Bezug zur zweiten Rolle, der der Lehrenden. Im besten Fall erfolgt nach einer Reflexion der Methode durch die Teilnehmenden eine Adaption und Integration in das eigene Methodenrepertoire. Der angesprochene Wechsel der Rollen, begleitet durch

mitunter bewusst angeleitete Reflexionsprozesse, „ist der Begegnungspunkt von Theorie und Praxis“ (WAHL 2002, S. 234).

Ergänzend und konkretisierend zum Ansatz des „pädagogischen Doppeldeckers“, wurden in den Workshops der Qualifizierung die didaktischen Prinzipien der Ermöglichungsdidaktik (vgl. ARNOLD/SCHÖN 2019, S. 88f.) berücksichtigt. Die genaue Bedeutung dieser Didaktik konkretisieren Arnold und Schön anhand des Akronymes ERMÖGLICHEN. Dieses Modell stellt die Lernenden mit ihren Grundbedürfnissen Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit (vgl. DECI/ RYAN 1993) in den Fokus und verweist dabei auf die Eigensteuerung der Teilnehmenden beim Lernen.

Tabelle 1: Prinzipien der Ermöglichungsdidaktik

Didaktische Prinzipien	Didaktische Anforderungen
Eigenverantwortung	Die Eigenständigkeit der Lernenden zulassen durch aktive Partizipation in didaktischen Entscheidungen.
Rückkopplung	Rückkopplungsmöglichkeiten, z. B. über Metakommunikation, Feedbackfragen anregen.
Multiple Perspektiven	Sachverhalte aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchten durch z. B. Perspektivwechsel.
Öffnung des Lehr-/Lernprozesses	Offenheit gegenüber neuen Methoden, neuen Lernorten, neuen Kooperationen mit anderen Lehrenden und Lernenden.
Gelassenheit	Gelassenheit gegenüber der Eigenwilligkeit der Lernenden und pädagogischer Takt im Umgang mit persönlichen Erfahrungen und Konflikten.
Lebensweltbezug	Bezug zu Lebenswelt und Alltag der Lernenden auch im Lehr-/Lernprozess und Prozessorientierung.
Irritation	Differenzerfahrungen behutsam anbieten.
Coaching	Den Lernenden Coach/-in, Berater/-in und Lernbegleiter/-in sein.
Handlungsorientierung	Den Lernenden vielfältige Erprobungsmöglichkeiten anbieten und Aktion vor Reflexion setzen.
Emotionalität	Die eigene Rolle als „Lehrende/-r“ (und damit verbundene Gefühle) vor dem Hintergrund des eigenen Gewordenseins reflektieren, positive Lernatmosphäre schaffen.
Nachhaltigkeit	Die möglichen Wirkungen des eigenen Handelns und seine pädagogischen Ansprüche reflektieren. Gelegenheit zum nachhaltigen Kompetenzaufbau (Lerntransfer) schaffen.

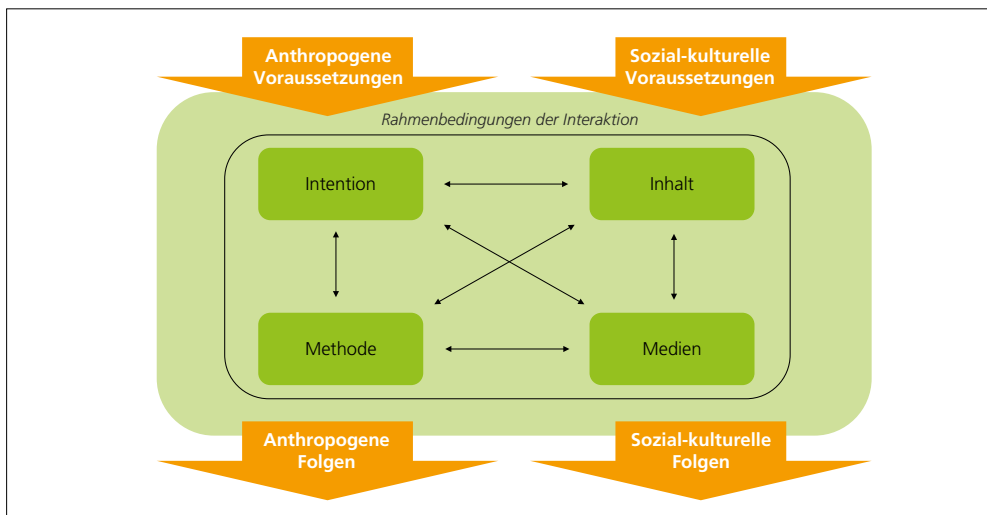
Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an ARNOLD/SCHÖN 2019, S. 88f.

In komplexen Lehr-/Lernarrangements, beispielsweise auch in den Workshops der Qualifizierung, kann es zu Spannungsverhältnissen und Widersprüchen zwischen diesen didaktischen Prinzipien kommen. Den Lehrenden obliegt dann aus pädagogischer Sicht der Drahtseilakt der Ausgestaltung der Workshops im Spannungsverhältnis zwischen Selbst- und Fremdsteuerung. Auch ist eine fortwährende Gleichzeitigkeit aller erwähnten Prinzipien eine enorme pädagogische Herausforderung, die nicht durchgehend gewährleistet werden

kann. Die Teilnehmenden der Workshops sollten dennoch reflektierte Entscheidungen in Bezug auf die Ausgestaltung ihrer eigenen pädagogischen Angebote treffen können. Die didaktischen Prinzipien der Ermöglichungsdidaktik dienen daher als Reflexionsfolie und „Ideal-Modell“ (ARNOLD/SCHÖN 2019, S. 89) für die Teilnehmenden der Qualifizierungen.

Für die teilnehmenden Weiterbildner/-innen wurde mit dem Berliner Modell ein weiterer Orientierungsrahmen als Bildungsinhalt in der Qualifikation bearbeitet. Ziel war es, den Teilnehmenden ein leicht zugängliches Modell aufzuzeigen, das sie dabei unterstützen kann, ihre pädagogischen Interaktionen bewusst und strukturiert zu planen. Der vorgetragenen Kritik an diesem Modell, dass die Interessen der Lernenden oft nicht berücksichtigt wurden (vgl. OTT 2011, S. 100), also eine mangelnde Subjektorientierung, sollte in der Qualifizierungsreihe durch die Verbindung mit der Ermöglichungsdidaktik begegnet werden. Durch diese Synthese verbleibt die didaktische Planung nicht lediglich auf der strukturellen Ebene, sondern nimmt die Bedürfnisse der Lernenden ernst und bindet diese in die pädagogische Intervention ein. Die Einführung des Berliner Modells verfolgt in diesem Fall das Ziel, den Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern eine Schablone zu bieten, die eine gezielte didaktische Planung ermöglicht (vgl. Abb. 2). Aus den Entscheidungsfeldern des Modells, lässt sich in wenigen einfachen Schritten ein didaktischer Plan ableiten. Dieser sollte dabei die didaktischen Prinzipien der Ermöglichungsdidaktik abdecken.

Abbildung 2: Berliner Modell



Quelle: eigene Darstellung

Die vier Felder in Abbildung 2, welche die Weiterbildner/-innen in ihrer Planung direkt beeinflussen können, werden Entscheidungsfelder (vgl. OTT 2011, S. 99) genannt:

- ▶ Intention,
- ▶ Inhalt,
- ▶ Methode,
- ▶ Medien.

Nachdem bewusst und pädagogisch reflektierte Entscheidungen getroffen wurden, lassen sich die vier Entscheidungsfelder tabellarisch darstellen und mit einer zeitlichen Abfolge versehen. Damit entsteht ein didaktischer Plan, der die pädagogische Arbeit strukturiert.

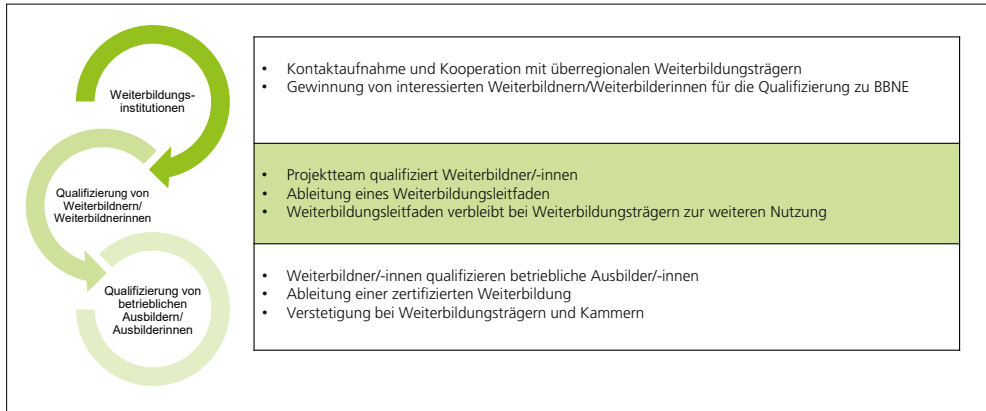
Demgegenüber stehen zwei Felder, welche nicht unmittelbar beeinflusst werden können, jedoch wichtig für die didaktische Planung sind und damit ebenso ergründet werden müssen. Diese heißen Bedingungsfelder (vgl. ebd.):

- ▶ anthropogene Voraussetzungen (Alter, Bedürfnisse, Charakter, Vorwissen ...),
- ▶ sozial-kulturelle Voraussetzungen (Elternhaus, Schulbildung, Peergroups ...).

Grundsätzlich gelten beim Berliner Modell drei Planungsprinzipien (vgl. ebd.). Alle Felder bedingen sich gegenseitig. Ändert ein/-e Weiterbildner/-in beispielsweise den Bildungsinhalt, kann dies Auswirkungen auf das Darbietungsmedium sowie die Methode haben. Dies wird als Prinzip der Interdependenz bezeichnet. Das Prinzip der Variabilität verweist auf die Partizipationsmöglichkeiten der Teilnehmenden in Bezug auf die didaktische Ausgestaltung. Das Modell bietet den Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern ebenso die Möglichkeit, den geplanten und tatsächlichen Verlauf pädagogischer Interaktionen zueinander ins Verhältnis zu setzen, was als Prinzip der Kontrollierbarkeit bezeichnet wird.

Bei der doppelten Multiplikatorenqualifizierung wird der Begriff „doppelt“ im Sinne von „zweifach“ gebraucht. Bezogen ist dies auf die Art und Weise der Qualifizierung sowie auf die zwei Zielgruppen der teilnehmenden Akteure. Zunächst wurden außerbetriebliche Weiterbildner/-innen der beruflichen Bildung durch das Projektteam mit dem bereits vorhandenen Material sowie den erprobten Methoden unter Anwendung des „pädagogischen Doppeldeckers“ qualifiziert. Dies stellt den ersten Schritt der Qualifizierung dar. Daraufhin qualifizierten die Weiterbildner/-innen das betriebliche Ausbildungspersonal in einer von ihnen adaptierten Variante der selbst durchlaufenen Weiterbildung. Dies bedeutet im zweiten Schritt erneut eine Qualifizierung: zum einen der Weiterbildner/-innen selbst, welche durch die Anwendung der Inhalte eine weitere Reflexionstiefe erreichen und Umsetzungsmöglichkeiten eruieren, zum anderen des betrieblichen Ausbildungspersonals. In diesem Sinne wird dann von einer doppelten Multiplikatorenqualifizierung, in erster Linie also für die Weiterbildner/-innen, gesprochen. Deutlicher wird dies durch die Darstellung des Qualifizierungsprozesses (siehe Abb. 3). Die Akquise von interessierten Weiterbilderinnen und Weiterbildnern als erster Schritt des Vorgehens stellt nicht unmittelbar einen Bestandteil der Qualifizierung dar, wird in Abbildung 3 jedoch als Startpunkt des Arbeitsprozesses mit aufgeführt und ist gleichzeitig eine wesentliche Bedingung für eine erfolgreiche Multiplikatorenqualifizierung.

Abbildung 3: Ablauf der Multiplikatorenqualifizierung



Quelle: eigene Darstellung

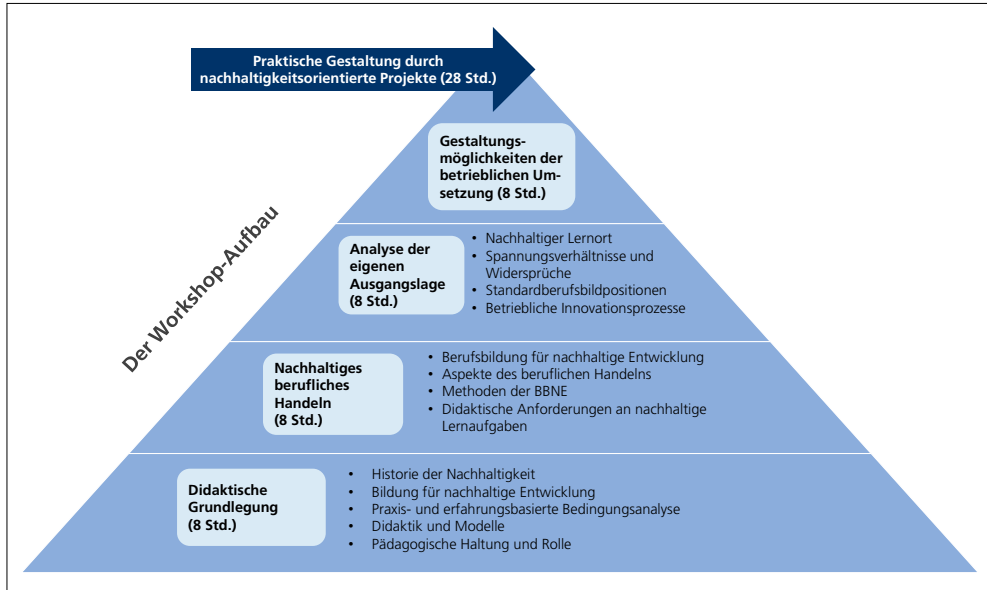
Abbildung 3 zeigt den operativen Ablauf der Qualifizierung. Durch die Zusammenarbeit mit den verschiedenen regionalen Weiterbildungsinstitutionen wurden Weiterbildner/-innen akquiriert, die an der Qualifizierung teilnehmen wollten. Dabei unterstützten die Träger maßgeblich, wie im weiteren Teil der Praxisreflexionen erläutert wird. Danach erfolgte die Qualifizierung der Weiterbildner/-innen in den vier Projektregionen Berlin/Brandenburg, Ostwestfalen-Lippe, Thüringen und Rhein-Neckar, teils in digitalem Format, teils in Präsenz. Anschließend an ihre eigene Qualifizierung und als Bestandteil dieser qualifizierten die Weiterbildner/-innen betriebliches Ausbildungspersonal: Die Teilnehmenden wurden in Kooperation mit den regionalen Weiterbildungsinstitutionen akquiriert und in deren Räumlichkeiten oder bei den teilnehmenden Unternehmen vor Ort weitergebildet. In den Regionen Ostwestfalen-Lippe und Rhein-Neckar konnte die Anerkennung als IHK-Zertifikatslehrgang („Nachhaltigkeitsbeauftragte/-r für die Ausbildung“) erreicht werden, was für das betriebliche Ausbildungspersonal eine Würdigung des erworbenen Wissens und der praktischen Umsetzung bedeutet.

Inhaltlich gleichen sich die Qualifizierungen für die Weiterbildner/-innen und für das betriebliche Ausbildungspersonal stark (siehe Abb. 4). Lediglich die Umsetzung eines betriebsspezifischen nachhaltigkeitsorientierten Projekts oder einer Lernaufgabe findet nur bei der Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals statt.

Im Ablauf der Qualifizierung ist ein Übergang vom Allgemeinen zum (Berufs-)Spezifischen angelegt. Erst nach der Einführung in die Historie und Genese der aktuellen Nachhaltigkeitsdiskussion erfolgt der Überschlagn auf die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). Anschließend werden Werkzeuge zur Verfügung gestellt zur Analyse der jeweiligen individuellen betrieblichen Situation und der Darstellung der nachhaltigkeitsbezogenen Spannungsverhältnisse (z. B. ein Analyseraster oder systemisches Visualisieren). Erst dann werden Innovationsmethoden (z. B. *Design-Thinking*, 6-3-5-Methode) eingebracht, welche bei der Lösung der aufgedeckten Herausforderungen unterstützen können. Für das betriebliche Ausbildungspersonal ist die Einbindung von Auszubildenden

empfohlen und auch in der Qualifizierung angelegt. Auf diese Weise wird zudem die neue Standardberufsbildposition im Unternehmen umgesetzt.

Abbildung 4: Ablauf der Qualifizierungen



Quelle: eigene Darstellung

3 Praxisreflexionen der doppelten Multiplikatorenqualifizierung

Nachdem das theoretische Fundament der doppelten Multiplikatorenqualifizierung skizziert wurde, finden im Folgenden Praxisreflexionen statt, die sowohl Chancen als auch Herausforderungen, welche mit dem Ansatz verbunden sind, auf der praktischen Umsetzungsebene herausstellen. Dazu werden die drei Phasen (Akquise, Qualifizierung und Umsetzung) des vorgestellten Multiplikatorenansatzes durch die Weiterbildungsinstitutionen aus den verschiedenen Regionen, die im Transferprojekt TraNaxis als Verbundpartner agierten und für die praktische Umsetzung der Multiplikatorenqualifizierung maßgeblich verantwortlich waren, vorgestellt. So fokussiert die erste Phase das Verfahren zur Akquise von Unternehmen sowie dem betrieblichen Ausbildungspersonal in Thüringen. Die zweite Phase gibt vor allem Einblick zu den Erfahrungen im Rahmen der Qualifizierungen der Weiterbildner/-innen in der Region Ostwestfalen-Lippe. Abschließend wird die dritte Phase der Umsetzung näher betrachtet, indem über die Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals durch vorher qualifizierte Weiterbildner/-innen aus der Region Rhein-Neckar berichtet wird.

3.1 Akquise von BBNE-Multiplikatorinnen und -Multiplikatoren – ein Praxiseinblick aus Thüringen

In Thüringen erfolgte die Akquise von Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern und dem betrieblichen Ausbildungspersonal nach geografischen Gesichtspunkten. Ziel war, eine möglichst breite Abdeckung im Bundesland zu erreichen, damit die sieben Weiterbildner/-innen, die für das VHS-Bildungswerk tätig sein sollten, in ihrer jeweiligen Wohn- bzw. Arbeitsortnähe für die Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals eingesetzt werden konnten. Die sieben Weiterbildner/-innen, die das Multiplikatorenteam für Thüringen bildeten, wurden aus den verschiedenen Standorten des VHS-Bildungswerks sowie aus Mitgliedsunternehmen und der IHK Erfurt gewonnen. Den Akquiseprozess des betrieblichen Ausbildungspersonals gestalteten die Weiterbildner/-innen in Teams, welche sich meist aufgrund der regionalen Nähe zueinander bildeten.

Die Akquise des betrieblichen Ausbildungspersonals wurde als sehr wichtig und herausfordernd eingestuft, sodass diese bereits parallel zu den laufenden Qualifizierungworkshops für die Weiterbildner/-innen stattfand. Im Verlauf der Qualifizierungworkshops konnte aufgrund verschiedener Herausforderungen (Coronapandemie und Personalmangel) nur noch mit sechs Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern für Thüringen geplant werden. Es kristallisierten sich drei regionale Multiplikatorenteam heraus – Südthüringen, Kreis Gotha und Unstrut-Hainich-Kreis –, welche das betriebliche Ausbildungspersonal akquirierten und anschließend qualifizieren sollten. Die Strategie für das Vorgehen bei der Akquise oblag der Verantwortung der jeweiligen Teams und unterschied sich dementsprechend.

Das Team Unstrut-Hainich-Kreis wollte das betriebliche Ausbildungspersonal aus dem eigenen direkten und betrieblichen Umfeld akquirieren. Was zunächst nach einem guten Ansatz klang, erwies sich in der Praxis leider nicht als gangbarer Weg. Eine weitere Schwierigkeit ergab sich daraus, dass eine Weiterbildnerin aufgrund eines erhöhten Arbeitsaufkommens in ihrem eigentlichen beruflichen Tätigkeitsfeld die Mitwirkung im Teilprojekt beenden musste. Letztlich führten diese Umstände dazu, dass in dieser Region keine neue Akquisephase mehr gestartet werden konnte. Daher konnte dieses Multiplikatorenteam im weiteren Verlauf leider kein betriebliches Ausbildungspersonal qualifizieren.

In den anderen beiden Regionen in Thüringen gestaltete sich die Akquisephase ebenfalls mit unterschiedlichen Hürden. Für die Ansprache der möglichen Unternehmen bzw. des betrieblichen Ausbildungspersonals wurde in Zusammenarbeit mit den anderen Verbundpartnern ein Anschreiben erstellt. Dieses wurde dann über entsprechende Kanäle verteilt. Aufgrund der Coronaschutzregeln war anfänglich kein persönlicher Kontakt mit den Unternehmen möglich. Der weitere Akquiseprozess mit den Unternehmen wurde daher per Videokonferenzen realisiert. Am Ende konnten elf Personen des betrieblichen Ausbildungspersonals qualifiziert werden.

Es kann abschließend festgestellt werden, dass die Erreichbarkeit der betrieblichen Ausbildungsverantwortlichen eher schwierig war. Zukünftig sollte vorab erfasst werden, inwieweit die Verantwortlichen in der Ausbildungslandschaft der einzelnen Regionen vernetzt sind. Wenn Projektpartner nicht mit der betrieblichen Berufsbildung der Wirtschafts-

region eng verzahnt sind, wird es nur einen geringen Mehrwert zum nachhaltigen Umbau der betrieblichen Ausbildung vor Ort geben. Zusätzlich sind die personellen Ressourcen der einzelnen Projektpartner hinsichtlich ihrer Qualifikationen, Expertisen und Erfahrungen in der beruflichen Bildung stärker einzubeziehen. Auch die Lernorte selbst sollten einen gewissen Modernisierungsgrad aufweisen, da sonst eine zukunftsorientierte Berufsausbildung eher schwer zu realisieren ist.

Des Weiteren musste während der Akquise des betrieblichen Ausbildungspersonals festgestellt werden, dass der pädagogische Bildungsstand der Zielgruppe nicht immer ausreichend ist, um neue Themen wie Nachhaltigkeit oder Digitalisierung in die Ausbildungspraxis zu transportieren. Hierzu wurden im Rahmen einer umfassenden Evaluation ausführlichere Ergebnisse gewonnen, die aber an dieser Stelle nicht tiefer dargestellt werden sollen.

Es zeigt sich ein seit vielen Jahren bekannter Missstand in der beruflichen Bildung. Die Ausbildung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung reicht nicht aus, um notwendiges und komplexes Basiswissen aus den Bereichen Didaktik, Methodik, Pädagogik und Psychologie zu vermitteln. Hier stellt sich die Frage, welche Qualifikationsstandards das betriebliche Ausbildungspersonal überhaupt haben sollte.

3.2 Nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierung von Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern – ein Praxiseinblick aus der Region Ostwestfalen-Lippe

Das akquirierte Multiplikatorenteam der GILDE Wirtschaftsförderung Detmold bestand aus sechs freiberuflichen Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern. Sie weisen Erfahrung als Dozentinnen/Dozenten und Coachinnen/Coaches in Unternehmen auf und arbeiten vorrangig selbstständig. Im Folgenden werden die Charakteristika der Weiterbildner/-innen, die in der Region Ostwestfalen-Lippe als Trainer/-innen auftraten, dargestellt.

Charakteristika der Trainer/-innen

Trainer Nr. 1 ist seit 2011 im Bereich der Transformation zu nachhaltigen Geschäftsmodellen als Prozessbegleiter, Moderator und Trainer aktiv. Als Lehrbeauftragter ist er an der Leibniz-Fachhochschule und der Leibniz Universität Hannover tätig. Seine Schwerpunkte liegen dabei auf *Corporate Social Responsibility*, dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex sowie den *Sustainable Development Goals*. Ein Methodenschwerpunkt ist die kokreative Kommunikationsmethode *LEGO® Serious Play®*, die er in die Multiplikatorenschulung einbrachte und die in der Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals erfolgreich genutzt werden konnte.

Trainer Nr. 2 absolvierte eine Berufsausbildung und sammelte Berufserfahrung als Baustoffkaufmann. Daran schloss ein Studium der Wirtschaftswissenschaften an. Er verfügt über mehrjährige Erfahrung als Dozent im Themengebiet *Corporate Social Responsibility*, Nachhaltige Unternehmensführung, Wirtschafts- und Unternehmensethik, Strategische Unternehmensführung sowie Personal und Organisation. Langjährig war er als Trainer in

Unternehmen und Hochschulen zum Thema Nachhaltigkeit und *Corporate Social Responsibility* tätig.

Trainer Nr. 3 ist Seniorberater und Projektmanager der ifok GmbH. Er ist spezialisiert auf Stakeholder-Kommunikation mit den Schwerpunktthemen Energie und Umwelt, Energiewende und Digitalisierung. Bereits für eine Kommunikationsagentur moderierte er im Vorfeld Projekte zu den Themen Nachhaltigkeit, Klimaschutz und ökologische Nahrungsmittel. Er absolvierte ein Studium der Politikwissenschaften und eine Ausbildung zum Industriekaufmann.

Trainerin Nr. 4 ist studierte Lehrerin und hat als Geschäftsführerin der „Initiative für Beschäftigung OWL“ mit Arbeitnehmer- und Arbeitgeberverbänden gearbeitet und Erfahrungen im Umgang mit Personal- und Ausbildungsabteilungen gesammelt. Sie ist Gründungsmitglied des Vereins „Bielefeld United“, in dem ihr nach wie vor die operative Leitung und Gesamtkoordination obliegt, um Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene zusammenzubringen und ihnen eine gerechte und nachhaltige Chance auf gute Bildung und gesellschaftlicher Teilhabe zu ermöglichen.

Trainerin Nr. 5 ist Projektmanagerin und war langjährig freiberuflich in der beruflichen Erwachsenenbildung der Volkshochschule und als Unternehmens- sowie Ausbildungscoachin im Kreis Lippe tätig. Als Projektmanagerin der GILDE Wirtschaftsförderung für TraNaxis oblag ihr die Akquise der Unternehmen, die Koordination und Kommunikation der Projekthalte und Rahmenbedingungen. Sie nahm an der Multiplikatorenschulung teil und partizipierte aktiv an den Qualifizierungen des betrieblichen Ausbildungspersonals.

Trainerin Nr. 6 hat nach dem Studium zur Diplom-Ingenieurin ein Aufbaustudium zur Diplom-Wirtschaftsingenieurin absolviert. Sie ist IHK-zertifizierte Business-Coachin und zertifizierte Coachin mit Pferden als Co-Trainerin (horsesense®). Sie hat eine Vielzahl an Fort- und Weiterbildungen im Bereich Personalentwicklung und -qualifizierung absolviert und verfügt über langjährige Erfahrung in der Beratung von Unternehmen und Mitarbeitenden in Fragen der Qualifizierung und Weiterentwicklung sowie als Standortleiterin eines regionalen Bildungsträgers.

Die Qualifizierung des Trainerteams

Im Rahmen der TraNaxis-Qualifizierung erlebte das Team der Trainer/-innen eine Heranführung an das Thema Nachhaltigkeit im persönlichen Erfahrungsraum ebenso wie in betrieblichen Zusammenhängen. Die Erforschung und inhaltliche Füllung des Begriffs Nachhaltigkeit in Bezug auf den Ausbildungsbereich, in der betrieblichen Umgebung und in der Spezifizierung unterschiedlicher Berufsbilder waren neben der Vermittlung traditioneller und moderner Methoden und Moderationstechniken die wesentlichen Bestandteile der Qualifizierung. Das Ganze wurde verknüpft mit praktischen Beispielen und Lernmodulen zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Auszubildenden aus den Vorgängerprojekten KoProNa und ProDEENLA. Die Qualifizierung erfolgte in vier Modulen zu je acht

Stunden, in denen didaktische Grundlagen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, für nachhaltiges berufliches Handeln, zur Betriebsanalyse und zu Gestaltungsmöglichkeiten in der betrieblichen Umsetzung vermittelt wurden. Es wurden mögliche Spannungsverhältnisse und Widersprüche erarbeitet und Lösungsprozesse mithilfe bestimmter Methoden aufgezeigt. Erlebnispädagogische Elemente zeigten die Dimension und die Möglichkeiten der Gruppendynamik auf. Die Trainer/-innen schätzten besonders die breit gefächerte Palette unterschiedlicher Methoden als wesentliche und neue Impulse neben den fachlichen, thematischen Inhalten.

Herausforderungen

Die Trainer/-innen empfinden sich als Lernbegleiter/-innen, die im wertschätzenden Umgang miteinander und mit Freude an der Umgebung in den Unternehmen gemeinsam mit dem betrieblichen Ausbildungspersonal zum Thema Nachhaltigkeit arbeiten. Dabei spielte auch das Lernen voneinander eine große Rolle: Sich gegenseitig ergänzende Trainerprofile sowie Einblicke in die Arbeitswelt des betrieblichen Ausbildungspersonals bereichern die Qualität der Wissensvermittlung. Der gemeinsame Austausch führte zu positiven Synergieeffekten, aber auch zu spontanen Anpassungen des Konzepts und schaffte somit eine konstruktive und kreative Arbeitsatmosphäre.

Der Zugang zur Unternehmenskultur wurde seitens des Trainerteams als wichtige Voraussetzung gesehen. In Zeiten der COVID-Pandemie war der persönliche und direkte Kontakt im Vorfeld der Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals nicht möglich und somit der persönliche Zugang auf einen sehr kurzen Zeitraum der Workshop-Reihe begrenzt. Die Schaffung eines gesunden Arbeitsklimas, wozu auch das Erkennen individueller Bedürfnisse des betrieblichen Ausbildungspersonals und die dahingehende Gestaltung des Workshop-Geschehens gehörten, erforderte eine gute Vorbereitung mit allen Teilnehmenden in der Zeit der Akquise.

Die Coronamaßnahmen erschwerten die Terminfindung für die Workshops. Eine Verlängerung der Projektphase ermöglichte jedoch die Einhaltung der Zeitpläne, auch für die Phase der Erstellung eines eigenen Projekts in der betrieblichen Ausbildung zum Thema Nachhaltigkeit, das als fester Bestandteil in den Ausbildungsbereich der beteiligten Unternehmen eingehen soll und die Basis für die abschließende Prüfung zur Erlangung des IHK-Zertifikats darstellt.

Fazit der Trainer/-innen nach Abschluss der Multiplikatorenqualifizierung

Nach dem Abschluss der Qualifizierung fasste das Trainerteam folgende Schwerpunkte und Anpassungen zur Optimierung der Umsetzung zusammen:

- ▶ Der gut gefüllte Methodenkoffer bietet Sicherheit.
- ▶ Fallbeispiele/*Good-Practice*-Beispiele sind dem betrieblichen Ausbildungspersonal unbedingt vorzustellen.

