

Evaluation des ESF-Bundesprogramms

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf (BBNE)

Abschlussbericht



Evaluation des ESF-Bundesprogramms

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüssel- kompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf (BBNE)

Abschlussbericht

Von

Julian Lenz
Helga Orozco Klaß
Maria J. Villamayor i Villar
Susanne Heinzelmann
Kristina Stegner

Im Auftrag des

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz,
vertreten durch die Zukunft – Umwelt –
Gesellschaft gGmbH

Dezember 2023

Das Unternehmen im Überblick

Prognos – wir geben Orientierung.

Wer heute die richtigen Entscheidungen für morgen treffen will, benötigt gesicherte Grundlagen. Prognos liefert sie – unabhängig, wissenschaftlich fundiert und praxisnah. Seit 1959 erarbeiten wir Analysen für Unternehmen, Verbände, Stiftungen und öffentliche Auftraggeber. Nah an ihrer Seite verschaffen wir unseren Kundinnen und Kunden den nötigen Gestaltungsspielraum für die Zukunft – durch Forschung, Beratung und Begleitung. Bewährte Modelle liefern die Basis für belastbare Prognosen und Szenarien. Mit über 200 Expertinnen und Experten ist das Unternehmen an zehn Standorten vertreten: Basel, Berlin, Bremen, Brüssel, Düsseldorf, Freiburg, Hamburg, München Stuttgart und Wien (dort als Tochtergesellschaft Prognos Europe GmbH). Unsere Projektteams arbeiten interdisziplinär, verbinden Theorie und Praxis, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Unser Ziel ist stets das eine: Ihnen einen Vorsprung zu verschaffen, im Wissen, im Wettbewerb, in der Zeit.

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Präsident des Verwaltungsrates

Dr. Jan Giller

Handelsregisternummer

Berlin HRB 87447 B

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 122787052

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht; Sitz der Gesellschaft: Basel-Stadt
Handelsregisternummer
CH-270.3.003.262-6

Gründungsjahr

1959

Arbeitssprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz der Prognos AG
in der Schweiz

Prognos AG

St. Alban-Vorstadt 24
4052 Basel

Weitere Standorte der
Prognos AG in Deutschland

Prognos AG

Goethestr. 85
10623 Berlin

Prognos AG

Domshof 21
28195 Bremen

Prognos AG

Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf

Prognos AG

Heinrich-von-Stephan-Str. 17
79100 Freiburg

Prognos AG

Hermannstraße 13
(c/o WeWork)
20095 Hamburg

Prognos AG

Nymphenburger Str. 14
80335 München

Prognos AG

Eberhardstr. 12
70173 Stuttgart

Standort der Prognos AG
in Belgien

Prognos AG

Résidence Palace, Block C
Rue de la Loi 155
1040 Brüssel

Tochtergesellschaft
in Österreich

Prognos Europe GmbH

Walcherstraße 11
1020 Wien

info@prognos.com | www.prognos.com | www.twitter.com/prognos_ag

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VII
Die Evaluation im Überblick	VIII
1 Das BBNE-Förderprogramm	1
1.1 Hintergrund – die Entwicklung von BNE und BBNE	1
1.2 Ziele und Aufbau des BBNE-Förderprogramms	4
2 Auftrag und Vorgehen der Evaluation des BBNE-Förderprogramms	8
2.1 Zwecke und Fragestellungen der Evaluation	8
2.2 Ansatz der Evaluation	9
2.3 Methodisches Vorgehen der Evaluation	14
3 Ergebnisse zur Umsetzung des BBNE-Förderprogramms (Input, Aktivitäten, Outputs)	18
3.1 Geförderte Projekte	18
3.2 Umsetzende Projektträger	19
3.3 Ansätze und Inhalte der Projekte	25
3.4 Teilnehmende	32
3.5 Programmbegleitung und -administration	39
4 Wirkungen des BBNE-Förderprogramms auf Ebene der Teilnehmenden und der Organisationen	42
4.1 Wirkungen auf Ebene der Teilnehmenden (Outcomes)	42
4.1.1 Handlungsfeld jjiq	42
4.1.2 Handlungsfeld gwüq	47
4.2 Wirkungen auf Organisationsebene (Outcomes)	50
4.3 Potenziale für übergreifende Wirkungen (Impacts)	56
5 Gesamtbewertung und Empfehlungen	63
5.1 Gesamtbewertung der Umsetzung und Zielerreichung des BBNE-Förderprogramms	63
5.2 Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis	68
Literaturverzeichnis	75
Anhang	80

Abkürzungsverzeichnis

AEVO	Ausbildereignungsverordnung
BBNE	Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BO	Berufliche Orientierung
BVA	Bundesverwaltungsamt
DIHK	Deutsche Industrie- und Handelskammer
ESF	Europäischer Sozialfonds
EU	Europäische Union
FÖJ	Freiwilliges Ökologisches Jahr
gwüq	Gewerkeübergreifende Qualifizierung für energetische Bau- und Sanierungsmaßnahmen
jjig	Jeder Job ist grün. Zugänge und Handlungsmöglichkeiten
KMK	Kultusministerkonferenz
NIB	Programm Nachhaltig im Beruf - zukunftsorientiert ausbilden
SDG	Sustainable Development Goals
ÜBS	Überbetriebliche Berufsbildungsstätten
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (dt. Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
ZDH	Zentralverband des deutschen Handwerks
ZUG	Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH
ZUWES	Zuwendungsmanagement des Europäischen Sozialfonds