- ▶ Bereits existierende Projekte, Initiativen, Beispiele, Ansprechpartner/-innen zum Thema Nachhaltigkeit und damit verbunden zur BBNE müssen transparent und barrierefrei für alle Teilnehmenden ersichtlich sein.
- ▶ Selbsterfahrungsräume sollten im Rahmen der Qualifizierungen angeboten werden.
- ▶ Es ist ein Wissensschatz in Bezug zur Unternehmenspraxis aufzubauen.
- ▶ Die theoretischen Sequenzen sollten, wenn möglich, zugunsten der praktischen Anteile angepasst oder aber entsprechend verzahnt werden.
- ▶ Wenn *Inhouse*-Schulungen in einem Unternehmen anstehen, sollten die Unternehmensbedarfe in einem intensiven Vorgespräch eventuell mithilfe des im Modellversuch KoProNa entwickelten Analyserasters analysiert (vgl. KoProNa 2019) und darauf basierend ein auf das Unternehmen abgestimmtes Konzept erstellt werden.
- ▶ Wenn ein Kurs mit Teilnehmenden aus verschiedenen Unternehmen stattfindet, sollte ein stark vereinfachtes Analyseraster vorab eingereicht werden, welches dann in der ersten Workshop-Einheit für das weitere Vorgehen ausgewertet wird.

Fünf Trainer/-innen werden die TraNaxis-Inhalte in ihr Portfolio aufnehmen und damit ihr Weiterbildungsangebot für Unternehmen erweitern. Die TraNaxis-Inhalte wollen sie künftig in einer Tandem-Formation vermitteln. Sie werden außerdem in den Dozentenpool der IHK-Akademie Ostwestfalen aufgenommen. Des Weiteren werden sie als Prüfer/-innen für das IHK-Zertifikat „Nachhaltigkeitsbeauftragte/r für die Ausbildung (IHK)“ zur Verfügung stehen.

3.3 Umsetzung der nachhaltigkeitsorientierten Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals – ein Praxiseinblick aus der Region Rhein-Neckar

Im Rahmen des TraNaxis-Umsetzungsvorhabens stand nicht nur die Qualifizierung von Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern auf der Agenda, sondern in einem weiteren Schritt auch die Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals. Um diesen Akteurinnen und Akteuren einen Anreiz zur Teilnahme an der Qualifizierung zu geben, sollte am Ende der Maßnahme eine Beurteilung und Zertifizierung der geleisteten Tätigkeiten im Rahmen eines Fachgespräches durch eine neutrale und bundesweit anerkannte Organisation vorgenommen werden. So erfolgte bereits in einer frühen Projektphase die Kontaktaufnahme zur IHK Rhein-Neckar mit Sitz in Mannheim. Die Bereichsleitung „Weiterbildung der Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar“ hat sich nach der ersten Kontaktaufnahme und Projektvorstellung grundsätzlich bereit erklärt, die TraNaxis-Qualifizierungsmaßnahme aktiv zu unterstützen. Ziel war es, den Teilnehmenden für die erfolgreiche Teilnahme an der Qualifizierungsmaßnahme zum Abschluss ein offizielles IHK-Zertifikat überreichen zu können.

Das TraNaxis-Projektteam hat daraufhin gemeinsam mit der Bereichsleitung „Weiterbildung der Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar“ das Konzept für einen Zertifikatslehrgang „Nachhaltigkeitsbeauftragte/-r für die Ausbildung (IHK)“ ausgearbeitet. Der Lehrgang richtet sich insbesondere an betriebliche Ausbilder/-innen, ausbildende Fach-

kräfte sowie an Fach- und Führungskräfte, Personalverantwortliche und weitere interessierte Personen aus den Bereichen der Aus- und Weiterbildung.

In einem iterativen Abstimmungsprozess zwischen den Vertreterinnen und Vertretern der IHK Rhein-Neckar und dem TraNaxis-Projektteam wurde der nachfolgende Ablauf zur Umsetzung des Konzepts im Rahmen eines Lehrgangs festgelegt: In einem ersten Schritt sollten die Teilnehmenden vertiefende Einblicke in die Nachhaltigkeitsdiskussion und den Transfer nachhaltiger Entwicklung in die jeweils eigene berufliche Praxis erhalten. Nach der einführenden didaktischen Grundlegung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und der Spezifika der BBNE sollten die Teilnehmenden mit erprobten pädagogischen Lernmaterialien, Methoden und Analysetools vertraut gemacht werden. Diese sollten dann im Rahmen des Lehrgangs exemplarisch angewendet und von den Teilnehmenden im Zuge einer Konzepterstellung auf ihre eigene betriebliche Praxis übertragen werden. Um das betriebliche Ausbildungspersonal hierbei bestmöglich unterstützen zu können, wurde ein begleitendes Coaching-Angebot, betreut durch die Weiterbildner/-innen, avisiert.

Die Qualifizierung folgt dem methodischen Grundsatz der aktiven Gestaltung und berücksichtigt dabei die individuellen Erfahrungen der Teilnehmenden. Damit stellt die Bereitschaft zur aktiven Durchführung unterschiedlicher Lehr-/Lernmethoden und das partizipative und kooperative Lernen ein grundlegendes Arbeitsprinzip des Lehrgangs dar. Der zeitliche Umfang des Lehrgangs umfasst 60 Unterrichtseinheiten, die in einen fachtheoretischen Teil mit insgesamt 32 Stunden und einen praktischen Teil mit weiteren 28 Stunden gegliedert sind. Die Voraussetzungen für den Erhalt des Zertifikates sind dann erfüllt, sofern mindestens eine 80-prozentige Anwesenheit im fachtheoretischen Teil nachgewiesen ist sowie der abschließende Leistungsnachweis erfolgreich bestanden wurde. Der fachtheoretische Teil des Zertifikatslehrgangs wurde in den Räumlichkeiten des Bereichs Berufsbildung bei der IHK Rhein-Neckar in Mannheim durchgeführt. Es handelte sich um vier ganztägige Workshoptage mit jeweils acht Unterrichtsstunden und entsprechenden Pausenzeiten für gemeinsames Netzwerken. Die Workshops wurden von einem Trainer/-innen-Tandem organisiert und durchgeführt.

Der erste Workshoptag startete nach Eintreffen, Registrierung und Begrüßung der Teilnehmenden mit einer kurzen Vorstellungsrunde. Um alle Akteurinnen und Akteure auf einen möglichst vergleichbaren Wissens- und Kenntnisstand in Bezug auf das Themenfeld der Nachhaltigkeit zu bringen, wurde zunächst gemeinsam eine Wandzeitung unter Berücksichtigung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung erarbeitet. Im Anschluss daran erhielten die Teilnehmenden im Rahmen eines Impulsreferates einen Überblick zum Begriff der Nachhaltigkeit. Der Schwerpunkt lag hier zunächst auf der Darstellung des Ursprungs des Nachhaltigkeitsbegriffs sowie der Erläuterung der drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales. Anhand von unterschiedlichen Praxisbeispielen konnten sich die Teilnehmenden einen ersten Überblick verschaffen. Ziel war es u. a., den Teilnehmenden erste Ansatzpunkte für die betriebliche Umsetzung zu vermitteln. Im Anschluss daran stand die Schaffung nachhaltigkeitsfördernder Rahmenbedingungen im Betrieb im Mittelpunkt. Hier wurden die Teilnehmenden gebeten, jeweils ein betriebsindividuelles Nachhaltigkeitsleitbild unter Berücksichtigung von Zielen, Akteuren, Tools, Räumlichkeiten etc. zu entwickeln und zu

präsentieren. Ein Diskussionsforum zu Nachhaltigkeit in der Praxis rundete den ersten Workshoptag ab.

Mit einem „Warm-up“ startete der zweite Workshoptag. Zunächst wurde auf die Auftaktveranstaltung zurückgeblickt, bevor dann die Einordnung der Standardberufsbildposition in die BBNE erfolgte. Der Schwerpunkt dieses Workshoptages lag auf den drei Säulen der Nachhaltigkeit im betrieblichen Spannungsfeld. Durch den Einsatz der Methode der systemischen Visualisierung haben die Teilnehmenden gelernt, wie z. B. mit Konflikten in Bezug auf Nachhaltigkeit im betrieblichen Umfeld umgegangen werden kann. Ebenso wurden die didaktischen Anforderungen an nachhaltige Lernaufgaben thematisiert und gemeinsam erörtert. In diesem Zusammenhang stellten die beiden Trainer/-innen Lernmaterialien, z. B. einen Pro-DEENLA-Videofilm¹ zur Nachhaltigkeit, vor.

Der dritte Workshoptag beschäftigte sich mit der Schaffung eines nachhaltigen Lernortes im Betrieb. Hier galt es, nicht nur die Dimensionen eines nachhaltigen Lernortes zu erarbeiten, sondern auch die methodische Grundlage des Analyserasters für einen nachhaltigen Lernort kennenzulernen und im betrieblichen Alltag anwenden zu können. Von besonderem Interesse war hierbei das Aufzeigen des Spannungsverhältnisses zwischen Nachhaltigkeit und Ausbildung sowie die Sichtbarmachung der Widersprüche, welche sich in der betrieblichen Praxis ergeben. Der Workshop endete mit einem Diskussionsforum zu den Chancen und Risiken bei der Etablierung von Nachhaltigkeit in der betrieblichen Umsetzung.

Den inhaltlichen Schwerpunkt des vierten Workshoptages bildete der Aufbau eines betriebsindividuellen Qualifizierungskonzeptes für die Auszubildenden. Die beiden Trainer/-innen stellten hierzu die Methode des *Design-Thinking* vor, welche dann im Anschluss von den Teilnehmenden angewendet wurde. Darüber hinaus wurden den Teilnehmenden weitere praxiserprobte Methoden für die betriebliche Umsetzung von Nachhaltigkeit vorgestellt. Der Workshoptag endete mit einer Zusammenfassung aller vermittelten Inhalte sowie der Planung des weiteren Vorgehens im folgenden fachpraktischen Teil, in dem jeweils betriebsindividuell die ersten Vorbereitungen zur Durchführung eines nachhaltigkeitsorientierten Projekts oder der Erstellung einer nachhaltigen Lernaufgabe getroffen wurden.

Eigene Wahrnehmung des Verbundpartners der Region Rhein-Neckar

Die im Rahmen der praktischen Umsetzung durchgeführten TraNaxis-Workshops mit den Teilnehmenden haben gezeigt, dass die Trainer/-innen mit den zu vermittelnden Inhalten sehr gut vertraut sein müssen sowie über ein breites und möglichst branchenübergreifendes Erfahrungswissen verfügen sollten. Die im Rahmen von TraNaxis gewählte Tandemlösung durch zwei Trainer/-innen hat sich bestens bewährt. Es konnte stets gewährleistet werden, dass bei den Teilnehmenden nicht nur durch die Anwendung verschiedener Lernmethoden eine hohe Aufmerksamkeit erreicht werden konnte, sondern auch durch die abwechslungsreiche Gestaltung der verschiedenen Unterrichtssequenzen immer „Spannung“ und „Neugier“ erzeugt und gehalten wurden.

1 Siehe URL: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Videos/de/bmbf/1/19/19863_bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.html (Stand: 15.12.2023).

Mit Blick auf die Zahl der Teilnehmenden ist festzustellen, dass eine Gruppengröße von bis zu zehn Personen ideal ist. Bei größeren Teilnehmerzahlen lassen sich bestimmte Lernmethoden wie etwa die systemische Visualisierung nicht mehr sinnvoll anwenden. Dies wirkt sich auf die interaktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten eher kontraproduktiv aus.

Insgesamt betrachtet hat sich das Format der Workshops vollkommen bewährt. Bei zukünftigen Workshops sind kleinere zeitliche Kürzungen in Bezug auf den inhaltlichen Input vorzunehmen, um somit mehr Raum für vernetztes Arbeiten zu ermöglichen und Dialoge zu fördern.

Ausblick für den Raum Rhein-Neckar

Der erste Zertifikatslehrgang in Form einer Pilotierung konnte für alle Akteure erfolgreich abgeschlossen werden. Es ist jetzt vorgesehen, das TraNaxis-Weiterbildungsangebot weiteren Kammern im süddeutschen Raum vorzustellen. Erste Gespräche wurden bereits mit dem Zentrum für Weiterbildung an der IHK Heilbronn geführt. Geplant ist, weitere Kammern wie etwa die IHK Karlsruhe in das TraNaxis-Konzept einzubinden. Ebenso wird die Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie Stuttgart einbezogen.

Darüber hinaus haben sich die beiden Trainer/-innen bereiterklärt, die erfolgreich praktizierte Zusammenarbeit in der Durchführung des TraNaxis-Konzeptes fortzuführen, zu intensivieren und gemeinsam dieses Weiterbildungsangebot zu kommunizieren und weiterzuentwickeln.

4 Zusammenfassender Ausblick für einen praxisorientierten BBNE-Transfer

In der Projektlaufzeit konnten zunächst 24 Weiterbildner/-innen in den Projektregionen für das Weiterbildungsangebot als Multiplikatorinnen bzw. Multiplikatoren gewonnen werden. Aufgrund der regionalen Verteilung der Praxispartner bzw. Weiterbildungsinstitutionen konnte so ein überregionales Netzwerk geschaffen werden.

Von den 24 konnten fünf Weiterbildner/-innen aus verschiedenen Gründen das Weiterbildungsprogramm nicht vollständig durchlaufen, sodass diese bei der Gesamtbetrachtung nicht berücksichtigt werden. So haben insgesamt betrachtet 19 von 24 Personen das Weiterbildungsangebot komplett durchlaufen und anschließend auch selbst umgesetzt. Während der Qualifizierung konnte ein Weiterbildungsleitfaden zur nachhaltigkeitsorientierten Qualifizierung des Aus- und Weiterbildungspersonals abgeleitet werden. Dieser Weiterbildungsleitfaden wurde u. a. seitens des Projektteams und der Weiterbildner/-innen in den Weiterbildungsinstitutionen individuell angepasst und verbleibt zur weiteren Nutzung in den Weiterbildungsinstitutionen. Die Weiterbildungsinstitutionen können aufgrund dieses Angebots auf einen eigenen Dozentenpool für nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsangebote zurückgreifen. Allerdings werden in diesem Pool nur jene Weiterbildner/-innen geführt, die die Qualifizierung durchlaufen und selber einmal umgesetzt haben.

Den 19 Weiterbildnerinnen und Weiterbildnern ist es anschließend gelungen, insgesamt 57 Teilnehmende aus dem Kreis des betrieblichen Ausbildungspersonals für das

Qualifizierungsangebot der TraNaxis-Workshops zu gewinnen. Da sich die Weiterbildner/-innen verschiedenen Herausforderungen während der Qualifizierungsphase stellen mussten, haben schlussendlich 48 Teilnehmende das Weiterbildungsangebot erfolgreich abgeschlossen. In dieser Umsetzungsphase konnte eine Entwicklung und Pilotierung des Zertifikatslehrgangs „Nachhaltigkeitsbeauftragte/-r für die Ausbildung (IHK)“ in den Projektregionen Ostwestfalen-Lippe und Rhein-Neckar angestoßen werden. Nach erfolgreicher Kammerprüfung haben 20 Teilnehmer/-innen dieses IHK-Zertifikat erhalten. Aktuell wird die Verstetigung des Zertifikatslehrgangs bei der IHK Rhein-Neckar und der IHK Bildungsakademie Ostwestfalen anvisiert.

Literatur

- ARNOLD, Rolf; SCHÖN, Michael: Ermöglichungsdidaktik. Ein Lernbuch. Bern 2019
- AUTORENGRUPPE WB-PERSONALMONITOR: Das Personal in der Weiterbildung. Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, Qualifikationen, Einstellungen zu Arbeit und Beruf. DIE Survey Daten und Berichte zur Weiterbildung. Unter Mitarbeit von Rolf Dobischat, Andreas Martin, Stefanie Lencer, Josef Schrader, Stefan Koscheck und Hana Ohly. Bielefeld 2016. URL: <https://www.die-bonn.de/doks/2017-weiterbildner-01.pdf> (Stand: 11.01.2023)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Vier sind die Zukunft. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Leverkusen 2021. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17281> (Stand: 10.10.2023)
- DECI, Edward L.; RYAN, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik (1993) 39, S. 223–238
- FISCHER, Andreas; HANTKE, Harald; ROTH, Jens-Jochen: Innovatives Lernen zwischen betrieblichen Anforderungen und nachhaltigen Herausforderungen. In: MELZIG, Christian; KUHLMMEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 85–107. URL: <https://www.foraus.de/de/berufsbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-135926.php> (Stand: 10.10.2023)
- GEISSLER, Karlheinz A.; ROTERING-STEINBERG, Sigrid: Lernen in Seminargruppen. Tübingen 1985
- HEMKES, Barbara; MELZIG, Christian: Auf dem Weg vom Projekt zur Struktur – Erkenntnisse zur Verankerung von Nachhaltigkeit aus den BIBB-Modellversuchen zur BBNE. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 50 (2021) 3, S. 20–23. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17284> (Stand: 10.10.2023)
- KoProNa (Hrsg.): Das Analyseraster zur Erfassung von Merkmalen eines nachhaltigen Lernortes. 2019. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Analyseraster_Vorlage_11122019.pdf (Stand: 14.02.2023)
- MÜLLER, C.; PRANGER, J.; REISSLAND, J. (2023): Das betriebliche Bildungspersonal als Schlüsselfigur und Multiplikator zur Umsetzung von Nachhaltigkeit? In: PFEIFFER, Iris; WEBER, Heiko (Hrsg.): Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis. Leverkusen 2023, S. 184–201.
- MÜLLER, Claudia; PRANGER, Jan; REISSLAND, Jens: Transfer von Nachhaltigkeit in die Praxis. Ein doppelter Qualifizierungsansatz für das Aus- und Weiterbildungspersonal. In: Berufsbildung in

- Wissenschaft und Praxis 50 (2021) 3, S. 28–29. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17284> (Stand: 10.10.2023)
- OTT, Bernd: Grundlagen des beruflichen Lernens und Lehrens. Ganzheitliches Lernen in der beruflichen Bildung. 4. Aufl. Berlin 2011
- REBMANN, Karin; SLOPINSKI, Andreas: Zum Diskrepanztheorem der (Berufs-) Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: SCHLICHT, Juliana; MOSCHNER, Ute (Hrsg.): Berufliche Bildung an der Grenze zwischen Wirtschaft und Pädagogik. Reflexionen aus Theorie und Praxis. Wiesbaden 2018, S. 73–90
- RENKL, Alexander: Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. In: Psychologische Rundschau (1996) 47, S. 78–92
- TIPPELT, Rudolf; LINDEMANN, Barbara: Professionalität in der Weiterbildung – Anspruch und Wirklichkeit. In: DOBISCHAT, Rolf; ELIAS, Arne; ROSENDAHL, Anna (Hrsg.): Das Personal in der Weiterbildung. Im Spannungsfeld von Professionsanspruch und Beschäftigungsrealität. Wiesbaden 2018, S. 79–96
- WAHL, Diethelm: Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln? In: Zeitschrift für Pädagogik (2002) 48, S. 227–241
- WAHL, Diethelm: Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern. Tübingen, Weinheim 1991
- WEBER, Heiko; KUHLMIEIER, Werner; MELZIG, Christian; VOLLMER, Thomas; KRETSCHMER, Susanne: Lessons Learned – Resümee der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem BBNE-Förderschwerpunkt. 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. 478–490. URL: <https://www.foraus.de/de/berufsbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-135926.php> (Stand: 10.10.2023)

III. Projektübergreifende Erkenntnisse

Tobias Schlömer, Karina Kiepe, Gerrit Rüdebusch, Niklas Günther, Jennifer Liehr

► Die Erkundung von Phänomenen und Schlüsselstellen des Transfers von Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) – eine Transfermodellierung

Schlagwörter:

- BBNE, Innovation und Transfer
- Implementations- und Transferforschung
- Modellversuche und wissenschaftliche Begleitung
- Transfermodelle

Im Beitrag werden die Befunde einer Analyse der Transferprozesse von sieben Projekten im Rahmen von „BBNE Transfer 2020–2022“ vorgestellt und in Form eines Transfermodells zusammengeführt. Das Transfermodell bildet die Logik der BBNE-Transferprojekte in einer aggregierten Form ab. Es bietet eine prozessuale Perspektive auf die Projektumsetzung sowie auf basale systemische Zusammenhänge und insbesondere Problembereiche des BBNE-Transfers. Anhand von drei Handlungsfeldern und Kontextbedingungen werden einerseits transferförderliche Faktoren und andererseits Transferhemmnisse sichtbar. Deutlich wird, dass mit der Implementierung und Verbreitung von BBNE-Modellversuchsergebnissen vielschichtige und nur bedingt prognostizierbare Konstruktionsprozesse einhergehen.

1 Einführung

Im November 2020 sind im Rahmen des Förderprogramms „BBNE Transfer 2020–2022“ sieben Projekte mit je spezifischen Domänenbezügen initiiert worden, um ihre Ergebnisse aus der Modellversuchsphase 2015 bis 2019 „vom Projekt zur Struktur“ (BIBB 2021a, S. 4) zu bringen. Das Transferprogramm kann als Antwort auf die seit vielen Jahren geübte Kritik an dem scheinbar ausbleibenden Verstetigungserfolg von öffentlich geförderten Innovations- und Entwicklungsprogrammen verstanden werden. Oft übersehen wird dabei jedoch, dass die Implementierung und der Transfer von Bildungsinnovationen nicht nach vorhersehbaren Kausallogiken verläuft. Besonders im Hinblick auf die Implementierung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung gilt es, „Wirkungen nicht mit Intentionen zu verwechseln“ (EULER 2022, S. 81).

Die Merkmale des Innovations- und Bildungstransfers im Rahmen von Modellversuchen sind umfangreich dokumentiert und beschrieben (vgl. BÄHR/HOLZ 1995; KASTRUP/

KUHLMEIER/REICHWEIN 2014; KUHLMEIER/WEBER 2021; SCHEMME/NOVAK/GARCIA-WÜLFING 2017). Dabei hat sich gezeigt, dass eine wissenschaftliche Analyse der komplexen, offenen und nur bedingt kalkulierbaren Transferprozesse unerlässlich ist, um den Akteuren in der Modellversuchsforschung Handlungs- und Orientierungswissen anzubieten. Entsprechend ist ein projektübergreifendes Anliegen des Förderprogramms „BBNE Transfer 2020–2022“, die Transferbedingungen und -erfahrungen systematisch zu untersuchen und die Erkenntnisse für künftige BBNE-Aktivitäten zu nutzen (vgl. HEMKES/MELZIG 2021, S. 22).

Vor diesem Hintergrund wurde der Versuch unternommen, ein Transfermodell zu entwickeln, das die je spezifischen Gelingensbedingungen, Phänomene und Herausforderungen der sieben Transferprojekte zusammenführt, systematisch beschreibt und erklärt. Im Folgenden werden Grundannahmen zum BBNE-Transfer, die Methodik sowie wesentliche Ergebnisse dargelegt.

2 Vorüberlegungen zu einem Transfermodell

2.1 Modellversuch als Experimentierfeld mit Transferanspruch

Ein Modellversuch kann definiert werden als „institutionalisiertes Experimentierfeld, das von sozialen Gruppen (Lehrern, Ausbildern, politischen Akteuren, Geldgebern, Wissenschaftlern usw.) konstituiert wird“ (SLOANE/GÖSSLING 2013, S. 136). Als bildungspolitisches Förderinstrument von Erprobungen in Praxisfeldern der beruflichen Bildung haben Modellversuche eine lange Tradition; sie werden seit den 1980er-Jahren eingesetzt, um eine berufliche Umweltbildung und seit den 2000er-Jahren eine BBNE zu etablieren (vgl. HEMKES/MELZIG 2021; MERTINEIT/NICKOLAUS/SCHNURPEL 2001, S. 83ff.). Kennzeichnend ist, dass sie zeitlich befristet und projektförmig angelegt sind und darauf abzielen, innovative Lösungsansätze zu entwickeln, zu erproben und so aufzubereiten, dass sie sich nach Projektende idealerweise in den Strukturen und Prozessen der Mikro- und Mesebene der beruflichen Bildung verstetigen lassen (vgl. DIETRICH 2013, S. 93; FISCHER u. a. 2017, S. 259).

Modellversuche fungieren somit als „Vorreiter“, „Katalysator“ und zur Sensibilisierung, vor allem für alternative Pfade (vgl. BÖHLE 2017, S. 82ff.; LUDWIG 2017, S. 111). „[D]er Teilbegriff ‚Modell‘ [betont] den Vorbildcharakter des Versuchs bzw. einen exemplarischen Anspruch, für die berufliche Bildung etwas Neues zu erproben“ (SLOANE/FISCHER 2018, S. 790). Zugleich verweist der Modellbegriff auch auf den Anspruch, vom Exemplarischen auf das Ganze schließen zu können, indem es erstens transferfähige und „konkrete Handlungsprodukte“ (KUHLMEIER/WEBER 2021, S. 434) wie Konzepte, Materialien, Methoden, Instrumente oder Bildungsgänge und Qualifizierungsmodule für das berufliche Lehren und Lernen generiert, zweitens wissenschaftliche Erklärungsmodelle über die Erprobungen liefert und drittens zur „Vorbereitung (ggf. auch Nachbereitung) bildungspolitischer Entscheidungen“ (SLOANE/FISCHER 2018, S. 791) beiträgt.

Mit dem Implementierungs- und Transferanspruch ist ein neuralgischer Gradmesser der Modellversuche markiert, denn die „Übertragung der im Modellversuch entwickelten

Einzelfall-Lösung und ihrer Prinzipien“ (DIETRICH 2013, S. 99) stellt sich seit Beginn der Modellversuchsförderung als überaus komplexes und schwer zu steuerndes Unterfangen dar (vgl. EHRKE 2017, S. 44; LUDWIG 2017, S. 119f.). Mit den Problematiken der Implementierung und des Transfers von Bildungsinnovationen beschäftigen sich spezifische Forschungsbereiche. Die Implementationsforschung untersucht die „Umsetzung und Passung in verschiedene Kontexte“ (ROTH u. a. 2021, S. 779) und widmet sich insbesondere den „institutionellen, organisationalen und personalen Bedingungen“ (ebd.). In den Modellversuchen wird diese Implementierung auch als „interner Transfer“ verstanden, es geht darum, die Modellversuchsmaßnahmen bereits während der Förderlaufzeit so zu etablieren, dass die beteiligten Institutionen sie auch nach Projektende weiternutzen (vgl. FISCHER u. a. 2017, S. 253; KUHLMAYER/WEBER 2021, S. 426ff.). Die Transferforschung im engeren Sinne untersucht dagegen die der Implementierung nachgelagerten Prozesse der Verbreitung über den originären Kontext hinaus, sie analysiert den „Übergang von einzelnen, gezielten Umsetzungen einer Maßnahme in eine flächendeckende Nutzung“ (ROTH u. a. 2021, S. 779). In der BBNE-Modellversuchsforschung wird differenziert zwischen einem räumlichen Transfer (Nutzung der Modellversuchsergebnisse durch vergleichbare Institutionen in anderen Regionen), einer Verankerung in übergeordnete Strukturen (vertikaler Transfer) sowie einem lateralen Transfer in andere Gestaltungsfelder (vgl. KASTRUP/KUHLMAYER/REICHWEIN 2014, S. 175; KUHLMAYER/WEBER 2021, S. 426ff.).

Die dabei stattfindenden Transferprozesse stellen keine „Nachahmung des Vorbildhaften (im Sinne von identischen Elementen)“ (DIETRICH 2013, S. 99) dar, stattdessen werden sie „als aktiver, individueller, sozialer und organisationaler Lern- und Dialogprozess interpretiert, der Denken und Handeln verändert“ (ebd.). Denn die zu transferierenden Ergebnisse eines Modellversuchs entstehen immer in einem Feld, das „als mikropolitische Gebilde aufgefasst werden [kann], welches dadurch gekennzeichnet ist, dass Akteure ihre eigenen Perspektiven, Interpretationsweisen und Normensysteme in das gemeinsame Feld mit hinein transportieren“ (SLOANE/GÖSSLING 2014, S. 135). Die Institutionen und Individuen im „Transferfeld“ begründen wiederum neue mikropolitische Gebilde, sodass „daher mit Selektionen, Fehl- und Umdeutungen, Neu-Kontextuierungen, mithin mit ‚Implementationsbrüchen‘ zu rechnen ist“ (SCHRADER u. a. 2020, S. 13).

2.2 Die Aussagekraft und Funktion von Transfermodellen

Wenngleich die Komplexität, Offenheit und Unvorhersehbarkeit dieser Transferprozesse es schwermacht, sie objektiv und verallgemeinernd beschreiben und erklären zu können, ist eine wissenschaftliche Analyse unerlässlich, um den Akteuren in der Modellversuchsforschung Handlungs- und Orientierungswissen im Sinne einer evidenzbasierten Praxis anzubieten, das sie für die Verbesserung der Effektivität von Modellversuchen nutzen können (vgl. GRÄSEL 2010, S. 14f.). Um empirisch beobachtbare „*Lessons Learned*“ und Theorieannahmen zu dokumentieren und den Modellversuchsakteuren zugänglich zu machen, bieten sich Modelle und Handlungsrahmen (eng. „frameworks“) an, wie sie insbesondere in der erziehungswissenschaftlichen Implementationsforschung entwickelt werden. Ihr Nutzen liegt in der komprimierten und zugleich systematischen Beschreibung, Erklärung und An-

leitung von Implementationsprozessen. Dabei lassen sich – je nach spezifischer Zielsetzung und Erkenntnisinteresse – Einflussfaktoren und Gelingensbedingungen, organisationale Voraussetzungen, Akteurs- und Interessenkonstellationen, relevante Wissensformen und/oder Kommunikations- und Interaktionsmuster modellieren (vgl. HINRICHS 2016, S. 45ff.; NILSEN 2020, S. 55f.; SCHRADER u. a. 2020, S. 16).

Modelle gehen immer mit Abstraktionen und Vereinfachungen von realen Phänomenen einher, es werden vor allem die Eigenschaften abgebildet, die für das „Planen, Gestalten und Verbessern von Systemen und Prozessen“ (BERDING/BECKMANN/KÜRTE 2019, S. 571) relevant sind (vgl. auch NILSEN 2020, S. 55). So werden in der Transferforschung zum einen systemorientierte Modellierungen verfolgt, die „den Transfer als System [berücksichtigen], sodass die Elemente und ihre Beziehungen untereinander betrachtet werden“ (RAUTER 2013, S. 5), sowie zum anderen Prozessmodelle, die Phasen und die darin enthaltenen Abläufe darstellen. Transfermodelle stellen immer einen Kompromiss dar, weil sie die Erkenntnisse einer wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen abstrahiert und gewissermaßen auch selektiv dokumentieren, gleichwohl können sie gerade wegen dieser (wissenschaftlich begründeten) Komplexitätsreduktion als gewinnbringendes Kommunikationsmedium für die Planung, Durchführung und Reflexion von Modellversuchen und deren Transfer dienen.

Die Zielsetzung des Förderschwerpunktes „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020–2022“ (BBNE-Transfer) besteht darin, „unter Nutzung der Ergebnisse aus den Modellversuchen 2015–2019 [...] Erkenntnisse über Transferbedingungen und Transfermodelle für BBNE [zu] generieren, die die Grundlage für ein größeres Umsetzungsprogramm bieten“ (HEMKES/MELZIG 2021, S. 22). Zu diesem Ziel kann die Entwicklung eines projektübergreifenden BBNE-Transfermodells beitragen, indem es Entscheidungs- und Orientierungswissen für die bildungspolitische Programmentwicklung, die praktische Planung und Durchführung sowie für die wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung und Theoriebildung anbietet. Ein zentrales Erkenntnisinteresse besteht darin, exemplarische Phänomene und Herausforderungen zu spezifizieren, die sich projektübergreifend und damit typischerweise im Zuge des Transfers von BBNE-Modellversuchsergebnissen ergeben, aufzudecken, systematisch zu beschreiben und zu erklären. Insbesondere sollen Schlüsselstellen, Abhängigkeiten und Zusammenhänge in den Prozessen und Strukturen identifiziert werden, die den Transfer begünstigen oder beeinträchtigen.

Forschungsleitend ist die Überlegung, dass Transferprozesse aus Modellversuchen stets eingebunden sind in sozial konstruierte, sich verändernde und mikropolitisch aufgeladene Sozialsysteme, in denen Dekontextualisierungen und Rekontextualisierungen von Modellversuchsergebnissen stattfinden (vgl. DIETRICH 2013, S. 99; SCHEMME 2017, S. 24; SLOANE/GÖSSLING 2014, S. 135). Demzufolge kann ein BBNE-Transfermodell keine linearen, vorgezeichneten Transferschemata abbilden. Insbesondere gilt es, die Komplexität der „Entwicklung von Transfer [...] als ein hochgradig voraussetzungsreicher Gestaltungs-, Implementierungs- und Analyseprozess, bei dem inhaltliche, personale, organisationale und systemische Faktoren zusammenspielen müssen“ (SCHEMME 2017, S. 24), – trotz der modelltypischen Verallgemeinerung – nicht zu verkürzen.

Um den Modellversuchstransfer in seiner Komplexität und zugleich pointiert abbilden zu können, bieten sich sozialsystemisch-konstruktivistische Betrachtungen an (vgl. NOVAK 2017, S. 56f., 73ff.). In diesem Beitrag wird die Theoriekonzeption über soziale Systeme nach Hejl (1993; 1996) zugrunde gelegt: Demnach konstituieren sich soziale Systeme aus den je spezifischen Vorstellungen von Individuen darüber, „was relevant, dringlich oder zukunftssträchtig ist“ (HEJL/STAHL 2000, S. 17) und die sie in gemeinsames Handeln einbringen. Findet über einen längeren Beobachtungsraum sinnhaft aufeinander bezogenes Handeln und Kommunizieren statt, entstehen zunehmend feste Strukturen und Organisationen. So betrachtet ist davon auszugehen, dass jedem BBNE-Transferprojekt ein je spezifischer Sinn zugrunde liegt, d. h., das Konzept von BBNE wird interpretiert, in eigenständige Ziele übersetzt und es werden unterschiedliche Schwerpunktsetzungen verfolgt. Sozialsystemisch kann man sagen, dass jedem Transferprojekt eine spezifische Sinnzuschreibung zugrunde liegt. Der Sinn der Projekte wird von den beteiligten Akteuren über Handlungen und Kommunikation – vereinfacht formuliert, über Prozesse – vereinbart. Jedes Transferprojekt greift auf bereits bestehende Strukturen zurück, zugleich entstehen in jedem Projekt neue Strukturen, etwa Wissensstrukturen, Lernportale, Lernangebote, Netzwerke usw. Außerdem werden die Projekte beeinflusst von ihrer Systemumwelt, d. h. von anderen Systemen und Akteuren in Gesellschaft, Politik, Bildung, Ökologie, Technik und Wirtschaft. Vice versa, und das ist ein normatives Ziel dieser Transferprojekte, zielen die Projekte darauf ab, genau diese Systemumwelt durch berufliche Bildung zu beeinflussen, zu transformieren, und zwar in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung.

Ausgehend von diesen theoretisch-konzeptuellen Überlegungen wurden die Erfahrungen, Wahrnehmungen und Sichtweisen der an sieben Transferprojekten beteiligten Mitarbeitenden erhoben, um konkrete Aussagen zu den Handlungsfeldern, Schlüsselstellen und Herausforderungen des BBNE-Transfers zu erheben. Im Folgenden wird das methodische Vorgehen dieser empirischen Erhebung beschrieben.

3 Methodisches Vorgehen

Zur Entwicklung des BBNE-Transfermodells wurden zunächst theoretisch-konzeptuelle Zugänge zu einem BBNE-Transfermodell erkundet und im Rahmen von zwei projektübergreifenden Treffen (April und November 2021) vorgestellt und diskutiert. In dem Zuge stellten die sieben Projekte mittels Posterpräsentationen ihre Transferziele und -maßnahmen, Annahmen über Gelingensbedingungen und kritischen Erfolgsfaktoren von BBNE-Transfer sowie Grundverständnisse über BBNE vor. Tabelle 1 zeigt im Überblick die Transferziele und die zugrunde liegenden Modellversuchsergebnisse (Produkte und Maßnahmen) der sieben Transferprojekte.

Tabelle 1: Die sieben Teilprojekte im BBNE-Transfer

Projekt	Transferziele	Produkte und BBNE-Maßnahmen
Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie (ANLIN ²)	▶ interne Verstetigung durch Personal- und Produktentwicklung ▶ bundesweites und branchenübergreifendes Ausrollen der Angebote	▶ Qualifizierung von Ausbildungspersonal und Bildungseinrichtungen mittels Kursangeboten (z. B. zur Umsetzung der Standardberufsbildposition) ▶ Aufbereitung von Unterstützungsangeboten (Offline- und Onlinemethoden)
Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften (GEKONAWI ^{Transfer})	▶ Pilotierung und Verstetigung von Fortbildungsmodulen für betriebliches Ausbildungspersonal ▶ Anpassung an Marktbedingungen ▶ eigenständige Durchführung durch Bildungsanbieter	▶ kaufmännische und betriebsdidaktische Fortbildung mit vier Modulen ▶ Lehr-/Lerngegenstände in Form von vier Instrumenten zur nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung ▶ <i>Train-the-Trainer</i>-Konzepte
Integration nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung (INEBB2)	▶ marktgängiger und branchenübergreifender Transfer	▶ Weiterbildung für Ausbildungspersonal in der Wirtschaft ▶ <i>Train-the-Trainer</i>-Konzept
Nachhaltige Lernorte in der Altenpflege (Lernort-Pflege)	▶ Identifizieren von branchenspezifischen Rahmenbedingungen und Gestaltungsansätzen	▶ Workshops mit Praxispartnern ▶ Übersetzung eines Praxisleitfadens und -handreichung
Nachhaltiges Denken Erleben (NachDenKER)	▶ bedarfsgerechte und systembereitende Anpassung	▶ Qualifizierungsmodule für Multiplikatoren in den Betrieben
Qualifizierung für Nachhaltige Entwicklung in der Milchwirtschaft (QuaNEM)	▶ Auf- und Ausbau sowie dauerhafte Sicherung von branchenspezifischen BBNE-Strukturen	▶ Entwicklung eines Schulungskonzepts ▶ Entwicklung eines Nachhaltigkeitsnetzwerks
Transfer von Nachhaltigkeit in die berufliche Aus- und Weiterbildungspraxis durch Multiplikatorenqualifizierung (TraNaxis)	▶ Qualifizierung von Weiterbildnerinnen bzw. Weiterbildnern und des betrieblichen Ausbildungspersonals ▶ bundesweites Ausrollen des Angebots	▶ domänenübergreifender Weiterbildungsleitfaden ▶ Qualifizierungsworkshops von Multiplikatoren in den Betrieben

Ausgehend von diesen ersten Zugängen folgte eine zweiteilige Befragung der Projektbeteiligten. Erster Bestandteil war eine insgesamt 180-minütige, per Videokonferenz organisierte Gruppendiskussion mit 35 Vertreterinnen und Vertretern aller sieben Transferprojekte und des Projektförderers. Die Gruppendiskussion ist für das Ziel der Transfermodellierung zielführend, weil sie es ermöglicht, „Daten durch die Interaktionen der Gruppenmitglieder“ (LAMNEK 2005, S. 27) zu gewinnen. und weil sie eine „explorative Funktion“ (KÜHN/KOSCHEL 2018, S. 19) entfalten kann, insbesondere um „ein bislang wenig exploriertes Feld kennen zu lernen und grundlegende Zusammenhänge aufzudecken“ (ebd., S. 23). Konkret lassen sich mit Gruppendiskussionen das implizite Wissen, die Meinungen und die Vorstel-

lungen von Individuen über Zusammenhänge und Phänomene in sozialen Systemen erfassen, sie dient dem „Generieren von Theorien über Wissen und Handeln in Organisationen“ (LIEBIG/NENTWIG-GESEMANN 2009, S. 104). Im Gegensatz zu reinen Interviewmethoden entsteht „ein diskursiver Austausch von Ansichten und Argumenten mit deren möglicher Modifikation im Verlauf der Diskussion“ (LAMNEK 2005, S. 35). Mit ihrer „Funktion, einen für die Gruppe als Einheit zutreffenden Befund zu liefern“ (ebd., S. 77) und damit eine Gruppenmeinung als „das Produkt kollektiver Interaktionen“ (MANGOLD 1960, S. 49) zu erreichen, ist die Gruppendiskussion zielführend im Hinblick auf die Entwicklung eines Transfermodells, das in abstrahierter Form die Erfahrungen aller Projekte widerspiegelt. Zur Planung der Gruppendiskussion wurde ein Diskussionsleitfaden entwickelt, in dem sechs typische Verlaufsphasen angenommen werden, die auf Pollock (1955) zurückgehen und von Lamnek (2005, S. 133ff.) rezipiert wurden. Tabelle 2 zeigt die sechs Phasen und das Umsetzungssetting der zweiteiligen Gruppendiskussion.

Tabelle 2: Umsetzungssetting der zweiteiligen Gruppendiskussion

Phase	Moderation (Mod.)	Interaktion der Teilnehmer/-innen (TN)
Teil 1 (90 Minuten): Einführende Diskussion und Positionierung zum Thema		
Fremdheit	Begrüßung der TN; Rückschau auf die erste Phase (April/November 2022), Vorstellung des Vorgehens der Gruppendiskussion, Betonung, dass es sich nicht um Erfolgskontrolle handelt	Rückfragen
Orientierung	Mod. schreiben die Erfahrungen der TN schlagwortartig auf Memokarten und sichtbar für alle auf.	TN beschreiben jene Erfahrungen (kritische Situationen, Herausforderungen, Ereignisse, Probleme, „Game-Changer“-Momente etc.) aus ihren Projekten, die aus ihrer Sicht für die Transferprozesse besonders wichtig waren.
Anpassung	Mod. clustern die Ausführungen zu den Erfahrungen entlang von drei, induktiv gebildeten Handlungsfeldern des BBNE-Transfers und erläutern die Clusterung.	TN betrachten und kommentieren die Cluster und ordnen sich dem Cluster zu, das sie vertiefend diskutieren möchten
Teil 2 (90 Minuten): Diskussion spezifischer Problemstellungen, Lösungsmöglichkeiten und Zukunftsvorstellungen		
Vertrautheit	Mod. leiten Diskussion in Kleingruppen und halten Ausführungen auf Memokarten für alle sichtbar fest.	TN diskutieren in drei Kleingruppen. Sie versetzen sich in Erfahrungen der Transferprozesse und artikulieren Erklärungen für Prozesse, Faktoren und Zusammenhänge des BBNE-Transfers. Insbesondere werden Bedeutungen von Verhaltensmustern, Kommunikation, Akteursauswahl sowie Projektressourcen für den BBNE-Transfer bewertet.
Konformität	Mod. bringen die drei Kleingruppen in einem Plenum zusammen und stellen Ergebnisse der Gruppendiskussion gemeinsam mit den TN vor und diskutieren diese.	TN erläutern wesentliche Aspekte ihrer Ergebnisse aus Kleingruppen und kommentieren Ergebnisse der anderen Kleingruppen.
Abklingen der Diskussion	Mod. fassen die Kernergebnisse der Plenumsdiskussion zusammen und geben einen Ausblick auf Interviewbefragung.	TN geben Feedback zur Gruppendiskussion und äußern Wünsche für weiteres Vorgehen.

Im Zentrum des ersten Teils stand die Frage, welche Erfahrungen die Befragten in ihren Projekten gemacht haben, die aus ihrer Sicht für die Transferprozesse besonders wichtig waren. Die Erfahrungen sollten die Befragten an eindrucklichen und für den Transferprozess kritischen Situationen, Ereignissen, Herausforderungen, Problemen, Erfolgserlebnissen und „*Game-Changer*“-Momenten festmachen. Damit sollte zum einen, ein möglichst offener und situativ orientierter Austausch über Transfererfahrungen angeleitet werden, zum anderen sollten möglichst konkrete Prozesse, Faktoren und Zusammenhänge des BBNE-Transfers ermittelt werden. Die Ausführungen der Teilnehmer/-innen wurden zunächst schlagwortartig in Form von Memokarten sichtbar gemacht und nach Handlungsfeldern geordnet und verortet. Die mündlichen Erläuterungen der Teilnehmenden wurden zudem protokolliert und für die anschließende Datenauswertung genutzt.

Im zweiten Teil der Gruppendiskussion wurden die Teilnehmenden auf drei Kleingruppen aufgeteilt und aufgefordert, sich in die Erfahrungen und Transferprozesse hineinzuversetzen und mögliche Erklärungen für die gesammelten Prozesse, Faktoren und Zusammenhänge des BBNE-Transfers zu artikulieren. Insbesondere sollten sie reflektieren und diskutieren, welche Bedeutungen sie den Verhaltensmustern, der Kommunikation, den Akteurskonstellationen (Personen und Institutionen) sowie den eingesetzten Projektressourcen im Hinblick auf den BBNE-Transferprozess zuschreiben. Schließlich wurden diskursiv Empfehlungen für Transferprojekte abgeleitet.

Das aus der Gruppendiskussion generierte qualitative Datenmaterial wurde inhaltsanalytisch ausgewertet und zur Grundlage für die Durchführung von leitfadengestützten Interviews genutzt. Mit insgesamt zwölf Vertreterinnen und Vertretern aus sechs Transferprojekten und des Fördergebers wurden zwischen September 2022 und Oktober 2022 jeweils Einzelinterviews geführt. Die Dauer der Interviews betrug zwischen 41 und 62 Minuten pro Interview. Vorab erhielten alle Befragten einen Fragebogen, der Aussagen zu den Einflussfaktoren im BBNE-Transfer enthielt, die aus der Gruppendiskussion gewonnen wurden. Die Interviewpartner/-innen sollten diese Aussagen im Hinblick auf ihre eigenen Transferprojekte als zutreffend oder nicht zutreffend bewerten. Damit konnten Schwerpunkte der einzelnen Transferprojekte vorab identifiziert und im Interview gezielt thematisiert werden. Die Ergebnisse der Interviews wurden mittels strukturierender Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet und an Befunden der Transfer- und Implementationsforschung gespiegelt.

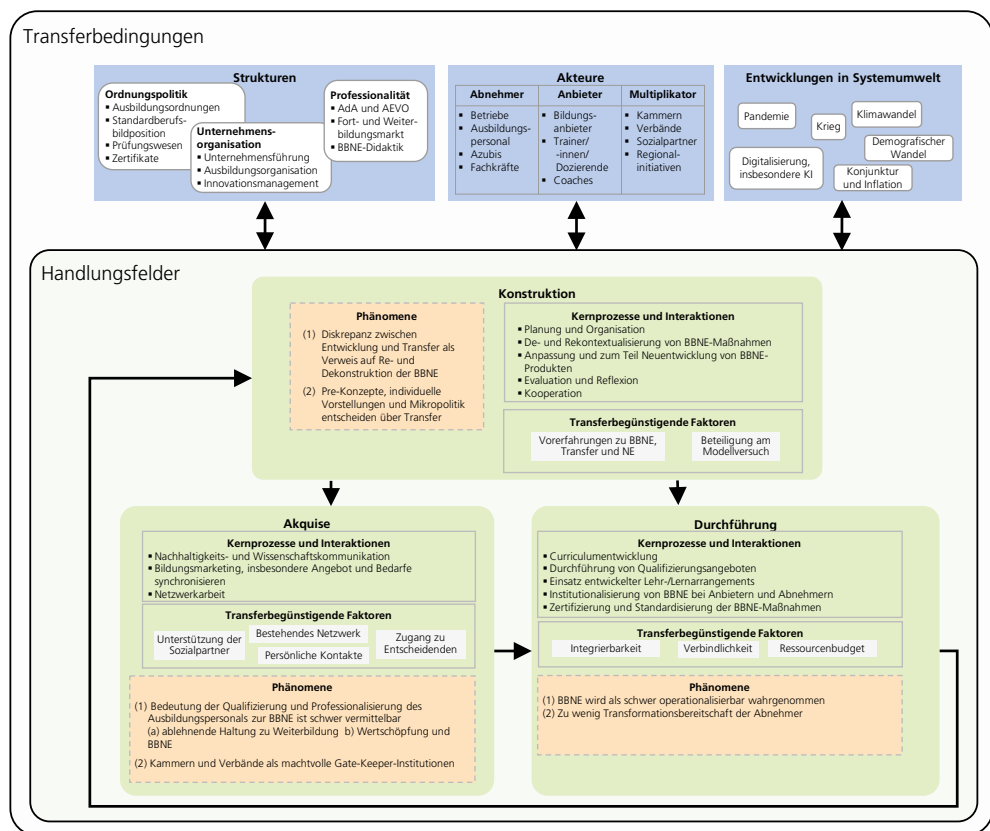
Es konnte ein BBNE-Transfermodell entwickelt werden, das erstens die Konstellationen von BBNE-Transferprojekten anhand von typischen Bedingungen und Handlungsfeldern abbildet und zweitens transferhemmende Phänomene und transferförderliche Faktoren darstellt. Im Folgenden wird dieses Transfermodell mit seinen Dimensionen und Aussagen vorgestellt und erläutert.

4 Ein system- und prozessorientiertes Modell zum BBNE-Transfer

4.1 Modellaufbau

Das Transfermodell (vgl. Abb. 1) bildet die typische Logik der BBNE-Transferprojekte in einer aggregierten Form ab. Es soll sowohl eine prozessuale Perspektive auf die Projektumsetzung anbieten als auch basale systemische Zusammenhänge und insbesondere Problem-bereiche des BBNE-Transfers aufdecken.

Abbildung 1: BBNE-Transfermodell



Quelle: eigene Darstellung

Im Modell werden drei Handlungsfelder mit ihren Kernprozessen und Interaktionen beschrieben: Die Konstruktion von BBNE-Transfer (1.), die Akquise von Akteuren (2.) sowie die Durchführung und Implementierung der BBNE-Maßnahmen (3.). Für jedes dieser drei, miteinander verbundenen Handlungsfelder lassen sich einerseits Faktoren nennen, die

transferförderlich wirken, andererseits konnten Transferhemmnisse ermittelt werden, die sich nicht als einzelne Faktoren ausdrücken, sondern sich als übergeordnete Phänomene begreifen lassen. Die drei Handlungsfelder sind ausgerichtet an und beeinflusst durch Kontextbedingungen, die sich aus ordnungspolitischen, unternehmerischen und professionsbezogenen Strukturen, aus den Akteurskonstellationen sowie aus systemisch übergeordneten Einflüssen der sozialen, ökologischen und ökonomischen Umwelt der Transferprojekte ergeben.

4.2 Transferbedingungen

Im Folgenden werden zunächst Transferbedingungen beschrieben, die im Gesamtbild aller sieben Projekte den Verlauf der Implementierung der BBNE-Maßnahmen beeinflusst haben. Hierzu zählen strukturelle Bedingungen, Akteurskonstellationen sowie übergeordnete Entwicklungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Bildung.

Strukturelle Bedingungen

Hinsichtlich der strukturellen Bedingungen lassen sich drei Formen unterscheiden. Erstens setzt die Ordnungspolitik wichtige Strukturvorgaben für den BBNE-Transfer. Im Besonderen sind Ausbildungsordnungen und in dem Zusammenhang die im August 2021 in Kraft getretene neue Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ zu nennen, mit der die BBNE erstmals verbindlich in alle fortan modernisierten und neu geregelten dualen Ausbildungsberufe eingeschrieben werden muss (vgl. BIBB 2021b, S. 5). Zugleich wurde mit der Novellierung eine nachdrückliche Empfehlung ausgesprochen, die neue Standardberufsbildposition auch schon vor der Implementierung in die Ordnungsmittel als Referenz für die betrieblich-berufliche Ausbildung zu nutzen. Wenn es in dem Zusammenhang gelänge, BBNE künftig auch stärker in das Prüfungswesen zu implementieren, ergäbe sich hier aus Sicht der Projekte eine weitere wichtige Transferrahmenbedingung. Schließlich kann auch eine Zertifizierung von BBNE-Qualifizierungen strukturgebende Potenziale entfalten, wenngleich die Bedeutung der Zertifizierung stark variiert: Für einige Projekte ist sie eine notwendige Bedingung, andere sehen eher eine unterstützende Wirkung.

Zweitens werden in den Organisationen von Ausbildungsunternehmen strukturelle Determinanten für den BBNE-Transfer gesetzt: In der Unternehmensführung zeigen sich Ausprägungen oder die Offenheit für Konzepte nachhaltigen Wirtschaftens, in der Ausbildungsorganisation werden Freiheitsgrade für Ausbilder/-innen zur Umsetzung von BBNE gesetzt und aus den betrieblichen Innovationsstrukturen lassen sich Rückschlüsse im Hinblick auf die Transformationsbereitschaften der Unternehmen ziehen.

Drittens wurde deutlich, dass die Strukturen zur Entwicklung berufspädagogischer Eignung und Professionalität des Aus- und Weiterbildungspersonals wichtige Transferbedingungen setzen. Die Befragungen machten sichtbar, dass die Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) und die bestehenden Strukturen der Ausbildung der Ausbilder/-innen (AdA) eher als Begrenzung und weniger als Unterstützung eines umfassenden Transfers der BBNE wahrgenommen werden. Ein Hauptgrund könnte darin liegen, dass die AEVO und ihre Rahmenlehrpläne bisher keine expliziten Bezüge zur BBNE enthalten und die AdA nach

wie vor eine instruktionsorientierte und lineare Didaktik fördert, die konträr steht zu den didaktischen Prinzipien einer BBNE, die auf offene, selbstgesteuerte und komplexe Lehr-/Lernprozesse abstellt. Die Wahrnehmung der Befragten korrespondiert in hohem Maße mit der im Modellversuchskontext und BBNE-Diskurs geforderten Professionalisierung des Ausbildungspersonals und der damit einhergehenden Reformierung der AEVO und ihrer Rahmenlehrpläne sowie insbesondere der AdA (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/NÖLLE-KRUG 2022, S. 180ff.; KIEPE 2021, S. 181ff.; SCHÜTT-SAYED/CASPER/VOLLMER 2021, S. 217ff.; ZIMMER 2017, S. 98ff.). In dem Zusammenhang bietet der Fort- und Weiterbildungsmarkt die Strukturen an, über die BBNE-Maßnahmen implementiert werden.

Akteurskonstellationen in BBNE-Transferprojekten

Die Auswahl der passenden Partner wurde in den Befragungen als eines der wichtigsten Voraussetzungen für den BBNE-Transfer bewertet, die Akteure lassen sich nach Abnehmern, Anbietern und Multiplikatoren der BBNE-Produkte und -Maßnahmen unterscheiden.

Die Ausbildungsbetriebe mit den betrieblichen Ausbilderinnen bzw. Ausbildern und ausbildenden Fachkräften stellen die unmittelbaren Abnehmer der BBNE-Maßnahmen dar. Zudem werden indirekt über die Qualifizierung des Ausbildungspersonals auch Auszubildende und weitere Fachkräfte adressiert. Um den Zugang zu diesen Abnehmern überhaupt herstellen oder ausbauen zu können, ist die Gruppe der Multiplikatoren für alle Transferprojekte wichtig. Zu ihr gehören Kammern, Fachverbände, Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände sowie regionale und branchenspezifische Initiativen. Ihnen ist gemein, dass sie über ein breitflächiges Netzwerk an Ausbildungsbetrieben (als Abnehmer von BBNE) verfügen und diese über Bekanntmachungen, Veranstaltungen oder direkte Kontaktaufnahmen für die Relevanz der BBNE-Maßnahmen sensibilisieren können. Als dritte Akteursgruppe fungieren die Anbieter der BBNE-Maßnahmen, dabei kann es sich um privatwirtschaftlich agierende Fort- und Weiterbildungsanbieter handeln, aber auch um Institutionen, die bereits als Multiplikatoren in den Projekten involviert sind; insbesondere Kammern und Fachverbände bieten Fortbildungsmodule an.

Übergeordnete Entwicklungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Bildung

Als dritte Dimension der Transferbedingungen lassen sich übergeordnete Entwicklungen in Gesellschaft, Wirtschaft und Bildung nennen. Aus Sicht der Transferprojekte haben insbesondere die COVID-19-Pandemie und der Ukraine-Krieg zur Anpassung und zum Teil auch zur Neuausrichtung der Transfervorhaben geführt. Unisono wurde berichtet, dass durch diese Krisen die Planbarkeit der Maßnahmendurchführung stark beeinträchtigt wurde, insbesondere, weil viele Betriebe als Abnehmer der BBNE-Maßnahmen ihre zeitlichen Ressourcen auf die Krisenbewältigung verlagert haben. Jedoch haben vereinzelt auch Unternehmen die BBNE-Maßnahmen als Schlüssel zur Krisenbewältigung wahrgenommen. Auch der Fachkräftemangel wirkte mitunter unterstützend auf die BBNE-Implementierung, da diese auch zur Imagesteigerung und Qualitätsentwicklung der betrieblichen Ausbildungsarbeit beitragen kann.

4.3 Handlungsfelder

Ausgehend von diesen Transferbedingungen haben die sieben Projekte jeweils spezifische Handlungsprogramme entworfen, um die Produkte und Angebote – die zuvor in den BBNE-Modellversuchen entwickelt wurden – in verschiedenen Transferfeldern implementieren und verstetigen zu können. Im Gesamtbild haben die Befragungen die im Diskurs der wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen etablierten Grundannahmen zum Modellversuchstransfer bestätigt: In allen Teilprojekten sind neue „mikropolitische Gebilde“ (SLOANE/GÖSSLING 2014, S. 135) entstanden, in denen sich die von Novak (2017, S. 73ff.) beschriebenen Prozesse der Rekonstruktion, Dekonstruktion und Neukonstruktion von BBNE-Produkten und Maßnahmen – in unterschiedlichen Ausmaßen – beobachten ließen (vgl. dazu auch DIETRICH 2013, S. 99; SCHEMME 2017, S. 24).

Konstruktion des BBNE-Transfers

Modellhaft kann man diese Konstruktionsprozesse in einem eigenständigen Handlungsfeld der Transferprojekte verorten, das vor allem zu Projektbeginn relevant war, gleichsam aber die operativen Prozesse der Implementierung und Verstetigung von BBNE formativ begleitete. Zu den Kernprozessen zählt erstens die Planung und Organisation der Transferprozesse unter Berücksichtigung der Transferrahmenbedingungen. Dabei werden Annahmen entwickelt zum idealtypischen Transferprozess, zum optimalen Akteurssetting sowie zur Abhängigkeit von strukturellen Bedingungen und übergeordneten Entwicklungen. Auf dieser Basis werden die aus den Modellversuchen vorhandenen BBNE-Maßnahmen in der Regel modifiziert, zum Teil wurden sie auch nahezu komplett neu entwickelt. Ein wesentlicher Rückkopplungsprozess zur Implementierungsebene findet über Evaluations- und Feedbackmaßnahmen statt. In allen sieben Teilprojekten wurde von intensiven Reflexionsprozessen berichtet, die in erster Linie mit den Transferpartnern (Multiplikatoren, Anbietern), aber auch zwischen den Transferprojekten stattfanden. Als transferbegünstigende Faktoren wurden vor allem Vorerfahrungen der Projektdurchführenden in den Bereichen der BBNE, der Transferarbeit und der Praxis von nachhaltiger Entwicklung genannt. Diese Vorerfahrungen begünstigen erstens, dass die Projektdurchführenden fachtheoretisch und fachpraktisch mit den Lerngegenständen und Lerninhalten der BBNE-Modellversuche vertraut sind. Zweitens kennen sie bereits die typischen Handlungs- und Kommunikationsmuster sowie normative Vorstellungen und Interessen der Abnehmer und Multiplikatoren, durch die sich häufig Barrieren für die Implementierung von BBNE ergeben.

In dem Kontext ist ein Phänomen offensichtlich, das auf signifikante Transferherausforderungen verweist: So wurde von vielen Projektverantwortlichen eine Diskrepanz zwischen den Entwicklungen der Modellversuche und den Angeboten der Transferprojekte berichtet. Damit ist gemeint, dass die idealisierten Ansprüche der Entwickler/-innen von BBNE (Modellversuch) auf die Ansprüche der Umsetzenden (Transferprojekte) treffen, welche die entwickelten Angebote in deutlich größeren Umfängen und zudem in unterschiedliche Transferrichtungen (räumlich, vertikal, lateral) implementieren sollen. Die durch Experimentalität, Kreativität und Risiken des Scheiterns geprägten Modellversuchsansprüche erscheinen in der Transferphase, in welcher Vermarktung und Anschlussfähig-

keit für eine breitere Masse im Fokus stehen (vgl. BIBB 2021a), als nicht kompatibel. Was auf den ersten Blick auf ein Defizit der Übergabe und Passung verweisen könnte, stellt sich bei näherer Betrachtung als systemimmanentes und unausweichliches Interaktionsmuster der oben skizzierten Neukonstruktion dar, das in der Implementations- und Transferforschung umfassend bekannt ist (vgl. SCHRADER u. a. 2020, S. 13). Wenngleich diese Muster in dem Förderprogramm und in den Projekten gewissermaßen eingeplant und berücksichtigt wurden, reproduziert sich hier die bereits in den Modellversuchen der 1990er-Jahre gemachte Erfahrung, dass Transfer „nicht als Kopier-, sondern als ein Auswahl- und Konstruktionsprozess verstanden wird – und damit strenggenommen als ein neuer Problemlösungsprozeß“ (EULER/SLOANE 1998, S. 319). Die Ausmaße dieser Prozesse lassen sich in der Regel erst im Verlauf der Verstetigungs- und Implementierungsversuche einschätzen, sodass Transferprojekte zwar weniger risikobehaftet als Modellversuche sind, gleichwohl aber eindeutig auch als Entwicklungsvorhaben mit nur bedingt kalkulierbarem Ausgang einzuordnen sind.

Damit wird auf ein zweites Phänomen verwiesen, demnach die anbietenden Trainer/-innen und Dozierenden die Angebote des Modellversuchs auf Grundlage eigener subjektiver Theorien deuten, selektieren und für ihre Anwendungen nutzbar machen. Dabei adaptieren sie die zu transferierenden Materialien und Instrumente auch vor dem Hintergrund der mikropolitischen Rahmensetzungen ihrer Institutionen (vgl. ebd., S. 319f.). In einigen Transferprojekten wurde ganz konkret die Erfahrung gemacht, dass der konventionelle „Transportansatz“ (NOVAK 2017, S. 73) zur Vermittlung vorgefertigter BBNE-Maßnahmen mittels *Train-the-Trainer*-Maßnahmen nicht gangbar ist. Stattdessen wurden Phasen der Neukonzeption und Reformulierung der BBNE-Produkte verfolgt, um diese in die Pre-Konzepte der anbietenden Trainer/-innen und Dozierenden einpassen zu können. Dieser Einpassungsprozess ist besonders herausfordernd, wenn bei den Anbietern Pre-Konzepte vorliegen, die durch langjährige Erfahrungen in einer eher instruktionsdidaktischen Praxis der Ausbildung der Ausbilder/-innen geprägt sind.

Das skizzierte Handlungsfeld der Planung und Konstruktion stellt die konzeptionelle Grundlage für die Implementierung der BBNE-Maßnahmen dar. Diese lässt sich anhand von zwei weiteren Handlungsfeldern beschreiben, die sich auf die Akquise von Akteuren und die Umsetzung der Maßnahmen beziehen.