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fördervorgaben zur zweiten Förderrunde des BBNE-Förderprogramms	7
Tabelle 2:	Anzahl der geförderten Projekte in der zweiten Förderrunde nach Handlungsfeld und Art der Projekte	18
Tabelle 3:	Übersicht über entwickelte Produkte der Projekte	31
Tabelle 4:	Anzahl Teilnehmende	33
Tabelle 5:	Evaluationsmatrix	80
Tabelle 6:	Namen und institutionelle Hintergründe der im Rahmen der Evaluation interviewten Expertinnen und Experten	88
Tabelle 7:	Branchen, Berufsfelder bzw. Schwerpunktthemen sowie Berufe, deren Einbezug in den Workcamps im Handlungsfeld jzig geplant war	89

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Wirkungsmodell des BBNE-Förderprogramms (Zweite Förderrunde)	11
Abbildung 2:	Wirkungsmodell zum Handlungsfeld „Jeder Job ist grün“ (jjig)	12
Abbildung 3:	Wirkungsmodell zum Handlungsfeld „Gewerkeübergreifende Qualifizierung“ (gwüq)	13
Abbildung 4:	Vorgehen der Evaluation	15
Abbildung 5:	Anzahl der Teilnehmenden nach Handlungsfeldern	34
Abbildung 6:	Ansätze zur Zielgruppengewinnung	38
Abbildung 7:	Wesentliche Einflussfaktoren auf Ebene der Teilnehmenden im Handlungsfeld jjig	47
Abbildung 8:	Wesentliche Einflussfaktoren auf Ebene der Teilnehmenden im Handlungsfeld gwüq	49

Die Evaluation im Überblick

Gegenstand und Auftrag

Gegenstand der Evaluation ist das ESF-Förderprogramm „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf“ (BBNE-Förderprogramm). Das BBNE-Förderprogramm wurde im Jahr 2015 vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), heute: Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) initiiert. Die Förderung erfolgte über zwei Förderrunden (2015–2018 und 2019–2022) aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) und des BMUB (bzw. BMUV).

Übergeordnetes Ziel war es, einen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise und zur Sicherung des entsprechenden Fachkräftebedarfs in der Green Economy zu leisten. Im Mittelpunkt standen die Entwicklung und Erprobung geeigneter Formate, Methoden und Vorgehensweisen, um außerschulische, erlebnisorientierte BNE-Angebote im Kontext der Beruflichen Bildung einzusetzen. Dazu umfasste das BBNE-Förderprogramm zwei Handlungsfelder:

- „Jeder Job ist grün. Zugänge und Handlungsmöglichkeiten“ (jjig) und
- „Gewerkeübergreifende Qualifizierung für energetische Bau- und Sanierungsmaßnahmen“ (gwüq).

Das BBNE-Förderprogramm hob sich vor allem durch seine Ausrichtung auf die Berufliche Orientierung (BO) (Handlungsfeld jjig) sowie die gewerkeübergreifende Kooperation im Kontext der BBNE (Handlungsfeld gwüq) von bisherigen Förderprogrammen ab. Die Förderung umfasste 14 Projekte in der ersten Förderrunde sowie 13 Projekte in der zweiten Förderrunde. Fachlich begleitet wurde das BBNE-Förderprogramm durch die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH (ZUG), die administrative Verwaltung übernahm das Bundesverwaltungsamt (BVA).

Im Sommer 2023 hat das BMUV, vertreten durch die ZUG, die Prognos AG mit der Durchführung der Evaluation beauftragt. Zwecke der Evaluation waren,

- die Generierung von Wissen durch das Herausarbeiten von Wirkungen, Good Practices und Lessons Learned sowie
- das Setzen von Impulsen zur Weiterentwicklung der BBNE über die Ableitung von Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis.

Ansatz und Vorgehen

Die Evaluation folgte dem Ansatz der theoriebasierten Evaluation. Mithilfe von aus den Programmzielen abgeleiteten Wirkungsmodellen wurden angenommene Wirkungszusammenhänge im Abgleich mit den empirischen Ergebnissen überprüft. Methodisch kamen Daten- und Dokumentenanalysen, leitfadengestützte Interviews mit ehemaligen Projektleitungen bzw. Projektmitarbeitenden aller in der zweiten Förderrunde geförderten Projekte sowie Interviews mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis zum Einsatz. Weitere Expertinnen und Experten aus den benannten Bereichen wurden im Rahmen eines Validierungsworkshops zur Diskussion und Finalisierung der Handlungsempfehlungen einbezogen.

Zentrale Ergebnisse

Entwicklung von Konzepten

Die Förderung durch das BBNE-Förderprogramm hat dazu beigetragen, dass vielfältige neue Konzepte für außerschulische Bildungsangebote zur Beruflichen Orientierung sowie zur Aus- und Weiterbildung entwickelt wurden: 177 Workcamps und weitere Formate im Handlungsfeld jjiq sowie 71 Lern- und Bildungsmodulen im Handlungsfeld gwüq. Die Projektträger integrierten den BNE-Kompetenzkanon in ihre Konzepte und kombinierten diese mit Ansätzen der BO und Beruflichen Bildung. Für eine zielführende Umsetzung, so zeigen die Ergebnisse, bedarf es dabei insbesondere an Zeit, Erfahrung und Ressourcen für den Auf- bzw. Ausbau von Kompetenzen sowie geeignete Kooperations- bzw. Netzwerkpartnerinnen und -partner bei den Projektträgern.