Akquise von Akteuren zur Implementierung von BBNE-Angeboten

Die Akquise von Anbietern, Abnehmern und Multiplikatoren der BBNE-Angebote begründet ein zentrales Handlungsfeld, in dem die Transferprojekte besonders zu Beginn ihrer Aktivitäten tätig sind. Prozessual betrachtet, wird hier Nachhaltigkeits- und Wissenschaftskommunikation sowie Netzwerkarbeit betrieben, und insbesondere in Bezug auf die Betriebe (als Abnehmer) wird auch Bildungsmarketing verfolgt, um die Akteure für die Implementierung der BBNE-Maßnahmen zu gewinnen. Die erfolgreiche Akquise von Akteuren ist notwendige Bedingung für die Durchführung, sodass im Transfermodell ein linearer Ablauf zwischen den Handlungsfeldern abgebildet ist. Zugleich können erfolgreiche Durchführungen aber auch die Akquise erleichtern, dieser Zusammenhang ist mit einer gestrichelten Pfeilbeziehung im Modell illustriert (siehe Abb. 1). Dass die befragten Projektverant-

wortlichen die Unterstützung der Sozialpartner, das Vorhandensein von Netzwerken und persönliche Kontakte zu zuständigen Stellen und Entscheider/-innen und Entscheidern als überaus transferförderlich beschreiben, liegt auf der Hand. Deren Bedeutung zeigt sich besonders dann, wenn diese Faktoren nicht oder nur bedingt erfüllt sind. In dem Kontext treten zwei transferhemmende Phänomene auf:

Das erste Phänomen ist die schwere Zugänglichkeit des Bereichs der Qualifizierung des Ausbildungspersonals, besonders im Hinblick auf BBNE-Inhalte. Zum einen machten die Befragten sehr häufig die Erfahrung, dass Ausbildungsbetriebe keine Fort- und Weiterbildungsbedarfe ihrer bereits durch AEVO geprüften Ausbilder/-innen sehen. Hier wird deutlich, dass Ausbildungsbetriebe vergleichsweise wenig Interesse zeigen, freiwillig über die verpflichtende Ausbildungsberechtigung nach AEVO hinaus, eine pädagogische Professionalisierung ihres Ausbildungspersonals zu fördern. Diese Beobachtungen der Projektverantwortlichen überraschen keineswegs; seit langem ist die Ablehnung verpflichtender Standards zur weitergehenden Professionalisierung betrieblicher Ausbilder/-innen in der Ausbilderforschung bekannt (vgl. u. a. GÖSSLING/SLOANE 2013). Die Studie zur Prüfung des Evaluierungsbedarfs der AEVO von Härtel u. a. (2021, S. 30) kann je nach Lesart als Bekräftigung dieser Position der Ausbildungsbetriebe verstanden werden; hier wird empfohlen, „vertiefende pädagogische und fachliche Weiterbildungsmodule sowie durch Auffrischungskurse auf freiwilliger Basis zu ergänzen.“ Eine Verpflichtung wird darin nicht empfohlen.

Zum anderen berichten nahezu alle Transferprojekte, dass vor allem solche Ausbildungsunternehmen die Bedeutung der Ausbilder/-innen „als Promotorinnen und Promotoren“ (NAP BNE 2017, S. 64) einer nachhaltigen Entwicklung anerkennen, die sich ohnehin schon auf nachhaltiges Wirtschaften ausgerichtet haben. Von den nicht erreichten Abnehmern wird die Bedeutung und Reichweite von BBNE nicht erkannt. Entweder sind sie davon überzeugt, schon alles über BBNE zu wissen, oder aber sie betrachten nachhaltiges Wirtschaften als Managementaufgabe, als extern regulierbares Phänomen oder gar als technische Herausforderung und sehen es daher nicht als Aufgabenfeld der betrieblichen beruflichen Ausbildung (vgl. hierzu SCHLÖMER/KIEPE/THRUN 2022). In dem Zusammenhang wird berichtet, dass Betriebe die Angebote der Transferprojekte insbesondere unter Wirtschaftlichkeitsprinzipien prüfen, d. h., sie legen Kriterien des Zeit- und Kostenaufwandes sowie des Nutzenversprechens an. Berufliche Bildung wird dabei als Wertschöpfungsfaktor verstanden, der Humanressourcen im Kontext von nachhaltiger Entwicklung hervorbringen soll (vgl. hierzu auch EBBINGHAUS 2009; 2018). Transferhemmend ist dabei, dass sich betriebliche Ausbildung in betriebswirtschaftlichen Kausallogiken nur als mittelfristiges bis langfristige Investition verorten lässt, die nicht unmittelbar und nur zeitverzögert zur betrieblichen Wertschöpfung beiträgt (vgl. WENZELMANN/SCHÖNFELD 2022). Kurzum, ein breiter Zugang zu Betrieben, die noch nicht nachhaltigkeitsaffin sind, ist noch immer herausfordernd. Über dieses Phänomen ist auch schon in früheren BBNE-Modellversuchsförderungen umfassend berichtet worden (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/REICHWEIN 2014; KUHLMEIER/WEBER 2021).

Ein zweites Phänomen beschreibt die Kammern und Verbände als machtvollen *Gate-Keeper*-Institutionen. Bemerkenswert ist, dass von den Befragten oftmals einzelnen

Entscheidungsträgern die Macht zugeschrieben wird, einen breitflächigen Zugang zu den Netzwerken herzustellen. Dabei spielen, neben den persönlichen Überzeugungen, Einstellungen und dem Wissen der Institutionsvertreter/-innen, offenbar vor allem auch eigene Interessen eine wichtige Rolle. Einzelne Projektverantwortliche beschrieben, dass – wenn es gelungen ist, initiale Widerstände zu überwinden und mit Entscheidungsträgerinnen bzw. Entscheidungsträgern ins Gespräch zu kommen – regelrechte „Diskursarenen“ (vgl. zum Diskursbegriff: KELLER 2012) eröffnet wurden, in denen die Anschlussfähigkeit und Auslegung von Nachhaltigkeitskonzepten sowie die Reichweite und Bedeutung von BBNE interpretiert und ausgehandelt wurden. An diesen Diskursen lässt sich die Re- und Dekonstruktion von Modellversuchsergebnissen konkret sichtbar machen: So zeigt sich, dass der Erprobungserfolg vergangener Modellversuche in hohem Maße an den jeweiligen Kontext und die jeweiligen spezifischen Konstellationen von Akteuren und Bedingungen (Branche, Region, Bedarfe) gebunden ist. Gleichwohl wurde auch berichtet, dass sich aus erfolgreichen Erprobungs- und Transferprozessen durchaus positive Abstrahleffekte auf die Akquise von weiteren Kammern, Verbänden und Unternehmen ergeben können. Die Bedeutung von sogenannten *Early Adopters* als Personen, die sich sehr früh auf Innovationen einlassen, konnte nicht nur in der betriebswirtschaftlichen Diffusionsforschung, sondern auch für den Bildungsbereich bestätigt werden (vgl. GRÄSEL 2010, S. 9ff.). Um jedoch einzuschätzen, welche spezifischen Verbreitungseffekte von *Early Adopters* in BBNE-Modellversuchen ausgehen und welche Vernetzungseffekte zwischen den Akteuren sich ergeben, sind umfassende empirische Analysen notwendig.

Insgesamt betrachtet ist die Gewinnung der Multiplikatoren ein signifikanter Flaschenhals für die Transferprojekte, der ein Entgegenkommen und zum Teil erhebliche Kompromisse verlangt. Daraus können problematische Abhängigkeiten resultieren, insbesondere dann, wenn Maßnahmen entsprechend mikropolitischen Interessen so angepasst werden, dass sie sich mit den Grundgedanken der BBNE nur noch bedingt vereinbaren lassen.

Durchführung mit didaktischen und bildungspolitischen Prozessen

Die Durchführung der projektspezifischen Maßnahmen beschreibt das Leitziel von BBNE: die Sensibilisierung, Motivierung und Befähigung zum nachhaltigen Berufshandeln und die Eröffnung von Möglichkeiten der Mitgestaltung, insbesondere auch in ausführenden Tätigkeitsfeldern der beruflichen Sach- und Facharbeit (vgl. HAAN/HOLST/SINGER-BRODOWSKI 2021, S. 13; REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 329f.). In diesem Handlungsfeld sind zum einen didaktische Prozesse der Curriculumentwicklung, der Anpassung und Weiterentwicklung von Lehr-/Lernmaterialien und Lerngegenständen sowie der Durchführung von Qualifizierungsangeboten und des Einsatzes entwickelter Lehr-/Lernarrangements zu verorten. Zum anderen finden bildungspolitische Prozesse der Bildungsgangarbeit, der Institutionalisierung von BBNE bei Anbietern und Abnehmern sowie der Zertifizierung und Standardisierung der BBNE-Maßnahmen statt.

Als transferbegünstigende Faktoren sind zum einen die Integrierbarkeit und Anschlussfähigkeit der BBNE-Maßnahmen sowohl in der Praxis und den Lernkulturen der betrieblichen Ausbildung und Unternehmensorganisationen als auch in den Bildungsgangstrukturen und didaktischen Konzepten der Anbieter zu nennen. Zum anderen wurde die

Bedeutung der Verbindlichkeit und Verlässlichkeit und das Bereitstellen adäquater Zeitbudgets (insbesondere Freistellung der betrieblichen Teilnehmer/-innen) der Abnehmer/-innen genannt.

Im Zuge der didaktischen Durchführungen der BBNE-Maßnahmen ist regelmäßig das folgende Phänomen aufgetreten: Die betrieblichen Abnehmer beschreiben die BBNE als derartig komplex, abstrakt und zeitintensiv, dass eine Anwendung des Gelernten in der betrieblichen Ausbildung häufig verhindert wird. Die Projektverantwortlichen beschrieben die daraus resultierende Problematik als schwer lösbares Dilemma, welches sich an zwei Extrempunkten festmachen lässt: Entweder sie bewahren die Komplexität der BBNE und können einen Großteil der Betriebe nicht für sich gewinnen, weil diese den Nutzen dieses Aufwands nicht sehen bzw. ökonomisch als zu gering bewerten, oder aber die Transferprojekte reduzieren ihre BBNE-Angebote auf eher triviale Einzelmaßnahmen und vereinfachte Schemata, die den Prinzipien von BBNE und nachhaltiger Entwicklung widersprechen. Einen Mittelweg scheint es dabei nicht zu geben. Denn, würde man die Komplexität der BBNE-Konzepte deutlich reduzieren und standardisieren im Sinne vereinfachter Formeln und Schemata, um damit zumindest basale, vorgefertigte und lineare Anwendungen in den Ausbildungsbetrieben zu fördern, würde man zugleich die BBNE entkernen: Dann wäre ein Lernen an komplexen und offenen Problemstellungen und Widersprüchen ebenso wie das eigenständige Suchen und Verstehen der Verflechtungen eigener Arbeitsprozesse im Betrieb mit gesellschaftlichen und ökologischen Problemfeldern einer nachhaltigen Entwicklung versperrt (vgl. dazu SCHÜTT-SAYED/CASPER/VOLLMER 2021). Würde man die in den Modellversuchen zuvor unter „Schonbedingungen“ entstandenen BBNE-Konzepte, Instrumente und Materialien in dem oben genannten Sinne reduzieren, liefe man Gefahr, in die eindimensionale, lineare Abbilddidaktik der Umweltbildung der 1980er- und 1990er-Jahre zurückzufallen.

5 Fazit und Empfehlungen

Das Transfermodell ist als Entwurf zu verstehen, der durch künftige wissenschaftliche Begleitforschung weiter ausdifferenziert werden könnte. Es systematisiert den Verlauf der sieben Transferprojekte mit ihren typischen Handlungsfeldern, Transferbedingungen, komplexen Zusammenhängen und Phänomenen. Neben dieser Bestandsaufnahme lassen sich Handlungsempfehlungen und weiterführende Fragestellungen ableiten.

Erwartungen an den Transfer von BBNE-Modellversuchsergebnissen

Das Modell bringt die wissenschaftlich bereits vielfach vorgebrachten Erklärungen für die Schwierigkeiten des Transfers von Modellversuchsergebnissen in Erinnerung und wirft zugleich die altbekannte Frage nach den Erwartungen an den Output der Modellversuchsforschung auf. Einerseits wird deutlich, dass sich selbst umfassend erprobte und dokumentierte Lernmaterialien, Lerngegenstände, Lehr-/Lernarrangements und Modulqualifizierungen nicht unidirektional und auf effizientem Wege umsetzen lassen. Die empirisch und sozialtheoretisch fundierte Begründung dafür lautet, dass Transferprojekte als eigen-

ständige Sozialsysteme auf der Basis ihrer mikropolitischen Interessen und Motive, ihrer etablierten Interaktionsmuster und der individuellen Vorstellungen der Akteure agieren und dabei BBNE immer auch neu konstruieren und entwickeln, statt es nur umzusetzen.

Damit wird andererseits auch erklärbar, worin der Kernertrag von Modellversuchen und Transferprojekten liegt: Sie operationalisieren Visionen einer nachhaltigen Berufsbildung und zeigen neue Denkmuster auf, die für die nachhaltige Transformation in Gesellschaft, Wirtschaft und Bildung handlungsleitend sind. Fragt man nach dem unmittelbar messbaren Output von Modellversuchen aus der originären Perspektive von Bildung, wird eine Bilanzierung im Sinne von quantifizierbaren Verhaltensänderungen ad absurdum geführt. Die „Vermessung“ eines derartigen Outputs verweist auf bisher weitestgehend unberücksichtigte Zugänge einer empirischen Lehr-/Lernforschung in der BBNE. Würde man eine stärker empirisch ausgerichtete Modellversuchsforschung forcieren, ließen sich die Erwartungshaltungen an den Transfer realistischer begründen. Vor allem aber könnte auch der Kritik an der mangelnden Theoriebildung durch Modellversuchsforschung und der fehlenden Evidenz von BBNE-Modellversuchsergebnissen entgegengewirkt werden (vgl. u. a. BECK 2015, S. 57f.; GEISER 2022, S. 211). Zur Verzahnung von Entwicklung, Innovation und empirischer Forschung im Rahmen von Modellversuchsforschung könnte der seit einigen Jahren forcierte *Design-Based-Research-Ansatz* prinzipiell beitragen (vgl. SLOANE/GÖSSLING 2014, S. 138; SLOPINSKI 2022). Fraglich ist jedoch, inwiefern dieser Ansatz tatsächlich im Sinne von Modellversuchsforschung eingesetzt wird, um „Erkenntnisse über und durch die Veränderung in sozialen Feldern zu gewinnen“ (SLOANE 1992, S. 10), oder ob er eher nur zur Systematisierung und Strukturierung der Modellversuchspraxis und ihrer Transferprozesse genutzt wird.

Verknüpfung von Modellversuchsforschung und Ordnungspolitik

Die Transfermodellversuche haben deutlich aufgezeigt, wie sehr die Implementierung von BBNE abhängig ist von ordnungspolitischen Voraussetzungen, die insbesondere in den Ausbildungsordnungen und in der AEVO gesetzt werden. Mit der neu geschaffenen Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ sollen in den kommenden Jahren die Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne mit BBNE-Lerninhalten programmatisch aufgeladen werden. Inwiefern diese Umsetzung tatsächlich gelingt, hängt von den Vertretenden in den ordnungspolitischen Modernisierungs- und Neuordnungsverfahren ab, die berufsunspezifische Lernziele und Lerninhalte der Standardberufsbildposition als „den inhaltlich kleinsten gemeinsamen Nenner [...] durch berufs- oder branchenspezifische Besonderheiten in den berufsprofilgebenden Inhalten“ (BIBB 2021b, S. 5) erweitern sollen. Hierfür dürfte die Nutzung der Expertise aus den Modellversuchen und Transferprojekten unerlässlich sein, um nicht Gefahr zu laufen, Ordnungsmittel zu entwickeln, die hinter den Stand der Forschung fallen.

Auch im Hinblick auf Überlegungen zur Reformierung der AEVO und zur Professionalisierung des betrieblichen Ausbildungspersonals erscheint aus Sicht des BBNE-Diskurses eine Kopplung an die Ordnungspolitik dringend angezeigt. Dabei sollten auch die „konventionelle“ Ausbilderforschung und die BBNE-Modellversuchsforschung künftig aufeinander bezogen werden; bislang operieren sie offensichtlich als zwei getrennte Systeme. So haben

die Transferprojekte erneut nachdrücklich die besondere Bedeutung der weiterführenden Professionalisierung des betrieblichen Ausbildungspersonals und ihrer Bestärkung als *Change Agents* in den Betrieben hervorgehoben. Damit Ausbilder/-innen tatsächlich „Impulse für die Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung geben“ (NAP BNE 2017, S. 64) können, müssen sie in die Lage versetzt werden, die Relevanz von BBNE nachvollziehen und die Herausforderungen der damit zusammenhängenden komplexen und zeitaufwendigen Such- und Lernprozesse annehmen zu können. Die bestehenden Strukturen der AEVO und insbesondere der AdA sind für diese Professionsanforderung nicht annähernd ausreichend.

Institutionalisierung der Nachhaltigkeits- und Wissenschaftskommunikation

Ein sehr großer Anteil an Ressourcen wurde in den Projekten aufgewendet, um Wissenschafts- und Nachhaltigkeitskommunikation sowie Bildungsmarketing zu betreiben, und zwar um nicht nur Ausbildungsbetriebe, sondern vor allem auch Multiplikatoren wie Kammern und Verbänden als Machtpromotoren und *Gatekeeper* von der Sinnstiftung der beruflichen Bildung, des nachhaltigen Wirtschaftens und der BBNE zu überzeugen. In der Konsequenz wurden die Umsetzung und Verbreitung der eigentlichen Lernangebote und damit die Förderung von beruflichen Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften in den Transferprojekten deutlich beeinträchtigt, weil am Ende schlichtweg die Ressourcen fehlten. Daher drängt sich die Frage auf, wie es künftig gelingen könnte, die BBNE ohne Komplexitätsverlust für Entscheider/-innen zugänglich zu machen.

Ein Lösungsansatz könnte darin liegen, die Diskussionspraxis über nachhaltiges Wirtschaften zu kultivieren. Es geht insbesondere darum, die Leitidee des nachhaltigen Wirtschaftens mit dem Aufdecken von Widersprüchen und Alternativen für Wirtschaftsverbände und Unternehmen in kontinuierlichen und tiefgründigen Formaten zugänglich zu machen. Der Aufbau derartiger Diskussionspraxen lässt sich nicht allein durch *Roadshows* mit plakativen Darstellungen von direkt einsetzbaren BBNE-Produkten erreichen; es bedarf vielmehr Foren, in denen kontrovers, wissensbasiert und offen die Machbarkeiten der BBNE ausgehandelt und im Hinblick auf konkrete Projekte vorverhandelt werden. Welche Formate und Kommunikationsstrategien dafür geeignet sind, ist vor allem eine Frage, die durch eine Modellversuchsforschung beantwortet werden könnte. Die Wirkungen einer solchen Modellversuchsforschung wäre dann aber nicht an unmittelbaren Umsetzungen zu bemessen, sondern an Wirkungen, die Pütz 1995 (S. 29) – also vor fast drei Jahrzehnten! – beschrieb, indem der darauf verwies, „daß Modellversuche als Identifikationsobjekte ausgestaltet werden können, die Bildungsvisionen von Staat, Verbänden und der Wirtschaft praxisnah verdeutlichen können“.

Literatur

- BÄHR, Wilhelm; HOLZ, Heinz (Hrsg.): Was leisten Modellversuche? Innovationen in der Berufsbildung. Bonn 1995
- BECK, Klaus: Vom Wert berufs- und wirtschaftspädagogischer Forschung für die Berufsbildungspraxis – eine erneute Stellungnahme zum „Theorie-Praxis-Problem“. In: SEIFRIED, Jürgen; BONZ, Bernhard (Hrsg.): Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Handlungsfelder und Grundprobleme. Baltmannsweiler 2015, S. 51–67
- BERDING, Florian; BECKMANN, Anke; KÜRTE, Victoria: Modellieren mit dem Rechnungswesen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2019) 4, S. 567–602
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer. Die Modellversuche in „BBNE-Transfer 2020–2022“ zur nachhaltigkeitsorientierten Weiterbildung des Ausbildungspersonals. Bonn 2021a. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bbbe_programmbroschuere_transfer2021_bf.pdf (Stand: 07.02.2023)
- BIBB – BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Vier sind die Zukunft. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Recht. Sicherheit: Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Bonn 2021b. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17281> (Stand: 15.12.2023)
- BÖHLE, Fritz: Transfer aus sozialwissenschaftlicher Sicht unter Einbeziehung von Erfahrungen aus verschiedenen Entwicklungsprogrammen. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 81–89. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- DIETRICH, Andreas: Die Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung im Spannungsfeld pluraler Interessen und Qualitätserwartungen. In: SEVERING, Eckart; WEISS, Reinhold (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung. Bonn 2013, S. 89–104. URL: https://www.agbfn.de/dokumente/pdf/a12_voevz_agbfn_12_Dietrich.pdf (Stand: 11.10.2023)
- EBBINGHAUS, Margit: Gibt es für Betriebe (k)eine Alternative zur eigenen Ausbildung? Ergebnisse einer Befragung von Kleinst-, Klein- und Mittelbetrieben zu zehn dualen Ausbildungsberufen. Leverkusen 2018. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8925> (Stand: 11.10.2023)
- EBBINGHAUS, Margit: Ideal und Realität betrieblicher Berufsausbildung. Bonn 2009. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/2276> (Stand: 11.10.2023)
- EHRKE, Michael: Ansprüche an einen gelingenden Transfer aus Sicht von Bildungspolitik, Wissenschaft und Praxis. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 41–51. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- EULER, Dieter; SLOANE, Peter F. E.: Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. In: Unterrichtswissenschaft 26 (1998) 4, S. 312–326
- EULER, Peter: „Nicht-Nachhaltige Entwicklung“ und ihr Verhältnis zur Bildung. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld 2022, S. 71–90
- FISCHER, Martin; GAYLOR, Claudia; FOLLNER, Magdalene; KOHL, Matthias, KRETSCHMER, Susanne: Innovationen in der Berufsbildung verbreiten – die Bedeutung von Modellversuchsprogrammen für den Ergebnistransfer. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isa-

- bel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 243–264. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- GEISER, Carolin: Empirische Untersuchung der Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigkeitsmanagement in der kaufmännischen Lehrerbildung. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld 2022, S. 209–218
- GÖSSLING, Bernd; SLOANE, Peter, F. E.: Die Ausbildereignungsverordnung (AEVO): Regulatorischer Dinosaurier oder Ansporn für innovative Bildungsarbeit? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2013) 2, S. 232–261
- GRÄSEL, Cornelia: Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (2010) 1, S. 7–20
- HAAN, Gerhard de; HOLST, Jorrit; SINGER-BRODOWSKI, Mandy: Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 50 (2021) 3, S. 10–14. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17284> (Stand: 11.10.2023)
- HÄRTEL, Michael; ZÖLLER, Maria; KUPFER, Franziska; SCHNEIDER, Verena; MPANGARA, Anja Solana: Kurzstudie zur Prüfung des Evaluierungsbedarfs der AEVO. Abschlussbericht. Laufzeit: III/20 bis II/21. Bonn 2021. URL: https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb_22355.pdf (Stand: 11.10.2023)
- HEJL, Peter M.: Konstruktion der sozialen Konstruktion: Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie. In: SCHMIDT, Siegfried J. (Hrsg.): Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. Frankfurt a. M. 1996, S. 303–339
- HEJL, Peter M.: Soziale Systeme: Körper ohne Gehirn oder Gehirne ohne Körper? In: MATURANA, Humberto R.; RIEGAS, Volker; VETTER, Christian (Hrsg.): Zur Biologie der Kognition – Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. Frankfurt a. M. 1993, S. 205–236
- HEJL, Peter M.; STAHL, Heinz-K.: Einleitung. Acht Thesen zu Unternehmen aus konstruktivistischer Sicht. In: STAHL, Heinz K.; HEJL, Peter M. (Hrsg.): Management und Wirklichkeit – Das Konstruieren von Unternehmen, Märkten und Zukünften. Heidelberg 2000, S. 13–29
- HEMKES, Barbara; MELZIG, Christian: Auf dem Weg vom Projekt zur Struktur – Erkenntnisse zur Verankerung von Nachhaltigkeit aus den BIBB-Modellversuchen zur BBNE. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 50 (2021) 3, S. 20–23. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17284> (Stand: 11.10.2023)
- HINRICHS, Anja-Christina: Erfolgsfaktoren beruflicher Weiterbildung – Eine Längsschnittstudie zum Lerntransfer. Wiesbaden 2016
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; NÖLLE-KRUG, Marie: Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals zur Verankerung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld 2022, S. 173–190
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; REICHWEIN, Wilko: Der Transfer der Ergebnisse des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BBNE): Erfahrungen, Modelle und Empfehlungen. In: KUHLMIEIER, Werner; MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Modellversuche 2010-2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 171–181. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7453> (Stand: 11.10.2023)

- KELLER, Reiner: Der menschliche Faktor – Über Akteur(inn)en, Sprecher(inn)en, Subjektpositionen, Subjektivierungsweisen in der Wissenssoziologischen Diskursanalyse. In: KELLER, Reiner; SCHNEIDER, Werner; VIEHOVER, Willy (Hrsg.): Diskurs, Macht, Subjekt – Theorie und Empirie von Subjektivierung in der Diskursforschung. Interdisziplinäre Diskursforschung. Wiesbaden 2012, S. 69–108
- KIEPE, Karina: Stellen und Ausbildung der betrieblichen Ausbilder:innen. Grundannahmen, Transformationsprozesse, Reformdiskurse. Berlin 2021
- KUCKARTZ, Udo: Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim 2018
- KUHLMEIER, Werner; WEBER, Heiko: Transfer und Verstetigung von Modell Versuchsergebnissen. In: MELZIG, Christian; KUHLMEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung – Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn 2021, S. 426–437. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 11.10.2023)
- KÜHN, Thomas; KOSCHEL, Kay-V.: Gruppendiskussionen: Ein Praxis-Handbuch. 2. Aufl. Wiesbaden 2018
- LAMNEK, Siegfried: Gruppendiskussion. Theorie und Praxis. 2. Aufl. Weinheim 2005
- LIEBIG, Brigitte; NENTWIG-GESEMANN, Iris: Gruppendiskussion. In: KÜHL, Stefan; STRODT HOLZ, Petra; TAFFERTSHOFER, Andreas (Hrsg.): Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Quantitative und qualitative Methoden. Wiesbaden 2009, S. 102–123
- LUDWIG, Joachim: Forschung, Lernen und Transfer in Modellversuchsprojekten. In: SCHEMME, Dorothea.; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 109–125. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- MANGOLD, Werner: Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens. Frankfurt a. M. 1960
- MERTINEIT, Klaus-D.; NICKOLAUS, Reinhold; SCHNURPEL, Ursula: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bonn 2001
- NAP BNE – NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (Hrsg.): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Berlin 2017
- NILSEN, Per: MAKING SENSE OF IMPLEMENTATION THEORIES, MODELS, AND FRAMEWORKS. In: ALBERS, Bianca; SHLONSKY, Aron; MILDON, Robyn (Hrsg.): Implementation Science 3.0. Cham 2020, S. 53–79
- NOVAK, Hermann: Vom Vermittlungs- zum kooperativen (Weiter-)Entwicklungsansatz – Wie Bildungsinnovationen für die Berufsbildungspraxis fruchtbar werden können und welche Faktoren für einen gelingenden Innovationstransfer eine Rolle spielen. In: SCHEMME, Dorothea.; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 53–80. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- POLLOCK, Friedrich (Hrsg.): Gruppenexperiment. Ein Studienbericht. Frankfurter Beiträge zur Soziologie. Frankfurt a. M. 1955
- PÜTZ, Helmut: Warum leisten wir uns Modellversuche? In: BÄHR, Wilhelm; HOLZ, Heinz (Hrsg.): Was leisten Modellversuche? Innovationen in der Berufsbildung. Bonn 1995, S. 19–29

- RAUTER, Romana: Interorganisationaler Wissenstransfer – Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und KMU. Wiesbaden 2013
- 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
- ROTH, Hans-J.; UÇAN, Yasemin; SIEGER, Sonja; GOLLAN, Christina: Stichwort: Implementationsforschung zwischen Intervention und Transfer im Kontext von Mehrsprachigkeit und sprachlicher Bildung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (2021) 4, S. 775–818
- SCHEMME, Dorothea: Wissenstransfer als mehrseitiger responsiver Prozess jenseits der Linearität. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 13–38. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)
- SCHLÖMER, Tobias; KIEPE, Karina; THRUN, Tim: Die Konstruktion von Geschäftsmodellen für nachhaltiges Wirtschaften: (k)eine exklusive Aufgabe des Managements?! In: KRAUS, Rafaela; KREITENWEIS, Tanja; JERAJ, BIRGIT (Hrsg.): Intrapreneurship. Berlin 2022, S. 209–223
- SCHRADER, Josef; HASSELHORN, Marcus; HETFLEISCH, Petra; GOEZE, Annika: Stichwortbeitrag Implementationsforschung: Wie Wissenschaft zu Verbesserungen im Bildungssystem beitragen kann. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (2020) 1, S. 9–59
- SCHÜTT-SAYED, Sören; CASPER, Marc; VOLLMER, Thomas: Mitgestaltung lernbar machen – Didaktik der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: MELZIG, Christian; KUHLMIEER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn 2021. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur, S. 200–227. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 11.10.2023)
- SLOANE, Peter F. E.: Modellversuchsforschung – Überlegungen zu einem wirtschaftspädagogischen Forschungsansatz. Köln 1992
- SLOANE, Peter F. E.; FISCHER, Martin: Modellversuchsforschung. In: RAUNER, Felix; GROLLMANN, Philipp (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. Aufl. Bielefeld 2018, S. 790–799
- SLOANE, Peter F. E.; GÖSSLING, Bernd: Modellversuchsforschung reloaded: Wie im Wirtschaftspädagogischen Graduiertenkolleg Lehrer zu Forschern werden und danach zurück in die Schule gehen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2014) 1, S. 133–151
- SLOPINSKI, Andreas: *Design-Based Research* im Kontext der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Bielefeld 2022, S. 227–242
- WENZELMANN, Felix; SCHÖNFELD, Gudrun: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe – Ergebnisse der sechsten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bonn 2022 URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17630> (Stand: 15.02.2023)
- ZIMMER, Gerhard: Transfer von Modellversuchsergebnissen erfordert Weiterbildung des Ausbildungspersonals. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 91–107. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 11.10.2023)

*Karina Kiepe, Jan Pranger, Tobias Schlömer, Jens Reißland,
Gerrit Rüdebusch, Mareike Beer*

► **Felder der Nachhaltigkeits- und Wissenschaftskommunikation in der BBNE – Erkenntnisse der wissenschaftlichen Begleitung aus drei Transferprojekten**

Schlagwörter:

- BBNE-Transfer
- Wissenschaftskommunikation
- BBNE-Didaktik
- Nachhaltiges Wirtschaften
- Betriebliche Ausbildung

Der vorliegende Beitrag fokussiert das Themenfeld der Wissenschafts- und Nachhaltigkeitskommunikation in der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE). Auf Basis von theoretischen Grundannahmen zur Wissenschaftskommunikation werden zwei Kommunikationsfelder skizziert, welche durch die projektübergreifende Transferforschung in den Transferprojekten GEKONAWI^{transfer}, TraNaxis und QuaNEM aufgedeckt werden konnten. Im Kern adressieren die Felder notwendige Aushandlungs- und Verständigungsprozesse mit den Abnehmern, Multiplikatoren und Anbietern von BBNE.

1 Einleitung

In den BBNE-Modellversuchen 2015–2019 wurden vielfältige Angebote zur kompetenzorientierten Qualifizierung des betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildungspersonals entwickelt, erprobt und evaluiert (vgl. MELZIG/KUHLMEIER/KRETSCHMER 2021). Mit den Transferprojekten sollten die im Experimentierraum der Modellversuche erprobten BBNE-Angebote in die Strukturen der Berufsbildungspraxis, d. h. in den Fort- und Weiterbildungsmarkt sowie in die betriebliche Ausbildungsarbeit, transferiert werden. Neben der marktkonformen Anpassung der Materialien, Maßnahmen und Konzepte lag eine wesentliche Herausforderung der Transferprojekte darin, geeignete Wege einer Wissenschaftskommunikation zu entwickeln, um eine Akzeptanz und Nachfrage für diese Angebote zu schaffen.

Mittels Wissenschaftskommunikation – verstanden als multifunktionales Feld (vgl. DERNBACH/KLEINERT/MÜNDER 2012, S. 8) – lässt sich im Kontext einer BBNE aufzeigen, „welchen Beitrag Wissenschaft und Forschung für die nachhaltige Entwicklung, die In-

novationsfähigkeit und die Lebensqualität“ einer Gesellschaft leisten kann (BMBF 2019, S. 2). In den Transferprojekten ging es darum, Betrieben, Kammern, Fachverbänden und Sozialpartnern die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung sowie den Nutzen der BBNE-Produkte aus den Modellversuchen für ihr eigenes unternehmerisches Handeln und die Gesellschaft zu verdeutlichen und diese darüber in deren Bildungsportfolios sowie ggf. Zertifikatsprogrammen zu integrieren.

Im vorliegenden Beitrag werden, ausgehend von konzeptuellen Grundannahmen zur Wissenschafts- und Nachhaltigkeitskommunikation, spezifische Beobachtungen skizziert, die im Rahmen der projektübergreifenden Transferforschung der drei Transferprojekte GEKONAWI^{transfer}, TraNaxis und QuaNEM gemacht wurden. In den Projekten konnten zwei Kommunikationsfelder aufgedeckt werden, in denen ein tiefgründiges Aushandeln und Verständigen mit den Abnehmern, Multiplikatoren und Anbietern von BBNE (Betriebe, Kammern, Verbände, Sozialpartner) notwendig sind. Diese Kommunikationsprozesse beziehen sich erstens auf die Vorstellungen der Betriebe und ihren Interessenvertretungen über die Auslegung von Konzepten und Ansätzen zum nachhaltigen Wirtschaften sowie zweitens auf die anspruchsvolle Didaktik einer BBNE, die weitreichende Kompetenzen und Freiheitsgrade der betrieblichen Ausbilder/-innen erfordert. In beiden Kommunikationsfeldern haben sich zum Teil erhebliche Diskrepanzen zwischen den Ansprüchen einer BBNE und den Sichtweisen der BBNE-Adressaten in der Praxis aufgetan, die als Transferhemmnisse wirken.

2 Wissenschaftskommunikation als eine Kernaufgabe im BBNE-Transfer

Die Existenzberechtigung von Wissenschaftskommunikation ist unbestritten. Bereits seit den 1990er-Jahren wird die „Maxime des Public Understanding of Science and Humanities (PUSH) [...] nicht (mehr) generell hinterfragt“ (DERNBACH/KLEINERT/MÜNDER 2012, S. 2). Im Grundsatzpapier des Bundesbildungsministeriums zur Wissenschaftskommunikation heißt es: „Wissenschaftskommunikation hat sich entsprechend als wichtige Aufgabe im deutschen Wissenschaftssystem etabliert und professionalisiert“ (BMBF 2019, S. 2). Wissenschaftskommunikation ist dabei kein Selbstzweck, sondern elementarer Bestandteil der *Third Mission*, welche auf die Verflechtung der Hochschulen mit ihrer Systemumwelt, beispielsweise Kommunen, Wirtschaft, Bildung, abzielt (vgl. CHE o. J.). Mit dem Programm einer *Third Mission* wird anerkannt, dass Wissenschaft und ihre Institutionen „immer auch Gesellschaftsmotor“ sind (SCHNEIDEWIND/SINGER-BRODOWSKI 2013, S. 19; vgl. auch Boos/EEDEN/VIERE 2021; RIECKMANN/FISCHER/RICHTER 2014). In dieser Funktion gilt es, im Sinne einer „*Outside-in*“-Perspektive, „gesellschaftlich artikuliert Herausforderungen konsequent in das eigene Lehr- und Forschungshandeln aufzunehmen“ (SCHNEIDEWIND 2014, S. 222) und die Ergebnisse und Angebote aus Forschung und Lehre in die Gesellschaft zu kommunizieren. Besonders vor dem Hintergrund der ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen bisheriger, auch durch Wissenschaft beförderten Wirtschaftsweisen ist eine konsequente Ausrichtung der Hochschulen an dieser Perspektive dringend notwendig (vgl.

SCHMIDT 2021, S. 59f.; SCHNEIDEWIND/SINGER-BRODOWSKI 2013, S. 19). So wird vermehrt an Wissenschaft der Anspruch herangetragen,

„durch die Vermittlung der Fähigkeit zur Analyse und Lösung komplexer Probleme im Studium durch die praxisnahe Bildung von Führungs- und Spitzenkräften, durch die Zusammenarbeit mit Akteuren aus Wirtschaft und Gesellschaft in Lehre, Forschung, Entwicklung und Transfer und schließlich durch die umfassenden Veränderungen, die langfristig von der Grundlagenforschung ausgehen“ (DINDAS 2021, S. 98),

Transformationen in Gesellschaft und Wirtschaft tiefgreifend mitzugestalten.

Modellversuche, verstanden als institutionalisierte Experimentierfelder, bestehend aus einem heterogenen Akteursfeld von beispielsweise Lehrenden, Lernenden, politischen Akteuren und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (vgl. GÖSSLING/SLOANE 2013, S. 136), entsprechen im Kern dem Grundgedanken der *Third Mission*. Als zeitlich befristete Projekte zielen sie darauf ab, Problemlagen aus der beruflichen Praxis aufzugreifen, innovative Lösungsansätze für diese zu entwickeln, zu erproben und in die Strukturen und Prozesse der beruflichen Bildung dauerhaft zu integrieren (vgl. DIETRICH 2013, S. 93; FISCHER u. a. 2017, S. 259). Den Modellversuchen immanent sind dabei immer auch Prozesse der Wissenschaftskommunikation, die sich zwischen den beteiligten Akteuren vollziehen.

Die Vermittlung von Forschungsergebnissen findet mittels externer und interner Wissenschaftskommunikation statt. Abhängig von der Art der Wissenschaftskommunikation ergeben sich unterschiedliche Zielgruppen, Kommunikationsziele und Kommunikationsmedien. Die externe Wissenschaftskommunikation adressiert über leicht zugängliche Medien einen heterogenen Personenkreis, bestehend aus Nichtwissenschaftlerinnen und Nichtwissenschaftlern, also die breite Öffentlichkeit. Ziel externer Wissenschaftskommunikation ist neben der Bereitstellung von Informationen vor allem das Schaffen von Vertrauen und Akzeptanz sowie die Aushandlung des Umgangs mit den Ergebnissen der Wissenschaft außerhalb des Wissenschaftssystems. Die interne Wissenschaftskommunikation richtet sich mittels eher zugangsbegrenzter Medien an einen eher homogenen, klar abgegrenzten und zahlenmäßig kleinen Personenkreis aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (vgl. HAGENHOFF u. a. 2007, S. 6).

In Modellversuchen lassen sich Zielgruppen, Ziele sowie Kommunikationsmedien einer externen und internen Wissenschaftskommunikation finden, was auf ihren heterogenen Akteurskreis (vgl. GÖSSLING/SLOANE 2013, S. 136) zurückzuführen ist. Eine interne Wissenschaftskommunikation wird dabei u. a. über (fach-)wissenschaftliche Beiträge sowie Tagungen und projektübergreifende Treffen gefördert. Mit Blick auf den Transfer der Ergebnisse von Modellversuchen und damit die Aktivitäten der Transferprojekte zeigt sich jedoch ein Schwerpunkt in der externen Wissenschaftskommunikation. So sollen Transferprojekte vor allem nicht wissenschaftlichen Akteuren, d. h. Betrieben, Kammern, Sozialpartnern, Politikvertretenden etc., die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung sowie den Nutzen der in den Modellversuchen entwickelten BBNE-Angebote vermitteln. Der in jeder Form der Wissenschaftskommunikation angelegte Anspruch, übergeordnete gesell-

schaftliche Ziele zu erreichen (vgl. RAUPP 2017, S. 149), wird hier besonders gut sichtbar. Als Kommunikationsmedien dienen den Projekten neben der direkten Ansprache über Akquisenetzwerke (u. a. in Form von Präsentationen bei Verbänden sowie auf Fachtagungen und bei Kammern) auch indirekte Zugänge über Plattformen (z. B. Foraus.de), Messen und Internetauftritte.

Unabhängig davon, ob es sich um eine externe oder interne Wissenschaftskommunikation handelt, ist diese mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert (vgl. u. a. HAGENHOFF u. a. 2007). Für ihr Gelingen benötigt es neben einem normativen Orientierungsrahmen, wie ihn nicht zuletzt die Standards guter wissenschaftlicher Praxis bieten (vgl. DFG 2019), vor allem eine umfassende Wissenschafts- und Kommunikationskompetenz der initiiierenden Akteure. Dies beinhaltet auch ein Bewusstsein dafür, an welche Zielgruppen sich Wissenschaftskommunikation richtet. Besonders dann, wenn sich Kommunikation aus der Wissenschaft heraus an nicht wissenschaftliche Akteure richtet (externe Wissenschaftskommunikation), d. h., die Systemgrenzen der Wissenschaft überschritten werden, müssen die in und durch die Wissenschaft gesetzten Ziele, theoretischen Annahmen und normativen Setzungen erklärt und begründet werden. Zugleich muss berücksichtigt werden, dass Wissenschaftskommunikation immer in politischen und machtvollen Räumen stattfindet, in denen die Adressatinnen und Adressaten eigene politische Interessen verfolgen und eigene Deutungsrahmen haben. Wissenschaftskommunikation kann deshalb niemals als geradliniger und einmaliger Vermittlungsprozess verstanden werden. Vielmehr ist sie ein dialogischer Prozess (vgl. BMBF 2019, S. 2).

Für die Transferprojekte der Förderlinie BBNE-Transfer ergaben sich hinsichtlich des Aufgabenfeldes der Wissenschaftskommunikation vielfältige Herausforderungen. Zum einen fungierten die Projekte als Empfänger von Wissenschaftskommunikation, weil sie die Ergebnisse der Modellversuche über unterschiedliche Medien, beispielsweise Handbücher, Konzeptpapiere, Apps, Lehr-/Lernmaterialien aufnehmen, deuten, rekonstruieren und anpassen mussten. Zum anderen waren sie Sender in der Wissenschaftskommunikation, weil es die modifizierten BBNE-Angebote der Modellversuche u. a. an Betriebe, Kammern, Sozialpartner zu kommunizieren galt, um diese in die Strukturen der betrieblichen Bildung sowie in die Fort- und Weiterbildung zu übertragen. Aus der Beobachtung der Transferbemühungen der letzten zwei Jahre können zwei übergeordnete Kommunikationsfelder identifiziert werden.

3 Felder der Wissenschaftskommunikation zur BBNE

3.1 Die Verständigung über die Auslegung der Leitidee des nachhaltigen Wirtschaftens

Ein erstes Kommunikationsfeld im BBNE-Transfer ergibt sich im Hinblick auf die Verständigung über die Auslegung der Leitidee des nachhaltigen Wirtschaftens. So geht der Implementierung von BBNE in Ausbildungsbetrieben in der Regel zunächst eine grundsätzliche Verständigung über die Konsequenzen und Anschlussfähigkeit der Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung in Wirtschaftsbetrieben voraus. Bevor also die aus den Modellversuchen

entwickelten Maßnahmen und Angebote in die betriebliche Ausbildung integriert werden können, wird gewissermaßen die „Gretchenfrage“ zum nachhaltigen Wirtschaften behandelt, nämlich, wie Ausbildungsunternehmen es generell – also unabhängig von ihren Ausbildungsaktivitäten – mit dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung halten.

Positionierung zum nachhaltigen Wirtschaften in Wissenschafts-Praxis-Diskursen

Die Verantwortlichen in den Transferprojekten werden dabei häufig mit fachlich herausfordernden Wissenschafts-Praxis-Diskursen konfrontiert, die Expertise in den Nachhaltigkeitswissenschaften und speziell in der nachhaltigkeitsorientierten Betriebswirtschafts- und Managementlehre erfordern. Derartige Diskurse werden vor allem dann angestoßen, wenn die BBNE-Maßnahmen auf Ansätzen und Konzepten des nachhaltigen Wirtschaftens aufsetzen, die auf eine tiefgründige und weitreichende Transformation von Geschäftsmodellen, Wertschöpfungsarchitekturen und Geschäftsprozessen in den Unternehmen abzielen. BBNE-Modellversuche können sich dabei an vielfältigen Referenzpunkten orientieren, die von Annahmen über eine Nachhaltigkeitsökonomie (vgl. BECKENBACH 2017; SCHNEIDWIND/PFRIEM/GRAUPE 2016), über Modelle einer Theorie der nachhaltigen Unternehmung (vgl. LANGER 2011; MÜLLER-CHRIST 2014; PFRIEM 2011) bis hin zu Konzepten und Instrumenten für betriebswirtschaftliche Teilfunktionen (vgl. BRÜGGEMANN/BRÜSSEL/HÄRTHE 2018) reichen. Analytisch betrachtet sind Unternehmungen in vielfältige gesellschaftlich-ökonomische Erwartungskontexte eingebunden (vgl. MAURER 2018). Von unternehmerischer Aktivität gehen negative Wirkungen (Emissionen, Gesundheitsbelastungen) und positive Beiträge (ressourceneffiziente Produktion, sozialverträgliche Arbeit, ökologische Produktinnovationen) aus, sodass sich mit Schaltegger (2018, S. 352) „in doppelter Verneinung sagen [lässt], dass Unternehmen nicht Einfluss auf die Nachhaltigkeit der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung ausüben können.“ In anderen Worten: Es ist inzwischen für Unternehmen unausweichlich, sich zur Leitidee des nachhaltigen Wirtschaftens zu positionieren.

Diese Positionierung findet in der Kommunikation zwischen BBNE-Vertretenden einerseits sowie den Entscheidenden und Umsetzenden auf Unternehmensseite andererseits statt, indem Machbarkeiten und die Anschlussfähigkeit von nachhaltigem Wirtschaften in der Unternehmenspraxis sowie das Wirkungsverhältnis von Gesellschaft, Ökologie und Wirtschaft diskutiert werden. Zusammengefasst ist zu klären, wie es gelingen kann, das gesellschaftliche Leitziel der Verteilungsgerechtigkeit von „Naturressourcen, Wirtschaftsgütern und sozialen Grundgütern“ (MICHELSEN/ADOMSSANT 2014, S. 35) in gegenwärtigen und zukünftigen Generationen mit den Zielsystemen von Einzelunternehmen – die in der Regel auf Gewinnmaximierung, Wettbewerbsfähigkeit und Existenzsicherung ausgerichtet sind – zu vereinbaren.

Zwei Pole der Auslegung von nachhaltigem Wirtschaften

Der Aushandlungsprozess mit der Unternehmens- und Ausbildungspraxis lässt sich zwischen zwei Polen verorten, die jeweils unterschiedliche Auslegungen des nachhaltigen Wirtschaftens repräsentieren: Auf der einen Seite lassen sich instrumentelle Ansätze nennen, die eine „Win-win-Prämisse“ (MÜLLER-CHRIST 2014, S. 91f.) zugrunde legen: Sie

impliziert, dass durch kalkuliert ausgewählte ökologische und soziale Maßnahmen (z. B. Innovationen, Effizienzprogramme) sowohl ein Gewinn für Gesellschaft und Ökologie als auch für die Unternehmen selbst zu generieren ist, da letztere ihre Kosten reduzieren, Risiken minimieren sowie Erträge steigern könnten. Diese Prämisse findet als Zweck-Mittel-Kalkül im „*opportunistic business case of sustainability*“ (SCHALTEGGER/HÖRISCH/FREEMAN 2018, S. 195) ihren Ausdruck: Demnach richten Unternehmen in Abhängigkeit von spezifischen Rahmenbedingungen (*Shareholder*, Marktbedingungen, Organisation etc.) den Umfang und die Auswahl ihrer Maßnahmen an der Unternehmenswertsteigerung aus (vgl. LEE/VACHON 2016, S. 37ff.). Derartige Überlegungen eines Nachhaltigkeitsmanagements sind anschlussfähig an „klassisches betriebswirtschaftliches Rationalisierungsdenken“ (MÜLLER-CHRIST 2014, S. 80). Kritiker/-innen wenden ein, dass Nachhaltigkeitsgewinne unter der *Win-win*-Prämisse nur eine Nebenbedingung der Gewinnmaximierung von Unternehmen seien und im Zuge von *Trade-off*-Entscheidungen untergeordnet und häufig zu „*Win-lose*-Verhältnissen“ führen würden (vgl. BYL/SLAWINSKI 2015, S. 58). Zudem wird argumentiert, dass Anreize entstehen, ökologische und soziale Problemlagen zu externalisieren, die als Nebeneffekte einzelbetrieblicher Effizienzmaßnahmen auftreten könnten (z. B. *Outsourcing* umweltschädlicher Prozesse) (vgl. MÜLLER-CHRIST 2014, S. 91ff.).

Demgegenüber stehen Ansätze, die eine Paradoxie-Prämisse (vgl. HAHN u. a. 2015; BYL/SLAWINSKI 2015, S. 59f.) für notwendig erachten und instrumentell-lineare Logiken als nicht mehr zeitgemäß ablehnen. Argumentiert wird, dass es für Unternehmen aufgrund der Zunahme unerwarteter Krisen, der Dynamik technologischer und gesellschaftlicher Transformationsprozesse sowie der Ressourcenverknappung unumgänglich wird, Widersprüche und Spannungen zwischen betrieblichen Finanzziele und sozialen, ökologischen Nachhaltigkeitszielen als inhärent und wiederkehrende Unternehmenseinflüsse anzuerkennen und gezielt in die Unternehmensführung zu integrieren. Damit einher geht ein neues Selbstverständnis, demzufolge Unternehmen die Verbesserung gesellschaftlicher und ökologischer Nachhaltigkeit als ihren systemischen Funktionszweck anerkennen, indem sie ihre eigenen (oftmals kurzfristigen) Gewinnziele langfristigen Nachhaltigkeitszielen unterordnen und damit zugleich ihre Resilienz stärken (vgl. HAHN u. a. 2015; SCHALTEGGER/HÖRISCH/FREEMAN 2019, S. 198).

Dies macht es erforderlich, nicht nur die unmittelbar mittels Kosten-Nutzen-Kalkulation berechenbare Kapitalsubstanz und Einsatzbereitschaft eines Unternehmens in den Blick zu nehmen, sondern auch indirekt zugängliche Ressourcenquellen zu erhalten, die außerhalb eigener Unternehmensgrenzen liegen und von deren Erhalt das Unternehmen selbst, aber auch andere profitieren (vgl. MÜLLER-CHRIST 2014, S. 144 ff.). Derartige Ansätze nachhaltigen Wirtschaftens stellen die auf dem Einzelkalkül basierenden klassischen Annahmen der effizienzorientierten Betriebswirtschaftslehre infrage, sie lassen sich nicht ohne weiteres mit gängigen Managementlogiken vereinbaren, die insbesondere auf kurz- bis mittelfristige Entscheidungshorizonte, die Optimierung von *Trade-offs* oder eine *Economy of Scale* abzielen. Der Umgang mit Widersprüchen sowie die Akzeptanz langfristiger Entscheidungs- und Planungshorizonte und ein Denken in gesellschaftlichen Systemzusammenhängen erfordern dagegen einen „*cognitive shift or expansion in mindset*“ (BYL/SLAWINSKI 2015, S. 64).

Beobachtungen aus dem Projekt GEKONAWI^{transfer}

Die *Win-win*-Prämisse einerseits und die Paradoxie-Prämisse andererseits bilden zwei Pole eines Kontinuums ab, entlang dessen sich die Sichtweisen und Vorstellungen der Vertreter/-innen aus Modellversuchen und Ausbildungsbetrieben verorten lassen. Aus der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes GEKONAWI^{transfer}, in der eine Modulfortbildung für betriebliches Ausbildungspersonal implementiert wurde, lassen sich erste Annahmen zur Verortung herleiten.

So wurde im Rahmen des Projektes eine Onlinebefragung zu den Sichtweisen betrieblicher Ausbilder/-innen auf den Nutzen und Sinn des nachhaltigen Wirtschaftens durchgeführt. Die Stichprobengröße ($n=128$) und die Form der Befragung lassen zwar keine differenzierte Abgrenzung der Sichtweisen zu, dennoch liefern Häufigkeitsverteilungen von Aussagen erste Hinweise: Ein Anteil von 44 Prozent der Befragten verbindet nachhaltiges Wirtschaften primär mit einem gesellschaftlichen Sinn, während 25 Prozent einen betriebswirtschaftlichen Nutzen im nachhaltigen Wirtschaften sehen und knapp 20 Prozent skeptisch oder gar ablehnende Sichtweisen zum Nutzen und Sinn des nachhaltigen Wirtschaftens zeigen. Gleichwohl liegt insgesamt eine starke Überzeugung der Befragten vor, dass die eigenen Betriebe bereits in hohem Maße nachhaltig wirtschaften. Die sehr hohe Zustimmung ist jedoch vor allem auf eher allgemeine Nachhaltigkeitsausprägungen bezogen, spezifische Maßnahmen und tiefgründige Aussagen zum nachhaltigen Wirtschaften werden deutlich schwächer oder auffällig oft gar nicht bewertet, weil den Befragten möglicherweise die fachliche Kompetenz und die Eingebundenheit in die Maßnahmen fehlt. Bezogen auf das oben genannte Kontinuum verweisen die Sichtweisen der befragten Ausbilder/-innen tendenziell eher in die Richtung der *Win-win*-Prämisse.

Differenzierte Schlüsse über die Sichtweisen betrieblicher Entscheider/-innen und Umsetzer/-innen von BBNE erlauben die Ergebnisse aus der Erhebung von fachlichen Grundvorstellungen der Fortbildungsteilnehmenden zum nachhaltigen Wirtschaften und zu (nachhaltigen) Geschäftsmodellen. Grundvorstellungen können als eine kognitive Facette beruflicher Handlungskompetenz eingeordnet werden, ihnen wird eine mentale Scharnierfunktion beigemessen, um Objekte, Begriffe oder Verfahren aus der Fachtheorie mit konkreten Aufgaben- und Problemstellungen der beruflichen Handlungspraxis verbinden zu können (vgl. BERDING 2019; SCHLÖMER 2022). Das Konzept der Grundvorstellungen geht auf Hofe (1995) zurück, es wurde ursprünglich für die Mathematikdidaktik entwickelt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen einerseits *normativen* Grundvorstellungen, die fachlich, objektivierbare Sichtweisen repräsentieren, und den *deskriptiv* bei Individuen ermittelbaren Grundvorstellungen andererseits.

Zur Erhebung der Grundvorstellungen wurden den Modulteilnehmenden komplexe Aufgabenstellungen vorgelegt: Entweder wurden sie aufgefordert, Meldungen aus der Tages- und Wochenpresse, die auf Problemlagen einer nicht nachhaltigen Entwicklung verweisen, fachlich umfassend zu erklären, einzuordnen und zu abstrahieren (sogenanntes Vorwärtsformat, d. h. von der Praxis zur Theorie). Oder sie wurden gebeten, einen abstrakten Kriterienkatalog für nachhaltiges Wirtschaften auf die unternehmerische Praxis zu beziehen (sogenanntes Rückwärtsformat, d. h. von der Theorie zur Praxis). Zusammenfassend lassen sich folgende Beobachtungen nennen: Erstens lassen fast alle Probandinnen

und Probanden Grundvorstellungen über die systemische Verflechtung von Wirtschaft, Gesellschaft und Ökologie erkennen, sie können konkrete Beiträge von Unternehmen zum nachhaltigen Wirtschaften nennen. An diesen retinitätsbezogenen Grundvorstellungen wird deutlich, dass fast alle Probandinnen und Probanden die Abstraktion des Nachhaltigkeitsbegriffs – wenngleich in unterschiedlicher fachlicher Qualität – operationalisieren können. Die Differenzierung und Mehrdimensionalität dieser Grundvorstellungen variieren sehr deutlich, und es lassen sich Hinweise im Datenmaterial finden, dass ein Zusammenhang mit der Ausprägung von deklarativem und prozeduralem Wissen über nachhaltiges Wirtschaften bestehen könnte. Zweitens ist auffällig, dass nur knapp ein Fünftel der Teilnehmer/-innen vor Beginn der GEKONAWI-Fortbildung über Grundvorstellungen verfügte, die sich auf die konkrete Ausgestaltung von nachhaltiger Unternehmensführung beziehen. Dabei dominiert eindeutig die Vorstellung der *Win-win*-Prämisse. Probandinnen und Probanden, die Vorstellungen im Sinne der Paradoxie-Prämisse zeigen, sind im *Sample* der vorliegenden Studie als Einzelfälle einzuordnen, die bereits über eine sehr umfassende Berufserfahrung zum nachhaltigen Wirtschaften verfügen.

In der Gesamtbetrachtung verwundert es nicht, dass eine auf die Befähigung zum Umgang mit Paradoxien abstellende BBNE – so wie sie in den Transferprojekten GEKONAWI-^{transfer} und TraNaxis angelegt sind – schwer anschlussfähig ist an konventionell agierende Unternehmen mit Entscheidenden und Umsetzenden, die durch eine ökonomisch effizienzorientierte Betriebswirtschaftslehre und eine Wachstumslogik sozialisiert sind. Ihnen fällt es erkennbar schwer, den in der Nachhaltigkeitsdebatte inhärenten Transformationsgedanken zu verinnerlichen und die Unternehmenspraxis entsprechend nachhaltig zu gestalten.

3.2 Die Verständigung über anspruchsvolle Konzepte der BBNE-Didaktik

Die erfolgreiche Implementierung von Maßnahmen und Angeboten einer BBNE hängt sehr stark von der jeweiligen Auslegung der Leitidee des nachhaltigen Wirtschaftens ab, zudem bewegen sich betriebliche Ausbilder/-innen in einem Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Pädagogik. Diettrich/Faßhauer/Kohl (2021) halten treffend fest, dass eine zentrale Herausforderung für das betriebliche Ausbildungspersonal darin besteht, „innerhalb und zwischen unterschiedlichen Spannungsfeldern und Widersprüchen in der betrieblichen Bildungsarbeit zu vermitteln – in Bezug auf die Lernenden, aber auch im Verständnis und der Ausdeutung der eigenen Rolle“ (ebd., S. 19). Folglich bezieht sich ein zweites Kommunikationsfeld im BBNE-Transfer auf die anspruchsvolle Didaktik einer BBNE, die weiterreichende Kompetenzen und Freiheitsgrade der betrieblichen Ausbilder/-innen erfordert und im Kontext der Wissenschaftskommunikation zu beleuchten ist.

Diskrepanz zwischen didaktischen Anforderungen und praktischer Umsetzung der BBNE

Im Rahmen der BBNE-Modellversuche entstanden bereits einige didaktische Konzepte mit domänenspezifischen Annahmen und Schwerpunkten zur berufspädagogischen Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals. Die wissenschaftlichen Begleitungen der bereits durchgeführten BBNE-Förderlinien entwickelten hierauf aufbauend didaktische

Leitlinien und Handlungsregeln einer BBNE (vgl. KASTRUP u. a. 2012; VOLLMER/KUHLMEIER 2014; SCHÜTT-SAYED/CASPER/VOLLMER 2021). Dadurch wird eine Reihe von Kriterien zur didaktisch-methodischen Umsetzung von BBNE formuliert. So soll von den allgemein berufspädagogisch-didaktischen Prinzipien ausgegangen und die Vollständigkeit aller Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung erreicht werden; spezifisch analytische Dimensionen zur Gestaltung von Lernsituationen (z. B. Handlungsstrategien oder Lebenszyklen und Prozessketten) sollen eingenommen werden (vgl. VOLLMER/KUHLMEIER 2014, S. 205). Hierdurch entstehen anspruchsvolle Kompetenzanforderungen an das betriebliche Ausbildungspersonal, die Kastrup/Kuhlmeier/Nölle-Krug (2022, S. 179), aufbauend auf dem Modell einer professionellen Handlungskompetenz von Baumert und Kunter (2006), als „BBNE-Kompetenz von Ausbilder:innen“ folgendermaßen zusammenfassen:

- ▶ allgemeines berufs- und arbeitspädagogisches Wissen zu Zielen und Merkmalen der BBNE;
- ▶ berufs- oder domänenspezifische Kenntnisse zu nachhaltigkeitsrelevanten Inhalten der Facharbeit;
- ▶ berufs- oder domänenspezifische Kenntnisse zur Gestaltung von Lernsituationen mit Nachhaltigkeitsbezug;
- ▶ die Überzeugung, dass die normative Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung einen hohen Wert auch für die berufliche Bildung besitzt;
- ▶ die Motivation, eine nachhaltige Entwicklung mitzugestalten;
- ▶ die Fähigkeit zur Selbstregulation angesichts des Umgangs mit Widersprüchen und Herausforderungen, die sich im betrieblichen Alltag hinsichtlich einer an Nachhaltigkeit orientierten Berufsarbeit ergeben (vgl. KASTRUP/KUHLMEIER/NÖLLE-KRUG 2022, S. 179).

Als *Lesson Learned* aus dem Förderschwerpunkt „BBNE 2015–2019“ wurde festgehalten, dass „Aktivitäten zur Förderung einer ‚BBNE-Kompetenz‘ bei Ausbilderinnen und Ausbildern [...] zukünftig weitergeführt werden“ (WEBER u. a. 2021, S. 482) sollten. Grundsätzlich ist allerdings fraglich, inwieweit sich die Konzepte einer BBNE-Didaktik in der Berufsbildungspraxis durchsetzen (können), da eine wesentliche Hürde hinlänglich bekannt ist: Das betriebliche Ausbildungspersonal ist (formal) nicht hinreichend qualifiziert, um spezifische didaktische/methodische Konzepte in der Ausbildungspraxis umzusetzen (vgl. DIETRICH/HARM 2018, S. 17; ECKERT 2017, S. 123; SEVERING 2018, S. 21f.).