Zielgruppenerreichung

Die Zielgruppen im Handlungsfeld jjiq waren Jugendliche und junge Erwachsene unter 25 Jahren, im Handlungsfeld gwüq Auszubildende und Ausbildungspersonal aller an Bau und Sanierung beteiligten Berufe. Diese konnten trotz pandemiebedingter Einschränkungen überwiegend gut erreicht werden. Eine Ansprache über Social Media sowie über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren erwies sich als besonders wirksam. Mit Social Media konnten dabei eher bereits nachhaltigkeitsaffine Teilnehmende erreicht werden, ein Zugang über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (z. B. Lehrkräfte, Berufsberatungen, Vertreterinnen und Vertreter von Kammern, ehemalige Teilnehmende) erhöhte die Diversität der Teilnehmenden. Hemmfaktoren der Teilnehmendengewinnung lagen vor allem in der Vereinbarkeit eines außerschulischen bzw. zusätzlichen Angebots mit den Anforderungen in Betrieb und Berufsschule. Insbesondere die Gewinnung von Ausbildungspersonal erwies sich als schwierig.

Sensibilisierung und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Handeln in Beruf und Alltag

Die Integration des BNE-Kompetenzkanons in Berufliche Orientierung bzw. Berufliche Bildung hat sich bewährt, um Gestaltungskompetenzen der Zielgruppen zu stärken und unterschiedlichen Voraussetzungen der Teilnehmenden zu begegnen. Insbesondere praktisches Ausprobieren, Peer Learning sowie eine integrierte Vermittlung von Nachhaltigkeit als Querschnittsthema erwiesen sich als zentral für die Sensibilisierung und Kompetenzentwicklung bei den Teilnehmenden. Inwiefern die bei den Teilnehmenden erreichten Wirkungen auch zu langfristigen Veränderungen im Berufswahlprozess, der gewerkeübergreifenden Kooperation sowie beim nachhaltigen Handeln in Beruf und Alltag führten, konnte im Rahmen der Evaluation nicht abschließend bewertet werden. Gründe hierfür waren die zeitliche Nähe zum Auslaufen der Projekte sowie der fehlende direkte Zugang zu ehemaligen Teilnehmenden. Allerdings konnte bei der Sensibilisierung für berufs- und alltagsbezogene Nachhaltigkeitsaspekte eine Stärkung der Selbstwirksamkeit bei Teilnehmenden

beobachtet werden. Da in der Regel keine weiterführende Verzahnung der Angebote mit Regelstrukturen bestand, sind Reichweite und längerfristiger Wirkradius der einzelnen Projekte zurückhaltender zu bewerten. Weitere Wirkungen zeigten sich auf Organisationsebene der beteiligten Projektträger und -partner: So profitierten auch weitere Mitarbeitende von einer internen Weitergabe des im Projekt auf- bzw. ausgebauten fachlichen und methodischen Wissens zum (B)BNE-Ansatz.

Nachnutzung und Transfer der Projektergebnisse

Auf der Organisationsebene der Projektträger trug die Förderung durch das BBNE-Förderprogramm dazu bei, Nachhaltigkeitsaspekte in Angebote, Abläufe und Strukturen zu integrieren. Neben dem direkten Kompetenzaufbau bei den Projektbeteiligten wurden Impulse für eine nachhaltigere Gestaltung von Prozessen und zur Sensibilisierung von Mitarbeitenden gesetzt. Auf diese Weise konnte zur organisatorischen (Weiter-)Entwicklung der Projektträger als nachhaltige Lernorte im Sinne eines Whole Institution Approaches beigetragen werden.

Durch die Vernetzungsaktivitäten im Rahmen des BBNE-Förderprogramms wurden bestehende Kooperationsbeziehungen teilweise intensiviert und die bestehenden Netzwerke der Projektträger langfristig ausgebaut. Auch aus dem Austausch und der Vernetzung zwischen den geförderten Projektträgern konnten neue Kontakte geknüpft werden.

Um Nachnutzung und Transfer über die je eigene Organisation hinaus zu befördern, bereiteten die Projekte Inhalte und methodische Ansätze in unterschiedlichen Produkten (z. B. Modul- und Methodenhandbücher, digitale Tools) auf. Für eine größere Reichweite der Projekte war eine Kombination aus Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit und der Vernetzung mit (potenziell) interessierten Organisationen besonders erfolgsversprechend. Die Vernetzung sowie der Einbezug von Stakeholdern und Zielgruppen bei der Projektkonzeption und -umsetzung unterstützten die Passung von Angeboten auch für die Nachnutzung. Insgesamt blieb der Transfer über den Projektkontext hinaus jedoch eingeschränkt.

Weitere Verankerung von BBNE

Insgesamt setzte das BBNE-Förderprogramm Impulse für die Weiterentwicklung von BBNE. Im Rahmen der Evaluation wurde jedoch deutlich, dass für eine Implementierung in der Breite nicht Förderprogramme allein tragfähig sind. Vielmehr bedarf es einer strukturellen Verankerung von BNE in regelhafte Aktivitäten der Beruflichen Orientierung bzw. Aus- und Weiterbildung.

Die durch (B)BNE vermittelte Stärkung der Gestaltungs- und Handlungskompetenzen liefert einen Mehrwert für die vielfältigen Transformationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft – auch über den Bereich der Nachhaltigkeit hinaus. Allerdings sind Beschäftigte in der Breite und deren Fort- und Weiterbildung in aktuellen Diskussionen sowie Policies zu BBNE noch kaum berücksichtigt.