Vor dem Hintergrund der Diskrepanz zwischen didaktischen Anforderungen und praktischer Umsetzung der BBNE sollte sich Wissenschaftskommunikation zunächst an die Akteure wenden, die einen Einfluss auf die Rahmenbedingungen der praktischen Umsetzungsebene haben. So kann durch interne Wissenschaftskommunikation innerhalb der Berufsbildungsforschung an den aktuellen Diskurs zur Professionalisierung des betrieblichen Bildungspersonals (vgl. exemplarisch BAHL 2018; FASSHAUER 2017) angeschlossen werden. So stellt die Arbeitsgruppe 9 + 1 in ihrem Wissenschaftlichen Diskussionspapier „unter der These VIII „Qualifizierung des beruflichen Bildungspersonals“ u. a. folgendes fest: „Den erhöhten Anforderungen an das Bildungspersonal genügen die derzeitigen formalen Standardangebote zur Weiterbildung nicht“ (ARBEITSGRUPPE 9 + 1 2022, S. 49). Im Rah-

men der Formulierung von möglichen Handlungsempfehlungen weist der Expertenkreis darauf hin, dass die Vermittlung der bereits modernisierten Standardberufsbildpositionen gezielter im Rahmen von Fort- und Weiterbildungen für das Bildungspersonal zu forcieren sei (vgl. ebd., S. 51). Die Ergebnisse aus den BBNE-Modellversuchen zu unterschiedlichen didaktischen Ansätzen sollten durch eine expertenorientierte Kommunikation in solche und andere übergeordnete Debatten einfließen und nicht im Dunstkreis parallellaufender BBNE-Diskussionen verhaften.

Die Handlungsempfehlungen der Arbeitsgruppe 9 + 1 verdeutlichen allerdings auch, dass Wissenschaftskommunikation im BBNE-Transfer mitunter kontrovers zu führen ist. So plädieren die Autorinnen und Autoren in Bezugnahme auf Ulmer (2019) dafür, dass aufgrund knapper zeitlicher Ressourcen „vor allem niedrigschwellige und passgenaue Qualifizierungswege anzubieten [sind], die den individuellen Erwerb und die Weiterentwicklung spezifischer Kompetenzen beim Bildungspersonal in der beruflichen Bildung fördern“ (ARBEITSGRUPPE 9 + 1 2022, S. 51). Im Hinblick auf den bereits beschriebenen anspruchsvollen Charakter der BBNE-Didaktik eröffnet sich hier ein Spannungsfeld zwischen einem pädagogisch-didaktischem Anspruch und der Ressourceneffizienz, auf welches Gössling und Sloane (2013, S. 251f.) bereits mit Bezug auf die Ausbilder-Eignungsverordnung aufmerksam machten. Dieser Ausschnitt aus der wissenschaftlichen Debatte zur Professionalisierung des Ausbildungspersonals deutet dementsprechend gleichzeitig auch auf die Hürden der externen Wissenschaftskommunikation im BBNE-Transfer hin. So kommt den Akteuren der Modellversuche im Zuge der Aushandlungs- und Verständigungsprozesse mit Vertretenden von Betrieben, Kammern, Verbänden und Sozialpartnern die Aufgabe zu, die Relevanz ihrer didaktischen Konzepte klar herauszustellen und trotz des gängigen Arguments der knappen zeitlichen Ressourcen auf die Komplexität der BBNE-Bildungsangebote hinzuweisen, die nicht nur die *Win-win*-Prämisse des nachhaltigen Wirtschaftens fokussieren und über den Grad der „Niedrigschwelligkeit“ hinausgehen.

Mit Blick auf die externe Wissenschaftskommunikation zwischen Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftlern und Ausbilderinnen bzw. Ausbildern stellt sich in diesem Zusammenhang grundsätzlich die Frage, ob das betriebliche Ausbildungspersonal durch nachhaltigkeitsorientierte Bildungsprogramme auch in der Lage ist, „die Kluft zwischen Nachhaltigkeitsbewusstsein, Nachhaltigkeitswissen und nachhaltigem Handeln“ (REBMANN/SLOPINSKI 2018, S. 77) in Anbetracht unterschiedlicher betrieblicher Spannungsfelder, die sich im Kontext der nachhaltigen Entwicklung ergeben (vgl. PRANGER u. a. 2023, S. 113f.), zu überwinden. Rebmann und Slopinski (2018, S. 85f.) liefern zur Beantwortung dieser Frage erste Impulse aus einer systemisch-konstruktivistischen Perspektive, die für eine vertiefende Auseinandersetzung der Wissenschaftskommunikation im BBNE-Transfer hilfreich sein können. Es wäre also eine ausführlichere systemtheoretische Betrachtung notwendig, die im Rahmen dieses Beitrags nicht geleistet werden kann.

Um im Feld der Berufsbildungsforschung zu bleiben, kann generell auf ein Spannungsfeld hingewiesen werden, in dem sich das betriebliche Ausbildungspersonal befindet und welches „zwischen Interessen des staatlichen Gesetzgebers, Interessen des Betriebs und den Interessen der Auszubildenden selbst“ (BAHL 2018, S. 283) besteht. Grollmann und Ulmer (2020, S. 536f.) sprechen in diesem Kontext auch von einer „Doppelfunktion“ des betriebli-

chen Ausbildungspersonals, die sich aus Ausbildungsaufgaben und Aufgaben als Fachkraft zusammensetzt, und schlagen vor, dass das berufliche Selbstverständnis von Ausbilderinnen und Ausbildern dementsprechend bei der Konzeption von Weiterbildungsangeboten zukünftig konkreter mit einzubeziehen sei. Auch machen sie auf eine dringend ausstehende empirische Grundlegung aufmerksam (vgl. ebd., S. 537). Die folgenden Ausführungen zu Beobachtungen aus dem Projekt TraNaxis können in Verbindung mit den Erkenntnissen aus dem Projekt GEKONAWI^{transfer} auf erste Anknüpfungsfelder diesbezüglich hindeuten.

Beobachtungen aus dem Projekt TraNaxis

Vor diesem Hintergrund sollen die didaktischen Transferaktivitäten von BBNE-Modellversuchen im Folgenden exemplarisch beleuchtet werden. Dazu dienen die Erkenntnisse aus dem Transferprojekt TraNaxis, bei dem u. a. mittels einer domänenübergreifenden Multiplikatorequalifizierung betriebliche Ausbilder/-innen nachhaltigkeitsorientiert weitergebildet wurden. Ein Teil der Personen (n=20) erwarb hierbei das im Rahmen des Projekts entwickelte IHK-Zertifikat „Nachhaltigkeitsbeauftragte/-r für die Ausbildung“. Zur Erreichung des Zertifikats wurde ein Leistungsnachweis erbracht, der aus einer Präsentation eines entwickelten Konzepts zur betrieblichen Gestaltung eines nachhaltigkeitsorientierten Projekts oder der Umsetzung einer nachhaltigkeitsorientierten Lernaufgabe bestand. Diese wurden mit einer inhaltlich strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) ausgewertet. Die Kategorienbildung orientierte sich hierbei an den bereits erwähnten didaktischen Leitlinien der BBNE der wissenschaftlichen Begleitungen. Relevante Beobachtungen, die als didaktische Grenzen identifiziert werden konnten, sollen im Folgenden näher erläutert und hinsichtlich der Bedeutung einer Wissenschaftskommunikation im BBNE-Transfer zur Diskussion gestellt werden.

Es konnte festgestellt werden, dass das betriebliche Ausbildungspersonal in den Konzeptionen größtenteils keine didaktisch begründeten Schwerpunkte setzt. Die berufspädagogischen Prinzipien (z. B. Handlungsorientierung) wurden zwar überwiegend implizit mitgedacht, aber es kann angenommen werden, dass die Ausgestaltung dieser in den beruflichen Lernsituationen eher unbewusst stattfand. Dies deutet auf ein intuitives didaktisches Vorgehen des betrieblichen Ausbildungspersonals hin, welche sich eher aus der Erfahrung als aus theoretischer Begründung speist. Diese Problematik ist innerhalb der Berufsbildungsforschung durchaus bekannt (siehe z. B. BAHL/BRÜNNER 2018; PÄTZOLD 2008, S. 325) und kann als Folge der unzureichenden didaktisch-methodischen Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals eingeordnet werden. Sehr auffällig war darüber hinaus, dass sich in keiner Konzeption eine konkrete curriculare Begründung fand, die sich auf die jeweilige berufsbezogene Ausbildungsordnung oder den betrieblichen Ausbildungsplan bezog. Pahl (2020, S. 300) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass betriebliche Ausbildungspläne und Ausbildungsrahmenpläne für das betriebliche Ausbildungspersonal gegenüber dem Erfahrungswissen und der eigenen Vorbildfunktion eine nachgeordnete Rolle spielen.

Mit Blick auf das zuvor skizzierte Kommunikationsfeld im BBNE-Transfer ist ein Erklärungsansatz, der sich ausschließlich auf eine unzureichende didaktisch-methodische Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern bezieht, allerdings nicht ausreichend.

Mit Blick auf die Kommunikationsprozesse im Spannungsfeld der „Doppelfunktion des betrieblichen Ausbildungspersonals“ kann geschlussfolgert werden, dass Ausbilder/-innen bereits bei der Verortung einer nachhaltigkeitsorientierten Lernaufgabe oder eines Projekts in einem Rollendilemma zwischen den Interessen des Betriebs und denen der Auszubildenden stehen. Die Herausforderung, eine Lernsituation für die Auszubildenden zu schaffen, die sich zwischen „Gewinnorientierung“ und „Bildungsorientierung“ (vgl. ARNOLD 1997, S. 25) im Kontext der BBNE bewegt, scheint für das betriebliche Ausbildungspersonal zum Teil zu abstrakt, sodass es zur Komplexitätsreduktion kommt. Beispielsweise standen einige Konzeptionen eher den Ansätzen der BNE oder der Umweltbildung nah (z. B. Bau von Insektenhotels, Auszubildende als Nachhaltigkeitsbotschafter/-innen oder betriebsinterner Unterricht zum privaten Reiseverhalten) und hatten keinen direkten Bezug zu beruflichen Handlungsfeldern. Andere Konzeptionen reduzierten sich auf eine ökoeffiziente Perspektive, die der *Win-win*-Prämisse eines nachhaltigen Wirtschaftens nahestanden und die soziale Dimension ausblendeten (z. B. Energieeinsparungen durch Prozessoptimierungen).

Hierdurch wird deutlich, dass die Formulierung eines pädagogischen Ziels der BBNE im Rahmen von Weiterbildungsangeboten für das betriebliche Ausbildungspersonal und dementsprechend auch bei der Wissenschaftskommunikation klar herauszustellen ist. Euler (2022) stellt diesbezüglich heraus: „Ziel pädagogischer Bildung ist [...] die Befähigung zum individuell und gesellschaftlich verantwortungsvollen Urteilen und Handeln, eben Mündigkeit und nicht Anpassung an das herrschende Nicht-Nachhaltigkeit erzeugende Wirtschaftssystem“ (ebd., S. 83).

4 Empfehlungen für Nachhaltigkeits- und Wissenschaftskommunikation in der BBNE

Die Ausführungen dieses Beitrags haben auf Basis von Beobachtungen aus drei Projekten des BBNE-Transfers zwei Kommunikationsfelder offengelegt, die für einen erfolgreichen Transfer von Modellversuchsergebnissen in die berufliche Praxis besonders entscheidend sind. Neben Kommunikationsprozessen zu Vorstellungen der Betriebe und ihrer Interessenvertretungen über die Auslegung von Konzepten und Ansätzen zum nachhaltigen Wirtschaften, umfasst diese auch Prozesse der Kommunikation über die anspruchsvolle Didaktik einer BBNE und ihre Konsequenzen hinsichtlich der daraus resultierenden Kompetenzanforderungen sowie Freiheitsgrade des betrieblichen Ausbildungspersonals.

Für die künftige Gestaltung von Wissenschaftskommunikation in der BBNE geben diese Felder erste Hinweise. So wird in beiden Kommunikationsfeldern deutlich, dass Prozesse der Wissenschaftskommunikation nicht erst in den Modellversuchen initiiert werden dürfen, sondern dass vielmehr Wissenschaftskommunikation in der BBNE eine Daueraufgabe ist, weil sie an ganz grundsätzlichen Herausforderungen und Problemlagen anknüpft, die auch außerhalb der Modellversuchsforschung existieren. Ziel von Wissenschaftskommunikation sollte deshalb darin bestehen, Entscheidungsträger/-innen, d. h. Kammern, Sozialpartner und Unternehmen, zu adressieren, die als Gestaltende diese Herausforderungen sowie Problemlagen annehmen und damit als *Gatekeeper* im Feld der BBNE agieren.

Es geht insbesondere darum, mit diesen Akteuren tiefgreifende Kommunikationsprozesse zu initiieren. Diese sollen zum einen ein Verständnis sowie die Bereitschaft dafür schaffen, nachhaltige Entwicklung in seiner Komplexität und Widersprüchlichkeit zu verstehen. Zum anderen muss es Ziel dieser Prozesse sein, ganz grundständige Veränderungen der Rahmenbedingungen betrieblicher Berufsausbildung sowie der Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals zu initiieren, um so eine Basis für BBNE-Didaktik zu schaffen. Beide Ziele können nur erreicht werden, wenn die kognitiven Strukturen und Überzeugungen der Entscheidungsträger in den Kommunikationsprozessen adressiert werden. Maßgeblich dafür ist ein dialogischer, auf Augenhöhe geführter sowie intensiver Austausch zwischen den *Gatekeepern* und der BBNE-Forschung, der als festes Arbeitsfeld im BBNE-Transfer verstanden wird. Begleitend dazu wird es auch entscheidend sein, dass die interne Wissenschaftskommunikation weiter gestärkt wird. Das umfasst u. a. den Austausch der wissenschaftlichen Partner zu den allgemeinen Ergebnissen der Modellversuche und Transferprojekte sowie insbesondere zu den Erkenntnissen und Strategien im Transferprozess. Nur über solche Kommunikationsprozesse können Erfahrungen und Erkenntnisse in neue Förderprogramme diffundieren und BBNE-Transfer stärken.

Literatur

- ARBEITSGRUPPE 9 + 1 (Hrsg.): Zukunftsfähig bleiben! 9 + 1 Thesen für eine bessere Berufsbildung. Bonn 2022. URL: <https://www.bibb.de/de/154751.php> (Stand: 12.10.2023)
- ARNOLD, Rolf: Betriebspädagogik. 2. Aufl. Berlin 1997
- BAHL, Anke: Die professionelle Praxis der Ausbilder. Eine kulturanthropologische Analyse. Frankfurt am Main 2018
- BAHL, Anke; BRÜNNER, Kathrin: Das betriebliche Ausbildungspersonal – Eine vernachlässigte Gruppe in der Bildungsforschung. In: RAUNER, Felix; GROLLMANN, Philipp (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. Aufl. Bielefeld 2018, S. 362–369
- BECKENBACH, Frank: Schwierigkeiten und Möglichkeiten einer transformativen Ökonomik. In: Ökologisches Wirtschaften 32 (2017) 2, S. 19–21
- BERDING, Florian: Rechnungswesenunterricht. Grundvorstellungen und ihre Diagnose. Augsburg 2019
- BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation. Berlin 2019
- BOOS, Adrian; EEDEN, Mare van den; VIERE, Tobias: CSR und Nachhaltigkeit als Treiber innovativer und transdisziplinärer Hochschullehre. In: Boos, Adrian; EEDEN, Mare van den; VIERE, Tobias (Hrsg.): CSR und Hochschullehre. Berlin 2021, S. 1–12
- BRÜGGEMANN, Stefan; BRÜSSEL, Christoph; HÄRTHE, Dieter (Hrsg.): Nachhaltigkeit in der Unternehmenspraxis: Impulse für Wirtschaft und Politik. Wiesbaden 2018
- BYL, Connie A. van der; SLAWINSKI, Natalie: Embracing Tensions in Corporate Sustainability. In: Organization & environment 28 (2015) 1, S. 54–79
- CHE – CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG (Hrsg.): THIRD MISSION der Hochschulen. o. J. URL: <https://www.che.de/third-mission/> (Stand: 03.02.2023)

- DERNBACH, Christian; KLEINERT, Christian; MÜNDER, Herbert: Einleitung: Die drei Ebenen der Wissenschaftskommunikation. In: DERNBACH, Christian; KLEINERT, Christian; MÜNDER, Herbert (Hrsg.): Handbuch Wissenschaftskommunikation. Wiesbaden 2012, S. 8–15
- DFG – DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (Hrsg.): Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, Kodex. Bonn 2019
- DIETRICH, Andreas: Die Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung im Spannungsfeld pluraler Interessen und Qualitätserwartungen. In: SEVERING, Eckart; WEISS, Reinhold (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung. Bonn 2013, S. 89–104. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/6990> (Stand: 18.12.2023)
- DIETRICH, Andreas; FASSHAUER, Uwe; KOHL, Matthias: Betriebliches Lernen gestalten – Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das betriebliche Bildungspersonal. In: KOHL, Matthias; DIETRICH, Andreas; FASSHAUER, Uwe (Hrsg.): „Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten. Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal. Bonn 2021, S. 17–33. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/17244> (Stand: 18.12.2023)
- DIETRICH, Andreas; HARM, Stefan: Berufspädagogische Begleitung und Qualitätsentwicklung. Tätigkeiten und Anforderungen an das betriebliche Ausbildungspersonal. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 47 (2018) 3, S. 14–18. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/8790> (Stand: 18.12.2023)
- DINDAS, Henrik: Wissenstransfer und Transferkompetenz in Studium und Lehre – Grundlagen und Veranschaulichung am Beispiel der FOM Hochschule. In: Boos, Adrian; EEDEN, Mare van den; VIERE, Tobias (Hrsg.): CSR und Hochschullehre. Berlin 2021, S. 97–127
- ECKERT, Manfred: Praxisforschung zwischen Empirie und Diskurs: die Expertise der Ausbilderinnen und Ausbilder stärken. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann (Hrsg.): Gestaltungsorientierte Forschung – Basis für soziale Innovationen. Erprobte Ansätze im Zusammenwirken von Wissenschaft und Praxis. Bielefeld 2017, S. 113–130. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8423> (Stand: 12.10.2023)
- EULER, Peter: „Nicht-Nachhaltige Entwicklung“ und ihr Verhältnis zur Bildung. Das Konzept „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im Widerspruch. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen. Bielefeld 2022, S. 71–90
- FASSHAUER, Uwe: Betriebliches Bildungspersonal auf dem Weg der Professionalisierung? In: Berufsbildung 71 (2017) 168, S. 2–6
- FISCHER, Martin; GAYLOR, Claudia; FOLLNER, Magdalene; KOHL, Matthias; KRETSCHMER, Susanne: Innovationen in der Berufsbildung verbreiten – die Bedeutung von Modellversuchsprogrammen für den Ergebnistransfer. In: SCHEMME, Dorothea; NOVAK, Hermann; GARCIA-WÜLFING, Isabel (Hrsg.): Transfer von Bildungsinnovationen – Beiträge aus der Forschung. Bielefeld 2017, S. 243–264. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8274> (Stand: 12.10.2023)
- GÖSSLING, Bernd; SLOANE, Peter. F. E.: Die Ausbildereignungsverordnung (AEVO): Regulatorischer Dinosaurier oder Ansporn für innovative Bildungsarbeit? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 109 (2013) 2, S. 232–261
- GROLLMANN, Philipp; ULMER, Philipp: Betriebliches Bildungspersonal – Aufgaben und Qualifikationen. In: ARNOLD, Rolf; LIPSMEIER, Antonius; ROHS, Matthias (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung. Wiesbaden 2020, S. 533–545

- HAGENHOFF, Svenja; SEIDENFADEN, Lutz; ORTELACH, Björn; SCHUMANN, Matthias: Neue Formen der Wissenschaftskommunikation. Eine Fallstudienuntersuchung. Göttingen 2007
- HAHN, Tobias; PINKSE, Jonatan; PREUSS, Lutz; FIGGE, Frank: Tensions in Corporate Sustainability: Towards an Integrative Framework. In: *Journal of Business Ethics* (2015) 127, S. 297–316
- HOFE, Rudolf vom: Grundvorstellungen mathematischer Inhalte. Heidelberg 1995
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; NÖLLE-KRUG, Marie: Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals zur Verankerung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen*. Bielefeld 2022, S. 71–90
- KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner; REICHWEIN, Wilko; VOLLMER, Thomas: Mitwirkung an der Energiewende lernen – Leitlinien für die didaktische Gestaltung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: *lernen & lehren* (2012) 3, S. 117–124
- KUCKARTZ, Udo; RÄDIKER, Stefan: *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 5. Aufl. Weinheim 2022
- LANGER, Gunter: *Unternehmen und Nachhaltigkeit*. Stuttgart 2011
- LEE, Ki-Hoon; VACHON, Stephan: *Business Value and Sustainability*. London 2016
- MAURER, Andrea: Die Gesellschaft und ihre Unternehmen: ein wirtschafts-soziologischer Blick auf Corporate Social Responsibility. In: BACKHAU-MAUL, Holger; KUNZE, Martin; NÄHRICH, Stefan (Hrsg.): *Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen in Deutschland*. Wiesbaden 2018, S. 117–137
- MELZIG, Christian; KUHLMIEIER, Werner; KRETSCHMER, Susanne (Hrsg.): *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur*. Bonn 2021. URL: <https://www.foraus.de/de/berufsbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-135926.php> (Stand: 18.10.2023)
- MICHELSSEN, Gerd; ADOMSSANT, Maik: Nachhaltige Entwicklung: Hintergründe und Zusammenhänge. In: HEINRICHS, Harald; MICHELSSEN, Gerd (Hrsg.): *Nachhaltigkeitswissenschaften*. Heidelberg 2014, S. 3–59
- MÜLLER-CHRIST, Georg: *Nachhaltiges Management*. 2. Aufl. Baden-Baden 2014
- PAHL, Jörg-Peter: *Berufliche Didaktiken. Werkzeuge zur Gestaltung der Berufsausbildung*. Bielefeld 2020
- PÄTZOLD, Günter: Ausbildereignungsprüfung wichtig für Image und Qualität beruflicher Bildung. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* 104 (2008) 3, S. 321–326
- PFRIEM, Reinhard (Hrsg.): *Eine neue Theorie der Unternehmung für eine neue Gesellschaft*. Marburg 2011
- PRANGER, Jan; FLOHR-SPENCE, Nadja; HEITZHAUSEN, Stella; LOGA, Denise: Vom Betrieb in die Domäne – Partizipative Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Lernaufgaben für die Berufsausbildung in der Lebensmittelindustrie. In: ANSMANN, Moritz; KASTRUP, Julia; KUHLMIEIER, Werner (Hrsg.): *Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie*. Bonn 2023, S. 101–121. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18613> (Stand: 18.10.2023)
- RAUPP, Juliana: Strategische Wissenschaftskommunikation. In: BONFADELLI, Heinz; FÄHNICH, Birte; LÜTHJE, Corinna; MILDE, Jutta; RHOMBERG, Markus; SCHÄFER, Mike S. (Hrsg.): *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Wiesbaden 2017, S. 143–163

- REBMANN, Karin; SLOPINSKI, Andreas: Zum Diskrepanztheorem der (Berufs-) Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: SCHLICHT, Juliana; MOSCHNER, Ute (Hrsg.): Berufliche Bildung an der Grenze zwischen Wirtschaft und Pädagogik. Reflexionen aus Theorie und Praxis. Wiesbaden 2018, S. 73–90
- RIECKMANN, Marco; FISCHER, Daniel; RICHTER, Sonja: Nachhaltige Ernährung im Wertediskurs – Beiträge einer Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung. In: SHANK, Christoph; VORBOHLE, Kristin; QUANDT, Jan Hendrik (Hrsg.): Perspektive Nahrungsmittelethik. München 2014, S. 29–58
- SCHALTEGGER, Stefan: Unternehmerische Verantwortungsübernahme für gesellschaftlichen Nutzen. In: BACKHAUS-MAUL, Holger; KUNZE, Martin; NÄHRlich, Stefan (Hrsg.): Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen in Deutschland. Wiesbaden 2018, S. 351–364
- SCHALTEGGER, Stefan; HÖRISCH, Jacob; FREEMANN, R. Edward: Business Cases for Sustainability: A Stakeholder Theory Perspective. In: Organization & environment 32 (2019), S. 191–212
- SCHLÖMER, Tobias: Kaufmännische Grundkompetenzen und Grundvorstellungen zum nachhaltigen Wirtschaften. In: MICHAELIS, Christian; BERDING, Florian (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen. Bielefeld 2022, S. 283–298
- SCHMIDT, Hans Jörg: Forschen und Lernen im interdisziplinären Kontext – Öffnung für wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen durch fachübergreifende Module an der Technischen Universität Dresden. In: BOOS, Adrian; EEDEN, Mare van den; VIERE, Tobias (Hrsg.): CSR und Hochschullehre. Berlin 2021, S. 59–77
- SCHNEIDEWIND, Uwe: Von der nachhaltigen zur transformativen Hochschule: Perspektiven einer „True University Sustainability“. In: Umweltwirtschaftsforum 22 (2014), S. 221–225
- SCHNEIDEWIND, Uwe; PFRIEM, Reinhard; GRAUPE, Silja: Transformative Wirtschaftswissenschaft im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Ökologisches Wirtschaften 31 (2016), S. 30–34
- SCHNEIDEWIND, Uwe; SINGER-BRODOWSKI, Mandy: Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Marburg 2013
- SCHÜTT-SAYED, Sören; CASPER, Marc; VOLLMER, Thomas: Mitgestaltung lernbar machen – Didaktik der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. 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. 200–227. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 18.10.2023)
- SEVERING, Eckart: Aktuelle Herausforderungen an die Berufsbildung und daher an die Berufsbildungsforschung. In: WEISS, Reinhold; SEVERING, Eckart (Hrsg.): Multidisziplinär – praxisorientiert – evidenzbasiert: Berufsbildungsforschung im Kontext unterschiedlicher Anforderungen. Leverkusen 2018, S. 15–24. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/9028> (Stand: 18.10.2023)
- ULMER, Philipp: Die Novellierung der Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) von 2009. Ein Paradigma für Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung? Bonn 2019. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/9933> (Stand: 18.10.2023)
- VOLLMER, Thomas; KUHLMIEIER, Werner: Strukturelle und curriculare Verankerung der Beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: KUHLMIEIER, Werner; MOHORIČ, Andrea; VOLLMER, Thomas (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Er-

kenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld 2014, S. 197–225. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/7453> (Stand: 18.10.2023)

WEBER, Heiko; KUHLMIEIER, Werner; MELZIG, Christian; VOLLMER, Thomas; KRETSCHMER, Susanne: Lessons Learned – Resümee der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem BBNE-Förderschwerpunkt. 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. 478–490. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16974> (Stand: 18.10.2023)

IV. Reflexionen und *Lessons Learned*

Christian Melzig, Barbara Hemkes, Moritz Ansmann

► Was hat's gebracht?

Eine übergeordnete Reflexion und kritische Würdigung des Förderprogramms „BBNE-Transfer“ aus Sicht des Bundesinstituts für Berufsbildung

Dieses Fachgespräch reflektiert und diskutiert ausgewählte aus „BBNE-Transfer“ entstandene Erkenntnisse aus der übergeordneten Sicht des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), welches das Programm aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) förderte. Im Gespräch wird u. a. erörtert, was die *Lessons Learned* aus dem Programm sind hinsichtlich der nachhaltigkeitsbezogenen Qualifizierung des ausbildenden Personals sowie des Transfers von Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) im Sinne von Verbreitung und Verstetigung, wie die Ergebnisse die BBNE weiter nach vorne bringen sowie in welcher Weise sie z. B. für das nachfolgende Förderprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (NIB) wirksam werden können. Dabei ist immer ein Ziel des BIBB, das Instrument der Modellversuche im speziellen sowie die Gestaltung von Förderprogrammen generell weiterzuentwickeln.

Das Gespräch wurde geführt zwischen Barbara Hemkes, der Leiterin des BIBB-Arbeitsbereichs 4.2 „Innovative Weiterbildung, Durchlässigkeit, Modellversuche“, und Dr. Christian Melzig, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Arbeitsbereich 4.2 und fachliche Programmleitung für „BBNE-Transfer“. Moderiert wurde das Gespräch von Moritz Ansmann, dem Leiter der Vernetzungsstelle im Programm NIB.

Ansmann: *Am Anfang blicken wir zurück: Warum eigentlich „BBNE-Transfer“? Aus welcher Erfahrung heraus gab es den Impuls, das Programm aufzusetzen, und wie ordnet sich das ein in die Historie der BBNE-Modellversuche?*

Hemkes: Die Idee hinter „BBNE-Transfer“ ist, die Ergebnisse aus den Modellversuchen tatsächlich in die Breite zu bringen. In einem dreijährigen Modellversuch können wunderbar neue Erkenntnisse, Ergebnisse oder Produkte entwickelt werden, aber ein solcher Modellversuch ist, wie jedes andere Projekt auch, damit überfordert, innerhalb dieser Zeitspanne sowohl innovierend in einem gegebenen Kontext als auch transformierend bezogen auf andere Kontexte zu wirken. Der Transfer braucht also nochmal zusätzlich Zeit. Und das ist die Idee hinter den Transferprojekten. Dieses Herangehen ist in der EU-Förderung vielfach schon Usus, auch bei Programmen, die wir hier in Deutschland haben. So gibt es beispielsweise bei JOBSTARTER, InnoVET und anderen Programmen häufig eine erste und eine zweite Phase, die auf Verbreiterung zielt. Das haben wir nun für die BBNE auch umgesetzt.

Melzig: Hinzu kommt, dass der Transfer von BBNE eine Sonderrolle einnimmt und sich anders darstellt z. B. im Bereich Digitalisierung: Zum einen gibt es in der BBNE natürlich eine bestimmte politische Absicht, zum anderen aber auch unterschiedliche Voraussetzungen bei den Unternehmen und bei den Bildungseinrichtungen hinsichtlich Nachfrage und Angeboten. Und da wollten wir erstmal wissen, wie eigentlich ein Transfer von BBNE überhaupt funktionieren kann. Vorherige Modellversuche haben zwar auch immer mehr oder weniger erfolgreich an verschiedenen Stellschrauben gedreht und auch einiges erreicht, aber systematisch erforscht haben wir das in dem Kontext bisher noch nie.

Hemkes: Genau, weil wir auch immer eine doppelte Aufgabe haben: Die Projekte müssen ja zum einen für die nachhaltigkeitsorientierte Transformation in den Betrieben erst einmal werben, da diese nicht selbstverständlich ist, und zum anderen dafür, dies auch mit Ausbildung zu verbinden, was ja unser Schwerpunkt in den letzten Projekten war. Das heißt, es ist immer eine doppelte Herausforderung, der dann auch nochmal anders begegnet wird, als Entwicklungen, die automatisch auf die Betriebe zukommen, wie eben die Digitalisierung.

Ansmann: *Wenn wir jetzt auf den Gegenstand gucken und uns erinnern, was wir zuletzt gefördert haben, dann war es ja einmal die Förderung nachhaltigkeitsbezogener Handlungskompetenzen mit der Zielgruppe der Auszubildenden, dann die Gestaltung nachhaltiger Lernorte, und bei „BBNE-Transfer“ war es nun die Qualifizierung des ausbildenden Personals. Warum eigentlich das ausbildende Personal?*

Melzig: Das hat sich natürlich aus der Historie heraus entwickelt: So wie die Projekte in den letzten Jahren oder inzwischen schon Jahrzehnten aufgesetzt sind, war das jetzt einfach der nächste logische Schritt. Wir haben gerade im letzten Programm „BBNE 2015–2019“ gemerkt, dass wir nicht voraussetzen können, dass das Ausbildungspersonal alles schon automatisch kann, was für die Auszubildenden umgesetzt werden soll, sowohl inhaltlich als auch didaktisch. Sie brauchen natürlich auch Orientierung, z. B. in Form von Materialien, neuen Didaktiken oder einfach Unterstützung dabei, wie sie BBNE in die Ausbildung einbringen können. Es gibt zwar seit 2021 die erweiterte Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“, allerdings ist diese immer noch eher wenig bekannt und hat für die noch nicht kürzlich neugeordneten Berufe nach wie vor nur Empfehlungscharakter. Darum mussten wir jetzt auch etwas für das Ausbildungspersonal tun, weil es einfach der Schlüssel bei dem Ganzen ist.