Handlungsempfehlungen

Aus den aufgezeigten Lessons Learned und Handlungsbedarfen für die zukünftige Gestaltung von BBNE wurden abschließend Handlungsempfehlungen abgeleitet, die sich sowohl an die Praxis als auch an politische Entscheidungsträgerinnen und -träger richten.

Die Handlungsempfehlungen fokussieren auf:

- eine weiterführende Verankerung des BNE-Ansatzes respektive eine weiterführende Förderung der Integration des BNE-Kompetenzkanons in Berufliche Orientierung und Berufliche Bildung,
- die Unterstützung der Zielgruppenerreichung,
- den Transfer und die Nachnutzung von Konzepten sowie insbesondere
- die strukturelle Verankerung und künftige Gestaltung von BBNE.

Um vom „Projekt zur Struktur“ zu kommen, werden dazu Ansatzpunkte und Maßnahmen in folgenden Teilbereichen ausgeführt:

- Förderung der Verstetigung und Verzahnung mit bestehenden Strukturen,
- Etablierung des Greenings von Berufen,
- Stärkung der Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Breite sowie
- Sensibilisierung und Befähigung von Lehrkräften.

1 Das BBNE-Förderprogramm

Das ESF-Förderprogramm „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf“ (BBNE-Förderprogramm) adressiert – wie es bereits der Name vermittelt – die Schnittstelle zwischen Beruflicher Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Vor dem Hintergrund der Transformation der Wirtschaft zu einer sozial-ökologischen Marktwirtschaft und dem damit verbundenen Fachkräftebedarf gewinnt diese Schnittstelle zunehmend an Bedeutung. Zur Einordnung des BBNE-Förderprogramms erfolgt deshalb zunächst ein Blick auf:

- die wesentlichen politischen Rahmenbedingungen der BNE,
- die spezifischen Voraussetzungen der BBNE sowie
- den Aufbau und die Ziele des BBNE-Förderprogramms.

1.1 Hintergrund – die Entwicklung von BNE und BBNE

Im Jahr 2015 einigten sich die **Vereinten Nationen** im Rahmen der Agenda 2030 auf 17 zentrale Ziele, um eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung zu befördern. Diese 17 Sustainable Development Goals (SDG) greifen sowohl ökologische, gesellschaftliche als auch wirtschaftliche Dimensionen von Nachhaltigkeit auf. Für den Kontext der vorliegenden Evaluation ist vor allem das vierte Ziel „Hochwertige Bildung als Bedingung für die nachhaltige Entwicklung der Erde“ relevant. Für die Erreichung dieses Ziels haben die Vereinten Nationen im Jahr 2015 das Weltaktionsprogramm BNE gestartet und im Rahmen des UNESCO-Programms „BNE 2030“ fortgeführt.¹ Das Programm beruht im Wesentlichen auf Handlungsempfehlungen und Förderungen für politische, zivilgesellschaftliche und private Akteurinnen und Akteure auf institutioneller, lokaler, nationaler, regionaler und globaler Ebene. Ziel ist, politische Unterstützung für BNE zu generieren, um eine ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen und Kompetenzentwicklungen bei Lehrenden voranzutreiben.²

Unter anderem durch den European Green Deal verfolgt auch die **Europäische Union (EU)** das Ziel, bis 2050 klimaneutral zu werden. Im Einklang mit den Handlungsempfehlungen des Programms „BNE 2030“ ist ein zentraler Aspekt des European Green Deal, die Förderung von „Green Skills“ oder umweltfreundlichen Qualifikationen. Die Weiterentwicklung von Bildung und Berufsausbildung im Bereich nachhaltiger Praktiken und grüner Technologien ist für die EU und ihre Mitgliedsstaaten entscheidend, um diese für eine Transformation hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft wichtigen Qualifikationen breit zu verankern.³ Bereits im Vorfeld des Green Deals verfolgte die EU das Ziel einer stärkeren Verknüpfung von Qualifizierung und ökologischer Nachhaltigkeit. Im Sinne der Europa 2020-Strategie wurde die Ausrichtung für den Europäischen Sozialfonds (ESF) in der Förderperiode 2014 bis 2020 dahingehend weiterentwickelt, dass die geförderten Maßnahmen verstärkt auch einen Beitrag zum Übergang zu einer CO₂-armen, dem Klimawandel standhaltenden, ressourceneffizienten und umweltverträglichen Wirtschaft leisten sollten. Genau an dieser Stelle setzte das BBNE-Förderprogramm an (siehe Kapitel 1.2).⁴ Darüber hinaus räumte

¹ vgl. UNESCO 2021

² vgl. UNESCO 2021

³ vgl. European Training Foundation 2023

⁴ vgl. Bundesregierung 2014

die EU bereits im Jahr 2006 Bildung einen besonderen Stellenwert im Rahmen ihrer „Erneuerte[n] Strategie für nachhaltige Entwicklung“ ein.⁵

In **Deutschland** fand BNE Eingang in verschiedene nationale Strategien und Initiativen.⁶ Den übergreifenden strategischen Rahmen bildeten dabei zunächst die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung sowie der Nationale Aktionsplan BNE. Die Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Jahr 2002 erstmals verabschiedet und 2021 weiterentwickelt. Als deutscher Beitrag zur Erreichung der SDGs wird dabei u. a. das Konzept BNE als zentrale Maßnahme zur Gewährleistung inklusiver, gerechter und hochwertiger Bildung und zur Förderung von Möglichkeiten lebenslangen Lernens aufgeführt.⁷ In dem 2017 verabschiedeten Aktionsplan BNE wurden für die verschiedenen Bildungsbereiche Ziele und Maßnahmen zur breiteren Verankerung von BNE festgelegt. Neben den Bereichen der frühkindlichen Bildung, Schule, Hochschule und dem non-formalen und informellen Lernen wurde auch die **Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung** (BBNE) in den Vordergrund gerückt. Das Forum Berufliche Bildung und das Partnernetzwerk Berufliche Aus- und Weiterbildung der Nationalen Plattform BNE begleiten das Thema.⁸

„Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“ (BBNE)

BBNE bezieht sich nicht allein auf die Vermittlung von fachlichen Inhalten oder technischen Anwendungsmethoden⁹. Es geht vielmehr darum, übergreifende Kompetenzen zur nachhaltigen Gestaltung der Arbeits- und Lebenswelt unter Berücksichtigung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen des beruflichen Handelns zu fördern.¹⁰

So sollen, unter anderem

- vorausschauendes Denken und Handeln,
- interdisziplinärer Erkenntnisgewinn und Handeln,
- die Fähigkeit, an Entscheidungsprozessen zu partizipieren,
- die Fähigkeit, sich und andere zum Handeln zu motivieren sowie
- gemeinschaftlich zu planen und zu handeln,

gefördert werden.¹¹

Dies spiegelt sich auch in methodischen Ansätzen der BBNE, wie Interdisziplinarität, non-formalem Lernen, Peer Learning, und aktiver Mitgestaltung an Lernprozessen wider.

⁵ vgl. Diettrich et al. 2007

⁶ vgl. BMUV 2023a, BMUB 2020, BMUB 2016, BMWK 2016, Bundesregierung 2020, Nationale Plattform BNE, BMBF 2017.

⁷ vgl. Bundesregierung 2020, Bundesregierung 2021

⁸ vgl. de Haan et al. 2021

⁹ Im Zentrum steht die Förderung von zwölf Gestaltungskompetenzen: Weltoffen und neue Perspektiven integrierend aufbauen; Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können; Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln; Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können; Gemeinsam mit anderen planen und handeln können; Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können; An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können; Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden; Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können; Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können; Selbstständig planen und handeln können; Empathie für andere zeigen können, vgl. de Haan 2008

¹⁰ vgl. Hemkes 2014

¹¹ vgl. de Haan 2008, vgl. Holst 2022, Holst 2023.

Die Mehrheit der Bundesländer hat ebenfalls eigene Nachhaltigkeitsstrategien entwickelt. Bereits in den 2000er-Jahren starteten zum Beispiel Baden-Württemberg oder Rheinland-Pfalz mit der Entwicklung.¹² BNE ist dabei in den meisten Fällen inkludiert, in einzelnen Ländern auch als ein Schwerpunktthema etabliert.¹³ 2021 hat zudem der Stadtstaat Hamburg als erstes Land einen Masterplan BNE 2030 zur strukturellen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung veröffentlicht. Für die Umsetzung des Masterplans wurde unter anderem eine spezifische Arbeitsgruppe Berufliche Bildung aufgesetzt.¹⁴

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erarbeitete das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) bereits zu Beginn des Jahrtausends das Aktionsprogramm „Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BBNE). Darauf folgte eine erste Phase von Modellversuchen bis 2010 sowie eine zweite Phase von 2010 bis 2013, die darauf abzielten, BBNE systematisch an den jeweiligen Ausbildungsorten sowie in spezifischen Berufsgruppen umzusetzen. „Innovationskooperationen“¹⁵ zwischen Betrieben und Bildungsträgern entwickelten Ansätze zur Stärkung von nachhaltiger Entwicklung als Wirtschaftsfaktor, Energieeffizienz und Ressourcennutzung sowie Nachhaltigkeit in der Beruflichen Bildung. Bis 2009 wurden erfolgreiche Ansätze aus den Modellversuchen durch die Good Practice-Agentur der deutschen Bundesstiftung Umwelt zentral gebündelt und aufbereitet.¹⁶ Die Umsetzung des BBNE-Konzepts erfolgte dabei über einen partizipativen Prozess und wurde in nationalen Stakeholder-Konferenzen vorangetrieben, die gemäß den Prinzipien des Nationalen Aktionsplans für Deutschland von der deutschen UNESCO-Kommission durchgeführt wurden.¹⁷

Im Jahr 2015 startete der vom BMBF finanzierte Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) 2015-2019“ beim BIBB.¹⁸ Das BIBB begleitete anschließend Modellversuche zur „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung für Ausbildungspersonal 2020-2022“ (BBNE-Transfer) und ist aktuell für das ebenfalls vom BMBF sowie dem ESF Plus finanzierte Förderprogramm „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (NIB) zuständig, dessen erste Förderphase 2024 starten soll.

Ausgehend von der oben beschriebenen weiterentwickelten Ausrichtung des ESF initiierte das damalige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)¹⁹ ebenfalls im Jahr 2015 das ESF-Bundesprogramm „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf“ (BBNE). Die Förderung erfolgte über zwei Förderrunden (2015–2018 und 2019–2022) aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) und des BMUB (bzw. BMUV). Die übergreifende Programmsteuerung übernahm das BMUB (BMUV), die Programmbegleitung die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH (ZUG) sowie die administrative Verwaltung das Bundesverwaltungsamt (BVA). Das BBNE-Förderprogramm hob sich vor allem durch seine Ausrichtung auf die Berufliche Orientierung (BO) sowie die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit im Kontext der BBNE von den bisherigen Förderprogrammen ab.