Hemkes: Außerdem beziehen sich die Modellversuche auf die Praxis, auch wenn BBNE noch nicht in den Ordnungsmitteln drinsteht. Die Standardberufsbildposition allein befähigt noch nicht das ausbildende Personal dazu, entsprechend tätig zu werden. Diese Erkenntnis ordnet sich ein in den nationalen und internationalen Diskurs, wo sich herausgestellt hat, dass Lehrkräfte an den unterschiedlichen Lernorten, eben auch im Betrieb, der entscheidende Faktor zur Implementierung von BBNE sind. An diesen Diskurs haben wir mit der Förderung angeknüpft.

Ansmann: *BBNE ist ja komplex, voraussetzungsreich und erklärungsbedürftig. Dadurch gerät man immer wieder in ein Spannungsfeld von einerseits der Komplexität des Themas und andererseits der Praktikabilität der Durchführung. Das ist ja etwas, was die Projekte in „BBNE-Transfer“ häufig zurückgemeldet haben. Wie kann man also ein didaktisch gutes Angebot erstellen, das nachgefragt wird, aber auch der BBNE gerecht wird, d. h., BBNE nicht entkernt oder trivialisiert?*

Melzig: Es ist durchaus ein Problem, dass die Ansprüche insbesondere der Wissenschaft und die Praktikabilität der Praxis da häufig aufeinanderprallen und man einen gangbaren Mittelweg finden muss. Die Unternehmensperspektive ist einerseits sehr wichtig, denn schlussendlich sind die Unternehmen diejenigen, die die Weiterbildungsangebote buchen oder eben nicht. Andererseits, wenn es kaum noch Inhalt hat, dann macht es auch keinen Sinn mehr. Deswegen ist es sicher hilfreich, da vielschrittig vorzugehen, d. h., dass man sowohl das eine als auch das andere anbietet: kleine *nuggetartige* Formate sowie größere tiefgehende Kurse, in der Hoffnung, dass dann das eine zum anderen führt. Aber ein Patentrezept, das für alle Branchen oder Zielgruppen passt, ist da bisher noch nicht gefunden worden und wird wohl auch nicht so schnell gefunden werden.

Hemkes: Aber ich finde, dass das weitgehend gut funktioniert. Modellversuche im Bereich Nachhaltigkeit haben sich um 2010 herum noch dadurch ausgezeichnet, dass Nachhaltigkeit vielfach an rein lebensweltlichen Erfahrungen ausgemacht wurde und vor allem auf den individuellen Konsum hin orientiert wurde. Die Frage des Berufs spielte dabei eine geringere Rolle, es wurde also eher allgemein oder mal für eine Branche draufgeschaut. Wir haben dann versucht, die Relevanz aus dem Beruf heraus zu erklären, also das Potenzial zu betonen, das in dem Beruf steckt, um Nachhaltigkeit aktiv zu gestalten. Das muss der Ausgangspunkt werden, wenn wir von der BBNE mehr wollen, als z. B. das Licht auszumachen, wenn man aus dem Zimmer geht. Nachhaltigkeit muss ganz konkret mit den eigenen beruflichen Tätigkeiten und mit den Anforderungen des Berufs verbunden werden. Das ist für mich ein starker Moment, um aus der Trivialisierung herauszukommen.

Melzig: Wobei sich auch schon hier und da gezeigt hat, dass der Blick auf einen speziellen Beruf auch zu eng sein kann. Wir haben das z. B. in der chemischen Industrie in dem ANLIN²-Projekt gemerkt, wo es eben nicht nur Chemikantinnen und Chemieanten gibt, sondern auch chemische Laborassistentinnen und -assistenten oder kaufmännische Berufe oder Logistiker/-innen, die im selben Unternehmen ausgebildet werden. Und wenn das Unternehmen die alle gerne zur BBNE schulen möchte, dann verbindet sie natürlich trotzdem immer noch das gemeinsame Produkt des Unternehmens oder die gemeinsamen Wertschöpfungen, sodass man da vielleicht doch eher mehr auf die Branche gehen könnte oder zumindest einen Grundstock hat von einem bestimmten Beruf, den man erweitern kann. Bei INEBB gab es ähnliche Tendenzen: Das Vorgängerprojekt war ja auf Groß- und Außenhandelskaufleute ausgelegt, und jetzt haben sie es aber für alle kaufmännischen Berufe geöffnet, mit kleineren Erweiterungen, weil es auch Interesse von Unternehmen mit

angrenzenden Berufsgruppen gab. Die Konzepte und Materialien sind an vielen Stellen gut adaptierbar, ohne wieder eine komplette Neuentwicklung machen zu müssen.

Hemkes: Ja, ich glaube auch, dass man das eine tun sollte, ohne das andere zu lassen. Es geht ja auch nicht nur um Bewusstsein, sondern es geht um berufliche Kompetenz, und wenn sich die Kompetenzen überschneiden, ist ein integriertes Herangehen gut. Richtig fand ich z. B., wie wir es beim Modellversuch KORN-Scout [Anm.: BBNE-Förderlinie III, 2019–2021] gemacht haben, da ging es um diesen einen Rohstoff, das Korn, den man gemeinsam von verschiedenen Seiten mit verschiedenen Berufen bearbeitet hat. Ein Produkt als gemeinsame Basis finde ich wichtig. Man könnte auch herangehen mit der Frage: Was ist denn jetzt eigentlich die Transformation? Man würde also von einem Punkt in der Zukunft ausgehen und dann zurückschauen: Was braucht es denn an Kompetenzen, um dahin zu kommen? Wenn ich aber kein Gefühl dafür habe, was das mit meiner beruflichen Tätigkeit zu tun hat und nicht über die Kompetenzen verfüge, dann macht das keinen Sinn. Also das eine und das andere. Was ich spannend finde, ist das Zusammenspiel der Berufe in den Prozessen oder Wertschöpfungsketten: Man hat die Kaufleute, die sich mit der Beschaffung auskennen, und man hat die Chemiekantinnen und Chemikanten, die wissen, welche Stoffe gebraucht werden. Wenn diese unterschiedlichen Bereiche in den nachhaltig kompetenten Austausch gehen, kann auf betrieblicher Ebene Veränderung stattfinden.

Ansmann: *Die Förderlaufzeit begann mit der COVID-19-Pandemie und endete mit dem russischen Angriffskrieg in der Ukraine. Was hat das für die Projektdurchführung bedeutet? Inwiefern muss man das bei der Bilanzierung mit in Rechnung stellen?*

Melzig: Es wäre natürlich einfach zu sagen: „Krisen wirken sich immer negativ auf Projekterfolge aus.“ Nichtsdestotrotz kann gerade in Modellversuchen das natürlich auch eine Chance sein, weil die Projekte flexibler reagieren können auf unvorhersehbare Ereignisse als ein sehr stringent durchgeplantes Forschungsprojekt. So wurden z. B. in allen sieben Projekten aus „BBNE-Transfer“ die ursprünglichen Präsenzkonzepte für virtuelle Schulungen adaptiert, was zu sehr positiver Resonanz bei den Teilnehmenden führte. Einige haben das Format daher später teilweise oder komplett beibehalten, was Vorteile, aber auch Nachteile mit sich bringt. Vorteile gibt es z. B., wenn Teilnehmende von großen Unternehmen überregional erreicht werden sollen, also wenn Ausbildungspersonal an mehreren Standorten geschult werden soll, oder eben auch bei deutschlandweiten Angeboten über die DIHK Bildungs-GmbH. Es gibt aber auch Nachteile, z. B. kommen im handwerklichen Bereich viele Ausbildungsverantwortliche nicht so häufig in Kontakt mit Videokonferenzen oder digitalen Tools wie in klassischen Büroberufen, das muss man durchaus mitdenken.

Hemkes: Man sagt ja immer, COVID habe wie ein Brennglas gewirkt, also weniger eigene Entwicklungen provoziert, als auf Zustände aufmerksam gemacht, und das war bei den Modellversuchen genauso. Einige waren hervorragend aufgestellt und konnten vieles bewahren, aber wir haben natürlich auch gemerkt, wie bitter es um die Digitalisierung in der

Ausbildung steht. Da glaube ich, darf man sich nichts vormachen. Das ist nochmal sehr deutlich geworden.

Melzig: Und, das soll nochmal angemerkt werden, es war natürlich eine Erschwernis für die Akquise der Unternehmenspartner, bei Workshops oder ähnlichen Veranstaltungen mitzuwirken. Zum einen durften z. T. gar keine externen Leute in die Betriebe rein während der Pandemie, zum anderen hatten die Partner später mit dem Ukrainekrieg einfach andere Sorgen und mussten ihre Existenz sichern, weil Lieferketten zusammenbrachen und dergleichen – das ist natürlich schon so, und das wird auch von allen Projekten so berichtet.

Hemkes: Deswegen muss man an dieser Stelle auch mal sagen: große Hochachtung und Respekt vor den Kolleginnen und Kollegen in den Projekten, die vor Ort – digital und in Präsenz – sehr kreativ gewirkt haben. Nicht eines der Projekte hat aufgegeben. Alle haben es durchgezogen, und bei keinem Projekt war es so, dass wir gesagt haben: Jetzt müssen wir die Fördermittel zurückziehen, weil das Projekt wegen der Pandemie zu scheitern drohte.

Ansmann: *Die Modellversuche in „BBNE-Transfer“ hatten ja einen Doppelauftrag: den Transfer wissenschaftlich zu erforschen und gleichzeitig auch praktisch zu erproben. Wenn wir jetzt einen Strich drunter ziehen, hat sich das gelohnt? Welche neuen Erkenntnisse haben wir gewonnen?*

Hemkes: Ich glaube, es hat sich gelohnt. Es hat sich gelohnt, weil wir damit die Grundlage haben für das Umsetzungsprogramm, also materiell. Wir haben Materialien, Konzepte und Ähnliches. Und wir haben einiges gelernt über Prozesse des Transfers. Da ist zwar vieles von den Erkenntnissen in den Transferprozessen nicht ganz neu, Transfer wird diskutiert, seitdem ich Projektarbeit kenne, und vieles gilt noch immer. Der französische Soziologe Gabriel Tarde hat gesagt, dass man Innovationen nicht transferieren, sondern nur zur Nachahmung ermuntern kann: indem man Menschen interessiert und vernetzt, damit diese die Innovation durch Anpassungen an ihre jeweiligen Kontexte initiieren. Auch in den Modellversuchen hat sich wieder gezeigt, dass Transfer mehr ist, als Materialien gut zu verteilen. Transfer ist tatsächlich ein anstrengender Prozess, bei dem man zwar nicht jedes Mal das Rad, aber die Aufhängung des Rads neu erfinden muss.

Melzig: Genau das hat sich in allen Projekten sehr deutlich gezeigt und wird ja auch von Herrn Euler im entsprechenden Beitrag im Sammelband auch nochmal aufgegriffen: nämlich dass Transfer eben nicht eins zu eins, ausgehend von dem, was es schon gibt, erfolgen kann, sondern dass immer eine Art von Dekontextualisierung und wiederum Anpassung an die gegebenen Umstände bei den jeweiligen Bildungsanbietern oder bei der jeweiligen Stelle nötig ist. Jedes noch so gut geplante Transferprojekt muss daher ein Stück weit Entwicklungsprojekt bleiben, auch wenn es nur zweijährig angesetzt ist. Aber das ist eben einzuplanen. Wir gehen noch zu häufig davon aus, dass Transfer eine Art von Holschuld der Praxis ist, dass wir einfach Materialien anbieten, die dann schon verwendet werden. Das ist einfach nicht gegeben. Die Leute brauchen nach wie vor auch Schulungen und Hilfestellungen, wie sie die Materialien verwenden können. Sie müssen generell erstmal aktiv unter

die Leute gebracht werden, das braucht viel mehr Akquise und Marketing. Auch das hat ja zur Einrichtung der Vernetzungsstelle im BIBB geführt, die genau an diesen Bruchstellen gezielt fördern sollen.

Hemkes: Netzwerke oder Verbünde, die selber nochmal einen Aneignungsprozess durchlaufen müssen, um es dann in ihre Praxis zu bringen, sind auch deswegen ein grundlegendes Konstruktionsprinzip unserer Projekte – sowohl bei den Modellversuchen als auch jetzt bei den Umsetzungsprojekten im NIB-Programm. Da tun wir als BIBB gut daran zu insistieren, dass in den Projektverbünden die strategischen Partner möglichst schon dabei sind.

Melzig: Darüber hinaus haben wir tatsächlich auch noch sehr Konkretes z. B. für zukünftige Umsetzungsprogramme gelernt. So kann es etwa sehr hilfreich sein, ein kleines Impulsmodul vor dem eigentlich angebotenen längeren Kurs anzubieten. Vier Projekte haben das jetzt gemacht und einen drei- bis vierstündigen kleinen Workshop oder eine offene Infoveranstaltung für Interessierte angeboten, in der es z. B. um die Standardberufsbildpositionen oder praktische Beispiele zur Nachhaltigkeit in dem jeweiligen Beruf ging. Dabei wurde für die entsprechende Schulung geworben. Das hat nachweislich zu höheren Anmeldezahlen geführt und ist daher vielleicht etwas, das auch für andere Projekte anzudenken wäre. Außerdem: Es gibt einen sehr hohen Anspruch an die Dozierenden, die solche Weiterbildungen durchführen, auch nach Projektende, wenn es eben nicht mehr die Mitarbeitenden aus den Projekten selber machen. Denn diese müssen sich ja mit Berufsbildung auskennen, mit Nachhaltigkeit und mit der Branche, in der sie unterwegs sind. Das heißt, es bedarf eigentlich immer erstmal einer Weiterbildung von Trainerinnen bzw. Trainern oder Referentinnen bzw. Referenten. Dazu hat ja z. B. das TraNaxis-Projekt einen sehr guten Ansatz gefunden.

Ansmann: *Wenn wir schon bei der Praxis sind, bleiben wir dabei: Welchen Impact hatten die Modellversuche denn tatsächlich auf die Verbreitung von Qualifizierungsangeboten für das ausbildende Personal?*

Melzig: Es ist ja ein kleines Programm gewesen mit 2,8 Millionen Euro Fördermitteln, damit werden wir natürlich nicht die Praxis verändern. Das sind Modellversuche, die nach wie vor in einem eher kleinen regionalen Rahmen arbeiten. Das heißt, wir haben eher punktuelle Angebote erschaffen, aber davon durchaus einige. Wir haben mehrere Projekte, in denen 200 bis 300 Teilnehmende erreicht wurden und die Schulungen durchlaufen haben. Es sind mehrere Angebote bei Weiterbildungsanbietern, Kammern und Bildungsträgern dauerhaft verstetigt worden, die auch jetzt nach Projektende buchbar sind. Aber man muss natürlich schon sagen, für das wirkliche Roll-out, für die wirkliche Umsetzung ist jetzt eher unser neues Umsetzungsprogramm geplant, für das „BBNE-Transfer“ eher eine Art Pilot- und Machbarkeitsstudie war – wenngleich auch mit eigenen Erfolgen.

Hemkes: Es waren eben Modellversuche, nicht das groß angelegte Umsetzungsprogramm. Wir hatten das große Glück, dass das BMBF uns Mittel zur Verfügung gestellt hat, um weiter daran arbeiten zu können und wichtige Erkenntnisse für den Transfer zu erzielen. Das hat

sich gelohnt. Ich glaube trotzdem, dass darüber hinaus auch unmittelbarer Impact Einfluss auf die Praxis ausgeübt wurde. Das hat damit zu tun, dass die Bedeutung von Nachhaltigkeit insgesamt gestiegen ist; ein anderer Faktor ist, dass Betriebe zunehmend Schwierigkeiten haben, Auszubildende zu finden. Nachhaltigkeitsorientierung ist somit ein Argument geworden im *Employer Branding*. Dass das Interesse an BBNE gewachsen ist, merken wir an der Nachfrage nach unseren Materialien. Und die BBNE ist auch in den nationalen Diskursen stark geworden, also nicht nur in den einzelnen Projekten und deren Wirkungskreisen, sondern z. B. auch in der nationalen Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dort haben wir wichtige Impulse setzen können für die Nachhaltigkeit in der Berufsbildung und deren Verbreitung. Nicht zuletzt das Papier zur Handlungsorientierung vom Fachforum Berufliche Bildung geht auf die BBNE-Aktivitäten auch der Transferprojekte zurück.

Ansmann: *Wenn ich da nachhaken darf: Sie haben gesagt, die Nachfrage sei gestiegen. Jetzt haben aber die Projekte durchaus auch berichtet, dass – obwohl ja ein großer Transformationsdruck auf den Betrieben liegt – dieser nicht so durchschlägt auf das Feld der betrieblichen Ausbildung und die Nachfrage an manchen Stellen gar nicht so groß ist. Wie kann es also gelingen, BBNE in die Effizienz- und Rationalisierungsstrategien einzubauen, die die Betriebe ja im Blick haben? Denn das scheint ja ein Schlüssel zu sein, um Nachfrage zu generieren.*

Hemkes: Unsere Projekte hatten z. T. natürlich noch Schwierigkeiten, Betriebe auch zu akquirieren. Das liegt u. a. daran, dass die Betriebe selber noch damit kämpfen, Nachhaltigkeit in ihre eigenen betrieblichen Strategien einzubauen und als Teil ihrer Effizienzstrategien nutzbar zu machen. Je mehr das gelingt, desto weniger werden wir mit der BBNE als lästiges „Add-on“ wahrgenommen. Es wird darauf ankommen, Nachhaltigkeit für die beruflichen Tätigkeiten zu konkretisieren und gute Ausbildung an die Integration von Nachhaltigkeit – über das Attraktivitätsmoment hinaus – zu koppeln. Damit wird BBNE auch ein Faktor für die betrieblichen Rationalitäten. Aber wir müssen auch realistisch sein: Das funktioniert nicht, wenn die äußeren Bedingungen schwieriger werden, so wie wir das gerade erleben. Aus Umfragen bekommen wir mit, dass Nachhaltigkeit nach wie vor eine hohe gesellschaftliche Bedeutung hat, aber angesichts von Inflation, Fachkräftengpässen und allgemeiner Unsicherheit die Nachhaltigkeit in der Praxis eine geringere Rolle spielt. Wir müssen das sehr aufmerksam beobachten, das ist auch bei NIB die Herausforderung: Was passiert in den Betrieben und wo können wir da anknüpfen? Wo kann Nachhaltigkeit auch unter schwierigen Bedingungen Teil der betrieblichen Effizienzstrategien werden und BBNE damit in der Ausbildung relevanter werden?

Ansmann: *Welche Rolle spielen denn von diesem Hintergrund eine gute Wissenschaftskommunikation oder Bildungsmarketing?*

Hemkes: Ich bin beim Wort „Bildungsmarketing“ immer ein bisschen misstrauisch, denn häufig wird der Bedeutungsverlust der dualen Berufsbildung auf ein Wahrnehmungsproblem verkürzt: „Warum geht es der Berufsbildung schlecht? – Weil das Image nicht so gut ist.“ Das ist mir zu wenig. Gerade in der BBNE sagen wir ja eben nicht: „Vermarktet es mit

Nachhaltigkeit“, sondern: „Bringt Nachhaltigkeit rein. Macht sie zu einem echten Faktor der Ausbildung.“ Wenn man allerdings einem umfassenden Verständnis von Marketing folgt, dann ist nicht nur die Wahrnehmung, sondern vor allem die Gestaltung des Produkts wichtig. In diesem Verständnis geht es darum, Ausbildung durch Nachhaltigkeit zu verändern. Aber nur als Etikett würde es recht schnell entlarvt werden.

Melzig: Es ist auch nach wie vor schwierig, an diejenigen Unternehmen oder Bildungsanbieter heranzukommen, die mit Nachhaltigkeit bisher noch nicht so viel zu tun haben. Die Modellversuche berichten immer mal wieder, dass ein paar neue Partner gewonnen wurden, die noch ganz am Anfang stünden, aber viele davon steigen auch wieder aus, weil sie der Sache immer noch nicht eine so große Bedeutung beimessen oder die Verbindung zwischen Nachhaltigkeit und Ausbildung nicht erkennen. Ob Bildungsmarketing hier die Lösung ist, bleibt zumindest aktuell noch fraglich. Das ist nach wie vor ein Problem, für das es jetzt auch keine Patentlösung gibt. Viele arbeiten dann eben mit Unternehmen, die eh schon „auf dem Weg“ sind, aber man müsste natürlich auch mittelfristig an die anderen herankommen.

Ansmann: *Wir haben in der Vergangenheit immer wieder die Erfahrung gemacht, dass es zentral ist, wichtige Machtmotoren oder Strategiepartner einzubinden. Wie würden Sie das jetzt im Nachhinein für „BBNE-Transfer“ beurteilen? Hat sich das so bestätigt?*

Melzig: Ja, das galt definitiv auch für „BBNE-Transfer“, mehr denn je, sozusagen. Denn diesmal war es erstmalig sogar als Bedingung in der Förderrichtlinie formuliert, dass Transfer- und Strategiepartner Teil des geförderten Verbundes sein mussten. Denn es hat sich aus den vorherigen Modellversuchen gezeigt, dass *Letters of Intent* oder eher lose Absichtsversprechen zu wenig sind. Die Bildungsanbieter, Kammern oder andere Partner müssen dafür wirklich Stellenanteile bereithalten und aktiv am Projekt mitarbeiten, dann kann es auch funktionieren. Das war diesmal wirklich ein sehr wichtiger Schlüssel zu erfolgreichen Projekten.

Hemkes: Wenn wir mit BBNE in den „Mainstream“ reinwollen, sind Machtpromotoren unverzichtbar. Ich finde hier die Verbindung mit regionalen Strategien sehr spannend. Erfolgreich sind oft auch branchenspezifische Strategien, z. B. in „BBNE-Transfer“ bei den Bäckerinnen und Bäckern [Anm.: Projekt NachDenkEr] oder in der Milchwirtschaft [Anm.: Projekt QuaNEM]. Da finden sich oft Verantwortliche, die schon erkannt haben, dass sie sich modernisieren müssen und die BBNE oder die Nachhaltigkeit hier hilfreich ist. Allerdings hat sich die Rolle der Hochschulen etwas geändert. Sie sind ja längst nicht nur Wissenschaftspartner in unseren Projekten, sondern sie haben mehr Möglichkeiten, selbst auch als Anbieter in der Weiterbildung aktiv zu werden, und agieren zunehmend als Praxispartner oder zumindest als Partner mit Praxisanteilen in der Berufsbildung. Ich finde, das ist ebenfalls eine spannende Entwicklung, die aber auch zu Problemen führen kann, wenn BBNE nur auf die Hochschulen abgewälzt würde.

Melzig: Zu erwähnen ist vielleicht auch noch die Erkenntnis, dass es eben nicht zwangsläufig immer nur die Kammern sind, der wir diese Verantwortung aufbürden sollten, sondern es gibt eben auch viele andere wichtige *Player*, z. B. Bildungseinrichtungen, Innungen, Gewerkschaften oder Wirtschaftsförderung. Da sollten wir in Zukunft auch breiter streuen. Auch Ausbildungsabteilungen von großen Unternehmen sind da anzusprechen, da sie z. B. auch für andere Unternehmen ausbilden.

Ansmann: *In Modellversuchen ist das Scheitern und Umsteuern ja gewissermaßen einkalkuliert. Scheitern ist ja auch immer eine Lernchance. Gibt es etwas, das bei „BBNE-Transfer“ nicht geklappt hat? Und falls ja, was können wir jetzt daraus lernen?*

Hemkes: Wir sagen ja immer, Modellversuche können nicht scheitern, weil Modellversuche dazu da sind, um zu lernen, und wir lernen, aus dem, was tatsächlich passiert. In den Modellversuchen gibt es die große Herausforderung zu analysieren, welche Lern- bzw. Erkenntnisgelegenheiten das vermeintliche Scheitern bietet. Manchmal müssen wir feststellen, dass die Projekte sich mit dem eigenen Anspruch überfordern. So haben wir in der BBNE-Förderlinie III [2019–2021] ein Projekt gefördert, in dem es um die Ausbildung in der Fleischindustrie und dem Fleischereihandwerk ging. Das Projekt ist in dem Sinne „gescheitert“, als es kaum gelungen ist, Betriebe zu finden, also Schlacht- oder fleischverarbeitende Betriebe oder Metzgereien, die mitmachen wollen. An das Thema wollte keiner ran, zeitgleich war noch ein großer Fleischskandal in den Nachrichten akut. Da haben wir die Bereitschaft, sich in der Branche auf BBNE einzulassen, falsch eingeschätzt. In vielen anderen Berufen in Lebensmittelhandwerk und -industrie, z. B. in den Bereichen Backwaren, Süßwaren oder Getränke, haben wir gute Ergebnisse erzielt, in der Fleischbranche jedoch fast gar nichts bewegen können. Denn Fleischkonsum ist ein gesellschaftlich so emotional aufgeheiztes Thema, dass wir mit der Berufsbildung dort nicht herangekommen sind. Es lag nicht an den Akteuren im Projekt, sondern wirklich am Thema. Wir haben daraus gelernt, dass wir uns an solchen Stellen nicht überfordern dürfen. Mich interessiert in Modellversuchen viel eher, warum etwas nicht gelungen ist und was die Probleme sind, mit denen wir uns auseinandersetzen müssen, als nur Erfolgsmeldungen zu hören. Gerade weil wir alle in der Projektförderung so darauf geeicht sind, gewissermaßen zum Erfolg verdammt zu sein, müssen wir die Modellversuche hier entlasten, um aus den „wirklichen“ Bedingungen und Möglichkeiten lernen zu können.

Melzig: Gleichwohl können gerade auch die Alternativstrategien sehr lehrreich sein. Bei ANLIN² hat beispielsweise der Transfer in die Kunststoffindustrie nicht so, wie erhofft, funktioniert, aber dafür hat sich hier einiges Neues ergeben. Das Projekt hat z. B. eher unerwartet mit IT-Dienstleistern und Logistikerinnen und Logistikern zusammengearbeitet. Das hat offensichtlich sehr gut funktioniert, neue Tore geöffnet und wieder neue Erkenntnisse gebracht. Auch das Projekt GEKONAWI hat zuerst die Kurse nicht voll bekommen, da haben wir dann gemeinsam überlegt, woran das liegen könnte. Sind die Kurse vielleicht zu lang oder zu anspruchsvoll? Sollen andere Akteure miteinbezogen werden? Hier war zuerst nur der Groß- und Außenhandel im Blick, hinterher dann aber auch Goldschmiedinnen

bzw. Goldschmiede und Bäcker/-innen und alle, die irgendetwas mit Verkauf zu tun hatten, die sozusagen einen Verkaufstresen im Laden hatten. Daraus hat sich im Folgeprojekt GEKONAWI^{transfer} eine Öffnung und Erweiterung der Module für andere (primär) kaufmännische Berufe ergeben. Aus solchen Strategien im Projektverlauf kann man also auch sehr viel rausziehen.

Hemkes: Volle Zustimmung. Trau keinem Modellversuch, der nicht seine Strategie im Laufe der Förderung verändert, sondern das Programm von vorne bis hinten, wie im Antrag geplant, durchzieht. Nein, es stimmt schon, da stimme ich Ihnen absolut zu. Mir geht es eher um Ausweichstrategien als Alibi – man kommt nicht in die Betriebe rein, also entwickelt man am grünen Tisch noch ein Modul mehr, das dann aber auch nicht praktisch erprobt wird. Das ist nicht so hilfreich und bietet wenig Lerngelegenheiten.

Ansmann: *Das BIBB ist ja auch selbst ein Akteur in der ganzen Sache. Wie würden Sie die Aufgabe, die Rolle und die Verantwortung des BIBB im Kontext der BBNE-Modellversuche, insbesondere bezüglich des Transfers sehen?*

Hemkes: Ich glaube, die Projekte erwarten vollkommen zu Recht, dass man ihre Ergebnisse verbreitet und sie im Rahmen unserer Programme Relevanz erfahren. Es gibt zum Teil aber auch die Erwartung, dass die Projekte dann unmittelbar für die Ordnungsarbeit relevant werden. Das können wir zwar aufnehmen, aber nicht beeinflussen, da Ordnungsverfahren anders funktionieren und vor allem Verhandlungssache zwischen den Sozialpartnern sind. Ich glaube aber, dass wir jetzt mit der Vernetzungsstelle sehr viel mehr Möglichkeiten haben, BBNE in die Breite zu tragen. Das ist eben auch eine Frage der Ressourcen. Wir haben über die Internetseite www.bbne.de ein paar Möglichkeiten geschaffen, die Produkte der Modellversuche bekannter zu machen, und stellen diese bei jeder passenden Gelegenheit vor. Bei den Modellversuchen ist es unsere Aufgabe, insbesondere die Programme so zu gestalten, dass wir Erkenntnisse erzielen, um innovierende Entwicklungen in der Berufsbildung weiter voranbringen zu können. Eine weitere Frage bezieht sich auf das Verhältnis zwischen der Programmkoordination im BIBB und der wissenschaftlichen Begleitung. Muss das scharf voneinander getrennt und unterschieden werden? Nein, nicht unbedingt. Wie sich gezeigt hat, sind wir umso besser, je enger wir miteinander zusammenarbeiten. Entscheidend ist dabei, dass die Aufgabe des BIBB nicht auf die reine Verwaltung von Programmen reduziert wird, d. h., wir brauchen auch hier die wissenschaftlichen Kapazitäten in Programmen. Wir sollten arbeitsteilig vorgehen mit wissenschaftlichen Begleitungen, indem wir Fragen auf unterschiedlichen Ebenen stellen und diese dann im Austausch auswerten. Das ist jedes Mal eine Herausforderung, der wir uns aber ganz gut und gerne stellen.

Melzig: Gerade auch in den letzten Förderphasen sind durchaus nochmal Verbesserungen im Vergleich zu früheren Programmen zustande gekommen. Wir haben mit der BBNE inzwischen einen deutlich engeren Draht zur Ordnungsabteilung, was im „Datenreport 2023“ nachzulesen ist. Das BBNE-Kompetenzraster der wissenschaftlichen Begleitung wird inzwischen weitgehend standardmäßig bei Neuordnungsverfahren verwendet. Viele

Inhalte der berufsspezifischen Modellversuche sind bereits in verschiedene Ordnungsverfahren eingeflossen. Neben der Ordnungsebene versuchen wir immer, unsere Ergebnisse und Erkenntnisse in verschiedene Kontexte einzuspeisen. Dafür haben wir beispielsweise seit 2016 einen Programmbeirat, der den Transfer fördern soll. Auch bildungspolitisch werden unsere Ergebnisse regelmäßig in der Nationalen Plattform und ihren Gremien oder den BIBB-Hauptausschuss eingebracht. Wir sind selber sehr aktiv auf Veranstaltungen und publizieren für Wissenschaft, Praxis und Politik, das ist natürlich auch unsere Aufgabe hier in der Programmstelle.

Hemkes: Wir sind mit der Nachhaltigkeit eben nicht mehr das „Nischenkind“, sondern Nachhaltigkeit ist zu einem Thema mit viel größerer Bedeutung auch in der Berufsbildung geworden. Das begünstigt solche Entwicklungen, und wenn dann kompetente Kolleginnen und Kollegen hier im BIBB dahinterstehen, die das mit voranbringen, funktioniert es natürlich umso besser. Andersherum ist die größere Nachfrage nach BBNE natürlich auch für uns eine viel größere Herausforderung. So eine Nische ist doch recht kuschelig. Aus der Nische raus, in die Relevanz rein, ist anstrengender. Denn da muss man vielfältigen Anforderungen gerecht werden, und das ist auch nicht immer so ganz einfach.