¹² Siehe [Nachhaltigkeitsziele: Umsetzung auf Länderebene | Bundesregierung](#) für detaillierte Profile zu den einzelnen Bundesländern. (online, zuletzt abgerufen 15.12.2023) sowie <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/Deutsche-Nachhaltigkeit/nachhaltigkeit-laender.html> (online, zuletzt abgerufen 15.12.2023)

¹³ Vgl. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2020, S.12

¹⁴ Vgl. Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft 2021, S.25.

¹⁵ vgl. Ansmann et al. 2023, S.13

¹⁶ vgl. de Haan et al. 2021

¹⁷ vgl. Winzier 2007

¹⁸ vgl. Melzig et al. 2021, de Haan et al. 2021

¹⁹ heute: Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

1.2 Ziele und Aufbau des BBNE-Förderprogramms

Das BBNE-Förderprogramm²⁰ hatte das übergeordnete Ziel, einen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise und zur Sicherung des entsprechenden Fachkräftebedarfs in der Green Economy zu leisten. Im Mittelpunkt des Programms stand die Entwicklung und Erprobung geeigneter Formate, Methoden und Vorgehensweisen, um außerschulische, erlebnisorientierte BNE-Angebote auch im Kontext der Beruflichen Bildung einzusetzen sowie diese über geeignete Materialien nachnutzbar zu machen. Das Programm verfolgte einen Whole Institution Approach, d. h. Projektträger sollten selbst als nachhaltige Lernorte agieren bzw. mindestens einen solchen Ansatz anstreben.

Das Programm umfasste zwei Handlungsfelder:

- „Jeder Job ist grün. Zugänge und Handlungsmöglichkeiten“ (jjig) und
- „Gewerkeübergreifende Qualifizierung“ (gwüq).

Neben den übergreifenden Programmzielen adressierten die Handlungsfelder jeweils spezifische Zielsetzungen und Zielgruppen (siehe Steckbriefe).

²⁰ Die vorliegende Evaluation fokussiert auf die zweite Förderrunde des BBNE-Förderprogramms. Entsprechend werden im Folgenden insbesondere die Ausrichtung und Anforderungen der zweiten Förderrichtlinie dargelegt.

Steckbrief Handlungsfeld „Jeder Job ist grün. Zugänge und Handlungsmöglichkeiten“ (jjig)

Zielgruppen:	Jugendliche und junge Erwachsene unter 25 Jahren
Ziele:	<p>Verbindung von Formaten der Beruflichen Orientierung mit BNE</p> <p>Vermittlung des Greening Potenzials von Berufen, Verbessertes Verständnis für (potenziell) grüne Berufsfelder, Stärkung der Sensibilität für Möglichkeiten individuell und beruflich nachhaltiger Lebensgestaltung, Stärkung der Gestaltungskompetenz und Selbstwirksamkeit mit Blick auf nachhaltige Berufe, Einbezug (potenziell) grüner Berufe bei der Berufswahlentscheidung, Förderung eines Selbstverständnisses als Mitgestaltende einer nachhaltig orientierten Arbeitswelt, Förderung einer Funktion als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im sozialen Umfeld</p> <p>Verankerung von Wissen und Stärkung von Kompetenzen bei Projektträgern und auf Multiplikationsebene über BBNE und Greening Potenziale, Verbesserung der Vernetzung unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure im Bereich BBNE, Ergänzung/Integration von Projektergebnissen in bestehende Angebote der Beruflichen Orientierung, Implementierung zusätzlicher Angebote in der Beruflichen Orientierung</p> <p>Verankerung von BNE in der Berufsbildungs- und beruflichen Praxis, Beitrag junger Menschen zur nachhaltigen Gestaltung der Arbeitswelt, Qualifizierung für die Green Economy, Steigerung der Attraktivität des Handwerks</p>
Formate:	Kostenfreie, außerschulische Workcamps mit einer Dauer von mindestens vier aufeinanderfolgenden Tagen ²¹ und modularen Lerneinheiten ²²
BNE-Ansätze:	Praxisorientierung, Erlebnisorientierung, non-formales Lernen, Peer Learning (entsprechend des BNE-Kompetenzkanons)

²¹ Die Förderrichtlinie räumte eine Möglichkeit ein, Workcamps vereinzelt in Form von Projektwochen in Schulen umzusetzen. Ausgeschlossen war die Teilnahme ganzer Klassenverbände an Workcamps.

²² In der ersten Förderrunde des BBNE-Programms wurden im Handlungsfeld jjig neben Workcamps ebenfalls Ausstellungen gefördert.

Steckbrief Handlungsfeld „Gewerkeübergreifende Qualifizierung für energetische Bau- und Sanierungsmaßnahmen“ (gwüq)

Zielgruppen:	Auszubildende und Ausbildungspersonal ²³ aller an Bau und Sanierung beteiligten Berufe
Ziele:	<p>Vermittlung von Orientierungswissen über gewerkeübergreifende Schnittstellen, Vermittlung von Kenntnissen zu nachhaltigen Techniken und Materialien</p> <p>Erfassung von Vermittlungsinhalten gewerkeübergreifender Zusammenarbeit und energetischen Bau- und Sanierungsmaßnahmen durch Auszubildende, Verbesserung der Vernetzung unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure im Bereich BBNE, Verbesserung der Vermittlungskompetenz gewerkeübergreifender Kenntnisse und Fähigkeiten</p> <p>Verbesserung des Verständnisses und der Gestaltungskompetenz für energetische Gebäudesanierung und Neubau energieeffizienter Gebäude („Haus als System“) und Schnittstellenmanagement, Sensibilisierung für nachhaltiges Handeln im Beruf</p> <p>Verbreitung außerschulischer Lernangebote zur gewerkeübergreifenden Qualifizierung</p> <p>Verankerung von BNE in der Berufsbildungs- und beruflichen Praxis, Weiterentwicklung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen unter Berücksichtigung BBNE, Qualifizierung für die Green Economy, Transformation zu einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise, Beitrag gegen den Fachkräftemangel</p>
Formate:	Optionales, außerschulisches Angebot als gewerkeübergreifende Lernmodule außerhalb der Ausbildungszeit (Auszubildende); Weiterbildungsangebote zu Methoden, wie die Schnittstellenproblematik zwischen den Gewerken praxisnah vermittelt wird (Ausbildungspersonal)
BNE-Ansätze:	Erlebnisorientierung, Peer Learning, konkret-haptische, non-formale Lernsettings (entsprechend des BNE-Kompetenzkanons), z. B. in Form von Modellbaustellen/mobilen Lehrbaustellen

²³ Ausbildungspersonal versteht die Förderrichtlinie als Personen, die sich in Berufsschulen, diesen ähnlichen Bildungseinrichtungen, Betrieben und in der Aus- und Weiterbildung von Berufsschullehrkräften in der Ausbildung betätigen.

Das BBNE-Förderprogramm war Teil des übergreifenden operationellen Programms des ESF auf Bundesebene (Förderschwerpunkt C: Investitionen in Bildung, Ausbildung und Berufsbildung für Kompetenzen und lebenslanges Lernen). Entsprechend sollte das BBNE-Förderprogramm auch einen Beitrag zur Verankerung der drei ESF-Querschnittsziele²⁴ Gleichstellung von Frauen und Männern, Nichtdiskriminierung und Ökologische Nachhaltigkeit leisten – sowohl im konkreten Projekthandeln der Projekte als auch strukturell in den Organisationen der umsetzenden Projektträger. Tabelle 1 fasst die zentralen Fördervorgaben des BBNE-Förderprogramms zusammen.

Tabelle 1: Fördervorgaben zur zweiten Förderrunde des BBNE-Förderprogramms

Projektform, -dauer und -finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzelprojekte oder Projektverbünde ▪ Laufzeit der Projekte: mindestens drei, maximal vier Jahre ▪ Anteilsfinanzierung: ESF-Mittel (entsprechend der ESF-Vorgaben je Zielregion), Bundesmittel (BMUB/BMUV), Eigenanteil (Eigenmittel und/oder Personal)
Antragsberechtigte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Institutionen der (beruflichen) Bildungslandschaft, u. a. Handwerkskammern und Innungen, berufliche Schulen, Hochschulen und Forschungsinstitutionen, außerschulische Bildungseinrichtungen und Träger der Jugendarbeit (sofern sie im Zusammenhang mit dem geförderten Vorhaben keine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben)²⁵ ▪ Bei bereits erfolgter Förderung in der ersten Förderrunde: klare Abgrenzung zum bereits durchgeführten Projekt
Inhaltliche/ projektbezogene Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindliche Integration des Kompetenzkanons, des Ansatzes und der Zielsetzung von BNE in die Projekte ▪ Diskriminierungs- und klischeefreie Konzeption der Angebote ▪ Verbindlicher zeitlicher Umfang der Module: <ul style="list-style-type: none"> - Workcamps (Handlungsfeld jjig): mindestens vier aufeinanderfolgende Tage - Lern-/Weiterbildungsmodule (Handlungsfeld gwüq): mindestens zehn Stunden ▪ Freiwilligkeit, Kostenfreiheit des Angebots für Teilnehmende ▪ Berücksichtigung der gewählten ESF-Zielregion bei der Auswahl der Teilnehmenden ▪ Partizipativer Ansatz: Einbindung der Zielgruppen in die (Weiter-)Entwicklung und Umsetzung, z. B. im Rahmen von projektbegleitenden Beiräten ▪ Mehrfacherprobung der Formate ausdrücklich erwünscht ▪ Whole Institution Approach: Agieren als nachhaltiger Lernort bzw. mindestens einen solchen Ansatz anstreben
Programm-begleitung, Öffentlichkeitsarbeit und Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empfehlung zur Gründung eines mindestens jährlich tagenden Beirats zur Begleitung des jeweiligen Projekts ▪ Verpflichtende Teilnahme an zwei Mal jährlich stattfindenden programminternen BBNE-Fachwerkstätten ▪ Verpflichtende Erstellung eines Konzepts der Öffentlichkeitsarbeit (Bekanntmachung des Projekts, Teilnehmendengewinnung) ▪ Teilnahme an Veranstaltungen und weiteren Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des BMUB/BMUV ▪ Verzahnung mit regionalen Akteurinnen und Akteuren zur Verankerung in der Region

Quelle: Förderrichtlinie der Förderrunde 2019-2022 des BBNE-Förderprogramms

²⁴ vgl. <https://www.esf.de/portal/DE/ESF-2014-2020/Operationelles-Programm/Querschnittsziele/inhalt.html>

²⁵ Sofern die antragstellende Organisation nicht über nachweisbare Qualifikationen in der Jugendarbeit und im Jugendschutz verfügte, sollte eine Zusammenarbeit mit entsprechend erfahrenen Kooperationspartnerinnen und -partnern erfolgen.