Ansmann: *Wie geht es denn mit der BBNE im BIBB weiter? Was sind die nächsten Baustellen?*

Hemkes: Ein bisschen was habe ich ja schon angedeutet. Wir müssen wahrscheinlich auf unterschiedlichen Ebenen tätig sein. Aus meiner Sicht gibt es derzeit drei wichtige strategische Ansätze: Als erstes wird es unsere Aufgabe bleiben, dazu beizutragen, dass die BBNE mit den erweiterten Standardberufsbildpositionen tatsächlich in die Neuordnungen der Berufe einfließt. Hierfür haben wir das BBNE-Kompetenzraster entwickelt. Zugleich gibt es für die Gestaltung der Ausbildung auch vielfältige Materialien und fachliche Impulse, die wir hinterlegen können. Diese brauchen wir auch, um einen niedrigschwelligen Zugang in die BBNE zu ermöglichen. Wir müssen also die Prozesse, die schon laufen, weiter vorantreiben. Als zweites ist inzwischen die Transformation in aller Munde, und Nachhaltigkeit – mit dem Stichwort Dekarbonisierung – ist einer der drei großen Treiber. Da müssen wir uns einbringen, um die BBNE als wichtiges Element des Wandels zu etablieren. Wie heißt es immer so schön: um die Transformation zu gestalten und zu bewältigen. Wir haben immer darauf hingewiesen, dass die BBNE mit anderen Themen und Diskursen vernetzt werden muss. Hier sind wir sehr unmittelbar Teil des Diskurses und müssen anschlussfähig bleiben, insbesondere an die digitale Transformation – im internationalen Kontext gibt es ja schon den Begriff der „twin transition“. Das heißt, dass wir mit der BBNE konkret in die betrieblichen Transformationsprozesse reingehen müssen. Es ist drittens wichtig, dass wir nicht nur die Ausbildung anschauen, sondern insgesamt Kompetenzentwicklungsprozesse für transformative Entwicklungen angehen. Und zwar bei allen erwerbstätigen Gruppen. BBNE in der Weiterbildung muss also stärker auf die Agenda.

Ansmann: *Abschließend noch eine Art Ausblick: „BBNE-Transfer“ sollte von Anfang an ein großes Umsetzungsprogramm vorbereiten. Das Umsetzungsprogramm ist jetzt da und heißt*

„Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (NIB). Was möchten Sie – über das schon Gesagte hinaus – den neuen Projekten noch an Hinweisen mit auf den Weg geben?

Hemkes: Das meiste haben wir in der Förderrichtlinie schon formuliert, in die ja bereits vieles aus „BBNE-Transfer“ eingeflossen ist, insbesondere auch aus der Transferforschung. Darüber hinaus möchte ich das Thema „Vernetzen“ nochmal unterstreichen, um in betriebliche Prozesse reinzukommen und diese mit Nachhaltigkeit zu bereichern. Die Projekte sollten sich also anschauen, was wirklich unterwegs ist in den Betrieben und was diese umtreibt, um mit vielleicht erstmal niedrigschwelligen Impulsangeboten sinnvolle Anknüpfungspunkte zu suchen. Da sind wir wieder bei den Effizienzstrategien, in die man rein muss. Und ansonsten müssen die Projekte vor allem ausprobieren: Sie sollten nicht mehr allzu sehr und abstrakt an bestehenden Konzepten feilen, sondern diese in der Praxis weiterentwickeln. In der Umsetzung zählt, was in der Praxis ankommt.

Melzig: Und man kann natürlich mit denen sprechen, die bisherige Projekte wie in „BBNE-Transfer“ gemacht haben, um für sich zu eruieren, was funktioniert hat und was nicht. Gleichwohl ist auch das teilweise sehr individuell und manches hat bei einem Projekt funktioniert und bei einem anderen nicht. Da muss man einfach schauen, dass man für das jeweils eigene Projekt den richtigen Weg nimmt. Aber sich trotzdem anzuschauen, was für bisherige Erkenntnisse vorliegen, kann sicherlich nie schaden.

Hemkes: Richtig spannend wird für uns und die Projekte noch, dass wir jetzt nicht nur Betriebe überzeugen, sondern auch in den Weiterbildungsmarkt einsteigen müssen. Das mussten die Modellversuche in dieser Form bisher noch nicht. Ich weiß noch gar nicht, ob die Projekte darauf schon richtig gut vorbereitet sind, die Logiken des Marktes zu erkennen und zu nutzen. Denn spätestens jetzt muss sich so ein Qualifizierungsangebot für einen Anbieter auch rechnen, das muss Gewinn bringen. Es ist gut, dass die Projekte sich hierbei auf die Vorarbeiten aus den BBNE-Transfer-Modellversuchen stützen können.

Dieter Euler

► Nach dem Anfang: Ein Blick von außen ...

1 Der Anfang ...

Lange vor den aktuell priorisierten Initiativen um Klimaschutz, Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit förderte das Bundesinstitut für Berufsbildung aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung eine erste Modellversuchsreihe „Nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Bildung“. In zehn Wirtschaftsmodellversuchen wurden zwischen 2004 und 2010 u. a. Berufsbildungskonzepte zur Ressourceneffizienz und nachhaltigen Führung in Industrie und Handwerk entwickelt. Es schlossen sich von 2010 bis 2013 sechs weitere Modellversuche in den Branchen Metall/Elektro, Bauen/Wohnen sowie Chemie/Ernährung an. Dort wurden u. a. Qualifikationsanforderungen analysiert, Curricula und Lernmodule entwickelt und in ausgewählten Berufsbildungsbereichen nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzprofile konzipiert. Dem folgten von 2015 bis 2019 in einem neuen Förderschwerpunkt in drei Förderlinien 18 Verbundprojekte mit mehr als 40 Verbundpartnern, in denen verstärkt eine strukturelle Verankerung der entwickelten Konzepte angestrebt wurde. Unter dem Leitgedanken „Vom Projekt zur Struktur“ sollten die Projekte zur Nachhaltigkeit selbst nachhaltig in der beruflichen Bildung verstetigt und transferiert werden. Sieben dieser Verbundprojekte wurden schließlich von 2020 bis 2022 als Transferprojekte gefördert, um den Transfer der erzielten Ergebnisse zu intensivieren und weiter zu vertiefen. Dabei wurden unterschiedliche Transferziele erprobt, so etwa die Verstetigung der Entwicklungen im Erprobungsfeld (interner Transfer), die Ausweitung lokaler Entwicklungen in andere Regionen (regionaler Transfer), die Übertragung berufsspezifischer Konzepte auf andere Berufe oder Branchen (lateral Transfer) oder die Übertragung entwickelter Konzepte in übergeordnete Strukturen der Berufsbildungspraxis (vertikaler Transfer) (vgl. den Beitrag von Melzig in diesem Band). Eine wissenschaftliche Begleitung sollte die gewonnenen Erfahrungen ordnen und in übergeordnete Modelle und Kernaussagen überführen.

Der zeitliche Umfang dieser Förderstafette sowie die spezifische Fokussierung des Transfers bieten einen Anlass, den Blick unter die Oberfläche der Aktivitäten zu werfen. Es ist ein Blick von außen, d. h., der Autor war nicht an einem der Modellsuche bzw. an einer der wissenschaftlichen Begleitungen beteiligt. Der Fokus richtet sich dabei nicht auf die vielfältigen inhaltlichen Ideen und Konzepte, die zur nachhaltigen Entwicklung in den insgesamt mehr als 30 Projekten entstanden sind. Vielmehr wird die Transferfrage vertieft aufgenommen – einerseits, weil diese in dem Förderprogramm mit einem besonderen Anspruch verbunden wurde, und andererseits, weil mögliche Antworten auf diese Frage von

grundsätzlicher Bedeutung für die Gestaltung von bildungspolitischen Innovationsprojekten sind.

Auch wenn in diesem Beitrag keine vertiefte inhaltliche Analyse der „Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE)“ vorgenommen wird, so kann die Transferfrage nicht ohne eine zumindest grobe Skizzierung des Transfergegenstands untersucht werden. BBNE ist ein anspruchsvoller und voraussetzungsreicher Transfergegenstand, der eine Vielzahl an Fragen und Herausforderungen stellt:

- ▶ BBNE umfasst unterschiedliche Kompetenzbereiche – neben Wissen und Fertigkeiten insbesondere auch die Entwicklung von Einstellungen der Adressaten. Wie gelingt es, im Rahmen befristeter Projekte und der insbesondere im betrieblichen Kontext zumeist engen Zeitbudgets die Einstellungsdimension zu adressieren?
- ▶ Im Bereich der Einstellungen können sich Fokus und Reichweite der Entwicklungsprozesse unterscheiden: Geht es primär um die kognitive Dimension im Sinne eines moralischen Denkens, oder umfasst die Einstellungsentwicklung auch die Dimension des moralischen Handelns?
- ▶ Wer wird in die Zielgruppendefinition einer BBNE einbezogen und in der Konzeptentwicklung adressiert? Die Auszubildenden, das Ausbildungs- und Lehrpersonal in den Lernorten, die Ausbildungsverantwortlichen im Unternehmen, das familiäre und private Umfeld der Lernenden?
- ▶ Wie können die unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen der Adressaten und Adressatinnen aufgenommen und in den Konzepten berücksichtigt werden? Während beispielsweise die einen kaum auf die Herausforderungen eines nachhaltigen Wirtschaftens aufmerksam geworden sind, zeigen andere entweder eine große Handlungsbereitschaft oder auch Widerständigkeiten.
- ▶ Wann wird mit den Transferaktivitäten in den Projekten begonnen? Nach Ende der Entwicklungs- und Erprobungsarbeiten oder bereits bei der Definition und Konfigurierung des Entwicklungsfeldes? Wie repräsentativ ist das Erprobungsfeld der Innovation für die entsprechende Berufsbildungspraxis? Dominiert die „Konvertierung der Konvertierten“, oder erfolgen die Initiativen in typischen Praxisfeldern mit all ihrer Vielfalt von Veränderungsbereitschaft bis -resistenz?
- ▶ Inwieweit gelingt es, die projektbezogenen Entwicklungen zu institutionalisieren und insofern strukturell abzusichern?

2 Transferverständnisse ...

Auch ein Blick von außen ist nicht objektiv. Als Beobachtende sehen wir die Dinge nicht so, wie sie sind, sondern wie *wir* sind. Den Kontext zum Text bildet in diesem Fall das theoretische Vorverständnis über den Transfer von Bildungskonzepten und -systemen. Der Autor vertritt ein Transferverständnis, das sich über ein Spektrum von drei unterschiedlichen Typen abbildet, die je nach Ausgangssituation bei dem Transferadressaten wirksam werden.

Am Beispiel des Transfers eines entwickelten Konzepts zur Qualifizierung des Ausbildungspersonals werden die Typen nachfolgend erläutert und illustriert (vgl. EULER 2023):

- ▶ **Disseminativer Transfer:** Neues fügt sich Bestehendem hinzu oder ersetzt es (teilweise). Transfer erfolgt primär im Sinne des Transports von bewährten Erfahrungen. Beispiel: Ein bereits bestehendes Qualifizierungskonzept wird durch das neu entwickelte ergänzt, indem einzelne Module unverändert übernommen werden. Oder: Es besteht noch kein Konzept, das neu entwickelte wird daher in der bestehenden Form aufgenommen und erprobt.
- ▶ **Adaptiver Transfer:** Neues wird aufgenommen und an die bestehenden Bedingungen angepasst. Transfer erfolgt primär im Sinne des Austauschs und der Einpassung geeigneter Erfahrungen in einen neuen Kontext. Beispiel: Das neu entwickelte Konzept wird in einzelnen Teilen durch Kürzungen, Erweiterungen und/oder Veränderungen an die normativen, organisatorischen und weiteren Bedingungen der Transferadressaten angepasst.
- ▶ **Transformativer Transfer:** Neues wird als Impuls und Inspiration zur Veränderung des Bestehenden aufgenommen und führt dabei zu der Entwicklung von Neuem. Transfer erfolgt primär im Sinne der kreativen Neuschaffung unter Berücksichtigung vorheriger Erfahrungen in dem Gestaltungsfeld. Beispiel: Das entwickelte Konzept wird in der vorliegenden Form nicht aufgenommen. Zugleich stärkt die Auseinandersetzung mit dem Konzept das Bedürfnis, ein alternatives Konzept zu entwickeln. Dabei werden ggf. einzelne Facetten und Impulse für die Entwicklung eigener Ideen verwendet und weitergedacht. Im Ergebnis entsteht ein Konzept, das sich grundlegend von dem ursprünglichen Konzept unterscheidet.

Diese Typologie bringt die in der Literatur vertretenen singulären Transferverständnisse in einen Zusammenhang und verleiht den Voraussetzungen der Transferadressaten ein höheres Gewicht. Aus Sicht der in Innovationsprojekten entwickelten Konzepte bedeutet dies, dass der Transfer je nach Ziel und Rahmenbedingungen des Transferadressaten im Spektrum von weitgehender Übernahme bis hin zu weitgehender Neuentwicklung reichen kann. Dieses Verständnis stellt nicht in Frage, dass sich der Entwicklungskontext in Innovationsprojekten von dem Rezeptionskontext eines Transfers unterscheidet. Die Transfernehmer entscheiden jedoch darüber, ob und in welchem Umfang die Unterschiede zu einer Übernahme, Adaption oder Transformation des Ausgangskonzepts führen. Die unveränderte Übernahme eines Konzepts im Rahmen eines disseminativen Transfers bildet dabei einen Grenzfall.

3 Erkenntnisse ...

Die in diesem Band skizzierten und durch die wissenschaftliche Begleitung ausgewerteten Modellversuche bieten ein in mehrfacher Hinsicht interessantes Spektrum an Erkenntnissen. Mit Blick auf die in Kapitel 1 hervorgehobenen Herausforderungen sowie das in Kapi-

tel 2 ausgewiesene Transferverständnis lassen sich die Befunde einordnen, bemerkenswerte Ergebnisse würdigen und offene Fragen identifizieren.

Die sieben Transferprojekte verfolgten unterschiedliche Transferziele, wobei neben der Verstetigung im Entwicklungskontext auch Varianten des regionalen, lateralen und vertikalen Transfers erprobt wurden. Nicht alle dieser Erprobungen waren erfolgreich, doch getreu dem Prinzip „Es kann nur gelingen, was auch scheitern kann“ konnten auch aus gescheiterten Erprobungen wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, die von der wissenschaftlichen Begleitung in die Entwicklung eines Transfermodells übertragen wurden (vgl. den Beitrag von Schlömer u. a. in diesem Band). Als Transfergegenstand (und implizit als Zielgruppe) wählten viele der Projekte Konzepte und Materialien zur Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals, vereinzelt auch weitergehende Konzepte für Multiplikatoren in Betrieben. Damit wird der Transfer auch als eine Komponente zur Professionalisierung des Berufsbildungspersonals in den Betrieben verstanden. Obwohl einzelne der Materialien vermutlich auch für die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden adaptiert werden können, bleiben diese als Zielgruppe eher mittelbar im Blick. Punktuell werden auch Ausbildungsabteilungen in dem Prozess hin zu einem nachhaltigen Lernort unterstützt, indem Entscheidungsträger der Institutionen in den Entwicklungsprozess einbezogen werden.

Der Anspruch, die Projektergebnisse strukturell abzusichern („vom Projekt zur Struktur“), wurde ebenfalls in einzelnen Transferprojekten verfolgt und umgesetzt. Die Verankerung entsprechender BBNE-Konzepte als Zertifikatslehrgang der Kammer, die Verankerung der Standardberufsposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ in neugeordneten Ausbildungsberufen, die Aufnahme einzelner Projektergebnisse in entsprechende Neuordnungsverfahren für bestimmte Berufe oder die Institutionalisierung einer definierten und zertifizierten Zusatzqualifikation in der Ausbildung sind Beispiele für solche strukturellen Verankerungen.

Eine weitere interessante Erkenntnis besteht darin, dass je nach Rahmenbedingungen bei den Transferadressaten neben hoch- auch niedrigschwellige Umsetzungsvarianten angeboten werden sollten. Während einzelne Adressaten die Zielsetzungen einer BBNE bereits vollständig teilen und ihr Interesse auf die Umsetzung effektiver Maßnahmen und Instrumente gerichtet ist, sind andere möglicherweise noch zurückhaltend und möchten sich zunächst in dosierter Form und schrittweise mit dem Thema beschäftigen.

Diese Flexibilität im Hinblick auf die Intensität der Auseinandersetzung korrespondiert mit den Freiheitsgraden in der Verwendung der Transfergegenstände. In der Gestaltung des Transferprozesses können die drei oben skizzierten Transferverständnisse den Transferadressaten alternativ angeboten werden, wobei der transformative Transfer den höchsten Freiheitsgrad bietet, zugleich aber auch den höchsten Grad an Kreativität und Expertise im Thema erfordert. Umgekehrt verlangt der disseminative Transfer einen vergleichsweise geringen Grad an Expertise, bietet zugleich aber auch den geringsten Freiheitsgrad im Hinblick auf die Berücksichtigung eigener Ziele, Interessen oder Gestaltungskomponenten.

Positiv sind zudem die Schwachstellen und Hemmnisse im Transferprozess hervorzuheben, die insbesondere in dem Beitrag der wissenschaftlichen Begleitung (Schlömer u. a. in diesem Band) identifiziert und dokumentiert wurden. So wird beispielsweise auf die

Notwendigkeit hingewiesen, sich aktiv um die Akquise der Transferadressaten zu bemühen. Die Gewinnung von Multiplikatoren wird als „ein signifikanter Flaschenhals“ für die Transferprojekte hervorgehoben. Ferner wird deutlich, dass BBNE von den betrieblichen Abnehmern als komplex, abstrakt und zeitintensiv eingeschätzt wird, sodass eine Umsetzung in begrenzten zeitlichen Budgets und personellen Kapazitäten schnell an ihre Grenzen stößt. Soll ein Rückfall in die inhaltsverengte Abbilddidaktik der Umweltbildung der 1980er- und 1990er-Jahre verhindert werden, müssen zunächst die zeitlichen und personellen Transferbedingungen sichergestellt werden.

Schließlich bietet das von der wissenschaftlichen Begleitung entwickelte BBNE-Transfermodell als ein Substrat der Auswertungen der Transferprojekte eine wertvolle Grundlage für die zukünftige Konzipierung der Transferaktivitäten. Es unterscheidet drei Transferbedingungen sowie drei Handlungsfelder, die zyklisch zueinander angelegt sind. Die Handlungsfelder adressieren zum einen die Konstruktion bzw. Planung des Transferprozesses, die Akquisition der für den Transfer zentralen Akteure sowie die Durchführung und Instrumentierung der didaktischen und bildungspolitischen Prozesse.

4 Nach dem Anfang – mögliche nächste Schritte ...

Trotz der geschaffenen Erfahrungsgrundlage aus den Transferprojekten und der intensiven Auswertung der Umsetzungsbefunde im Rahmen eines Transfermodells sind die Erkenntnis- und Gestaltungsprozesse im Hinblick auf den Transfer von Bildungsinnovationen nicht abgeschlossen. In dem Vor- und Nachdenken über dieses Thema steht die Diskussion sozusagen „nach dem Anfang“. Die Ergebnisse aus den BBNE-Projekten bilden dabei ein Sprungbrett zum Weiterdenken. Die nachfolgenden Skizzen bieten erste Überlegungen für die Gestaltung weiterer Forschungs- und Entwicklungsansätze.

Die Erfahrungen aus den Transferprojekten unterstreichen die zentrale Rolle der Transferadressaten in der Gestaltung von Transferaktivitäten. Medien und Materialien, personale Qualifizierungsmaßnahmen in Form von Seminaren, Workshops oder moderierten Austauschforen, individuelle Beratungs- und Unterstützungsangebote usw. sind Angebote, die sich nur dann wirksam entfalten können, wenn sie auf einen Bedarf bei den Transferadressaten treffen. Dieser Bedarf kann in unterschiedlicher Weise bereits vorhanden sein, unter Umständen muss er aber auch erst noch geweckt werden. Die Ausgangsbedingungen der Transferadressaten im Hinblick auf den jeweiligen Transfergegenstand können dabei sehr unterschiedlich sein. Rogers (2003) unterscheidet in der Auseinandersetzung mit Innovationen eine Folge von Handlungsschwerpunkten in vier Stufen: aufmerksam werden – sich interessieren – das Neue erproben – das Neue adoptieren. Die Stufen lassen sich auch als Bezugspunkte für die Analyse der Ausgangsbedingungen von potenziellen Transferadressaten verwenden.

Transferinitiativen lösen bei den Adressaten sowie in deren Organisation einen Veränderungsprozess aus. Dies führt u. a. zu der Frage, wie diese Prozesse gesteuert bzw. geführt werden. Im Kontext von BBNE stehen die Anforderungen an die Berufsbildungsverantwortlichen bei diesen in Konkurrenz zu anderen Handlungsanforderungen, die ihre zeitlichen

und mentalen Ressourcen beanspruchen. Folgende übergreifende Fragestellungen können in diesem Zusammenhang für die Transferprozesse relevant werden: Wie intensiv engagieren sich die Ausbildungsverantwortlichen und wie stark sind sie zur Gestaltung von Innovationen im Rahmen von Transferaktivitäten bereit? Mit welchen BBNE-Themen sind sie im Rahmen einer Transferinitiative motivierbar? Wer soll in der Transferinitiative adressiert werden? In welchem Zeithorizont sollen die Transferaktivitäten umgesetzt werden? Wie können die notwendigen zeitlichen und personellen Ressourcen für die Gestaltung der Veränderungsprozesse gesichert werden? Welche Rollen und Verantwortlichkeiten tragen die Transferinitiativen (u. a. Steuerung, Promotoren, *Leadership*)? In welchen Phasen wird der Prozess geplant? Wie können Widerstände gegen Veränderungen aufgenommen werden? Welche Leitprinzipien tragen den Prozess?

Die Überlegungen verdeutlichen, dass über die Auseinandersetzung mit den individuellen Voraussetzungen der unmittelbaren Transferadressaten hinaus auch deren Einbettung in ein Umfeld berücksichtigt werden müssen. Im betrieblichen Umfeld betrifft dies das Zusammenwirken von operativem und strategischem Ausbildungsmanagement, zudem ist in der Berufsausbildung das Zusammenwirken der Lernorte angesprochen. BBNE sollte idealerweise als eine strategische Zielsetzung in der betrieblichen Ausbildung verankert sein sowie komplementär durch die schulische Berufsausbildung unterstützt werden.

Eine besondere Herausforderung ist mit dem Anspruch verbunden, den Transfer von BBNE strukturell abzusichern. In diesem Bereich wurden bereits einige Erfolge erzielt, doch erscheinen weitergehende Aktivitäten notwendig. Im Kern kann sich die strukturelle Verankerung auf zwei Säulen stützen. Die erste Säule umfasst die Entwicklung und Bereitstellung von Konzepten, Materialien und Regulativen, die entsprechende Veränderungsprozesse bei den Transferadressaten anleiten und unterstützen können. Hierzu zählen Konzepte für die Durchführung von Seminaren oder Workshops, Medien und Materialien mit wesentlichen Botschaften und Inhalten sowie Regulative wie beispielsweise die Standardberufsposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“. Diese Komponenten werden im Kern einmal entwickelt und können im Rahmen spezifischer Transferaktivitäten angewendet werden. Sie stellen typische Produkte aus Projekten dar, bleiben jedoch im Hinblick auf ihre „Inszenierung“ offen.

Die zweite Säule adressiert die Erkenntnis, dass Transferprozesse in vielen Fällen nicht durch die Bereitstellung der in der ersten Säule angebotenen Grundlagen in Gang kommen bzw. eine notwendige Intensität erreichen. Wie in dem Transfermodell von Schlömer u. a. ausgeführt, müssen beispielsweise Transferakteure akquiriert, Transferadressaten in ihren organisatorischen Einbettungen verstanden und angesprochen sowie komplexe Veränderungsprozesse mit Komponenten der Einstellungsveränderung gestaltet werden. All dies erfordert Strukturansätze, die über eine punktuelle, kurzzeitige Initiative hinausgehen. Ein möglicher Ansatz kann in der Gründung von Transfer- bzw. Innovationsagenturen bestehen, wie sie im Rahmen einer sogenannten „Transferinitiative“ innerhalb des Kommunalen Bildungsmanagements entwickelt und erprobt wurde (vgl. EULER u. a. 2018). Transferagenturen sind intermediäre Stellen, die in einem definierten Gegenstandsbereich wie dem Kommunalen Bildungsmanagement (oder der BBNE) Transfer- und Veränderungsprozesse systematisch unterstützen und konsolidieren. Die Mitarbeitenden in den Transferagentu-

ren nehmen je nach Ausgangssituation und Interessenlage bei den Transferadressaten eine informierende, beratende, kritisch-reflexive oder auch antreibende Rolle wahr. In diesem Zusammenhang ist zu klären, wo eine solche Agentur institutionell verankert ist und wie sie finanziert wird.

Eine vergleichbare, jedoch alternative Konstruktion wäre die Etablierung eines Transfer- bzw. Innovationsnetzwerks. Wie die Agentur verfolgt das Netzwerk ein definiertes Set an Aufgaben, nur werden die Verantwortlichkeiten auf einen Kreis von Netzwerkmitgliedern verteilt, die unter zentraler Koordination dezentral agieren. So wäre im Kontext von BBNE beispielsweise zu untersuchen, ob in einer Region und/oder Branche ein Netzwerk von Promotoren, Multiplikatoren und Beratenden aufgebaut werden kann, das systematisch und breitenwirksam die Aktivitäten trägt.

All diese Überlegungen sind noch im Konjunktiv gedacht, sie sollen das Nach- und Weiterdenken über die Weiterführung der in den Transferprojekten gewonnenen Erfahrungen anregen. Sie mögen auch als Anreiz dienen, den begonnenen Weg in der Modellversuchsförderung weiterzugehen – ganz im Sinne des Leitspruchs: Wer etwas verändern will, der setzt Ziele – wer etwas verhindern will, der sucht Gründe!

Literatur

EULER, Dieter: Roadmap to high quality dual Vocational Education and Training. Gütersloh 2023.

URL: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Euler_Roadmap_VET_engl.pdf (Stand: 20.12.2023)

EULER, Dieter; SLOANE, Peter F. E.; COLLEBERG, Michèle; DANIEL, Desiree; JANSEN, Elmar; JENERT, Tobias; MEIER, Karin; MENKE, Ilka; SCHRÖDER, Helmut: Innovationsförderung durch Transferagenturen. Erfahrungen im Aufbau von Transferagenturen zur Förderung eines datenbasierten kommunalen Bildungsmanagements. Wirtschaftspädagogisches Forum 62. Detmold 2018

ROGERS, Everett M.: Diffusion of innovations. 5. Aufl. New York 2003

► Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

Pia Alder

LUFA Nord-West

Sabine Angerhöfer

WBS TRAINING AG – Creation LAB

Moritz Ansmann

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Steffen Baumann

VHS-Bildungswerk

Mareike Beer

Universität Osnabrück

Nadja Berger

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Birgit Delph-Algermissen

IHK-Projektgesellschaft mbH Ostbrandenburg

IHK-Bildungszentrum Eberswalde

Frank Dieball

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Prof. em. Dr. Dieter Euler

Universität St. Gallen

Niklas Günther

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg

Barbara Hemkes

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Andrea Isphording

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Phillip Keip

WBS TRAINING AG – Creation LAB

Kim-Isabel Kienle

IHK Projektgesellschaft mbH Ostbrandenburg

Dr. Karina Kiepe

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg

Dr. Antje Krause-Zenß

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Heike Kreienmeier

GILDE Gewerbe- und Innovationszentrum Lippe-Detmold GmbH

Lasse Lemm

Neue Effizienz gemeinnützige GmbH

Jennifer Liehr

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg

Dr. Martina Lucht

WBS TRAINING AG – Creation LAB

Dr. Christian Melzig

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Claudia Müller

Universität Erfurt

Malena Pfeiffer

Freiberuflich
Universität Kassel

Jan Pranger

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Simone Quirin

WBS TRAINING AG – Creation LAB

Joachim Raschke

IHK Nürnberg für Mittelfranken

Jens Reißland

Universität Erfurt

Jens-Jochen Roth

Steinbeis-Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit (SLN)

Michael Rothe

Akademie Deutsches Bäckerhandwerk Nord gGmbH

Gerrit Rüdebusch

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg

Prof. Dr. Tobias Schlömer

Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg

Marny Schröder

Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH

Linda Vieback

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Ursula Voßwinkel

comkomm Unternehmenskommunikation und Markenführung GmbH

Heiko Weber

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Jun. Prof. Dr. Andreas Zopff

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

► Abstract

Der Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020–2022“ (BBNE-Transfer) hatte das Ziel, ausgewählte Ergebnisse vorheriger Modellversuche zur BBNE „vom Projekt zur Struktur“ zu bringen und dabei Wissen und Erkenntnisse zum Transfer zu generieren. Dazu wurde erstmalig ein eigenes Transferprogramm ins Leben gerufen, in dessen Rahmen die vorhandenen Erkenntnisse und Ergebnisse aus früheren Modellversuchen weiterentwickelt wurden, um nachhaltigkeitsbezogene Qualifizierungen des ausbildenden Personals dauerhaft bei unterschiedlichen Bildungsinstitutionen zu etablieren. In den Projekten wurden u. a. die chemische Industrie, kaufmännische Berufe, das Bäckerhandwerk, die Altenpflege oder die Milchwirtschaft einbezogen sowie auch branchenunabhängige Ansätze verfolgt. Gleichzeitig sollten wissenschaftliche Erkenntnisse über Transferbedingungen und Transfermodelle für BBNE generiert werden, die insbesondere für nachfolgende Projekte und Programme wichtige Hinweise liefern können. Dieser Band stellt die Ergebnisse der Transfermodellversuche sowie der Transferforschung dar und reflektiert diese aus unterschiedlichen Perspektiven.



Der Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020-2022“ (BBNE-Transfer) hatte das Ziel, ausgewählte Ergebnisse vorheriger Modellversuche zur BBNE „vom Projekt zur Struktur“ zu bringen und dabei Wissen und Erkenntnisse zum Transfer zu generieren. Dazu wurde erstmalig ein eigenes Transferprogramm ins Leben gerufen, in dessen Rahmen die vorhandenen Erkenntnisse und Ergebnisse aus früheren Modellversuchen weiterentwickelt wurden, um nachhaltigkeitsbezogene Qualifizierungen des ausbildenden Personals dauerhaft bei unterschiedlichen Bildungsinstitutionen zu etablieren. In den Projekten wurden u.a. die chemische Industrie, kaufmännische Berufe, das Bäckerhandwerk, die Altenpflege oder die Milchwirtschaft einbezogen sowie auch branchenunabhängige Ansätze verfolgt. Gleichzeitig sollten wissenschaftliche Erkenntnisse über Transferbedingungen und Transfermodelle für BBNE generiert werden, die insbesondere für nachfolgende Projekte und Programme wichtige Hinweise liefern können. Dieser Band stellt die Ergebnisse der Transfermodellversuche sowie der Transferforschung dar und reflektiert diese aus unterschiedlichen Perspektiven.

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114 – 116
53113 Bonn

Telefon +49 228 107-0

Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de



ISBN 978-3-8474-2857-2