2 Auftrag und Vorgehen der Evaluation des BBNE-Förderprogramms

Zur genaueren Analyse der Umsetzung und Wirkungen des BBNE-Förderprogramms hat das BMUV, vertreten durch die ZUG, die Prognos AG mit der externen Evaluation beauftragt. Die Evaluation fokussierte auf die zweite Förderrunde des BBNE-Förderprogramms.²⁶

2.1 Zwecke und Fragestellungen der Evaluation

Die ex-post Evaluation sollte erstens zur Wissensgenerierung dienen, indem Projekte systematisch verglichen und Wirkungen, Good Practices und Lessons Learned herausgearbeitet werden. Zweitens sollte ein Beitrag zur Weiterentwicklung des Bereichs der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung geleistet werden, indem Handlungsempfehlungen für politische Akteurinnen und Akteure und die Praxis abgeleitet wurden.

Zentrale Fragestellungen der Evaluation

Projektebene

- Wurden Aktivitäten durch die geförderten Projekte wie geplant umgesetzt?
- Wie gestaltete sich die Förderstruktur auf Projektebene? Welche Ressourcen standen für die Umsetzung zur Verfügung?
- Inwiefern konnten die Zielgruppen wie geplant erreicht werden?
- Wurden Module und weitere Produkte wie geplant entwickelt und verbreitet?
- Welche kurzfristigen und langfristigen Wirkungen wurden erzielt?
- Welche nicht-intendierten Wirkungen haben sich eingestellt?
- Welcher Impact wurde über die geförderten Projekte hinaus erzielt?
- Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede haben die geförderten Projekte?

Übergreifend kamen Fragen nach förderlichen und hinderlichen Faktoren, etwa bei der Zielgruppenerreichung, und nach Lessons Learned hinzu.

²⁶ Da das Ende der ersten Förderrunde bereits mehrere Jahre zurück lag, war davon auszugehen, dass viele Projektbeteiligte mit der Evaluation nicht mehr zu erreichen waren. Zudem wären verlässliche Erinnerungen etwa an die Umsetzung und direkten Wirkungen der Projekte nur noch bedingt möglich. Eine Brücke zur ersten Förderrunde wurde in der Evaluation insbesondere über vier Projekte/Projekträger geschlagen, die bereits in der ersten Förderrunde vertreten waren (siehe Kapitel 3.1 und 3.2).

Programmebene

- War die Ausgestaltung der Förderrichtlinie zielführend und praktikabel?
- Wurden relevante Projektträger erreicht?
- Wie gestaltet sich das Umsetzungsspektrum der Förderung? Inwiefern wurden alle Förderaspekte adressiert?
- Wurde die Begleitung der Projekte umgesetzt? Wie war die Zufriedenheit der Projekte mit der Begleitung, z. B. durch Fachwerkstätten? Inwiefern leistete sie einen Beitrag zu Austausch, Vernetzung, Zielerreichung?
- Welche Reichweite haben erarbeitete Module und weitere Produkte? Inwieweit werden sie nachgenutzt? Welche Maßnahmen zeigen sich hinsichtlich eines Transfers erfolgreich?
- Was ist der Nutzen einer Umsetzung von Berufsbildung, Berufsinformation und Berufswahlbegleitung nach BNE-Prinzipien?
- Welche Ansätze/Formate haben sich übergreifend bewährt? Welche Empfehlungen für BBNE-Maßnahmen im außerschulischen Kontext ergeben sich?
- In welchen Bereichen besteht weiterer Entwicklungsbedarf? Was sind Potenziale für staatliche Förderung von BBNE in Deutschland?
- Inwiefern beeinflusste die COVID-19-Pandemie die Zielerreichung der Förderung?
- Wie verortet sich die BBNE-Förderung im weiteren Umfeld? Welche Bedeutung kommt ihr zu?

Übergreifend kamen wiederum Fragen nach förderlichen und hinderlichen Faktoren, etwa bei der Zielgruppenerreichung und nach Lessons Learned hinzu.

2.2 Ansatz der Evaluation

Die Evaluation folgte dem Ansatz der theoriebasierten Evaluation. Dieser gründet darauf, dass theoretisch-konzeptionelle Annahmen zu Wirkungsweisen modelliert und dadurch transparent gemacht werden. Dabei werden Ketten logischer Argumente gebildet, die darstellen, wie einzelne Aktivitäten zu Ausprägungen in den dargestellten Zieldimensionen (Outputs, Outcomes, Impacts) beitragen.

Die Evaluation betrachtete die Umsetzung und Wirkungen der Förderung auf zwei Ebenen: der Projekt- sowie der Programmebene. Auf der Projektebene wurden die geförderten Projekte in den Handlungsfeldern jjiq und gwüq in den Blick genommen. Da sich die geförderten Aktivitäten und Outputs und die damit zu erwartenden Outcomes zwischen den Handlungsfeldern unterscheiden, wurden diese in den Handlungsfeldern teilweise separat betrachtet. Auf der Programmebene wurden die übergreifende Programmumsetzung und die Erreichung der übergreifenden Programmziele (siehe Kapitel 1.2) in den Fokus gestellt.

Im Rahmen der Evaluation wurden daher ein Wirkungsmodell auf Programmebene sowie spezifische Differenzierungen für die Handlungsfelder jjiq und gwüq erarbeitet (siehe die folgenden Abbildungen 1, 2 und 3).

Dimensionen der Wirkungsmodelle

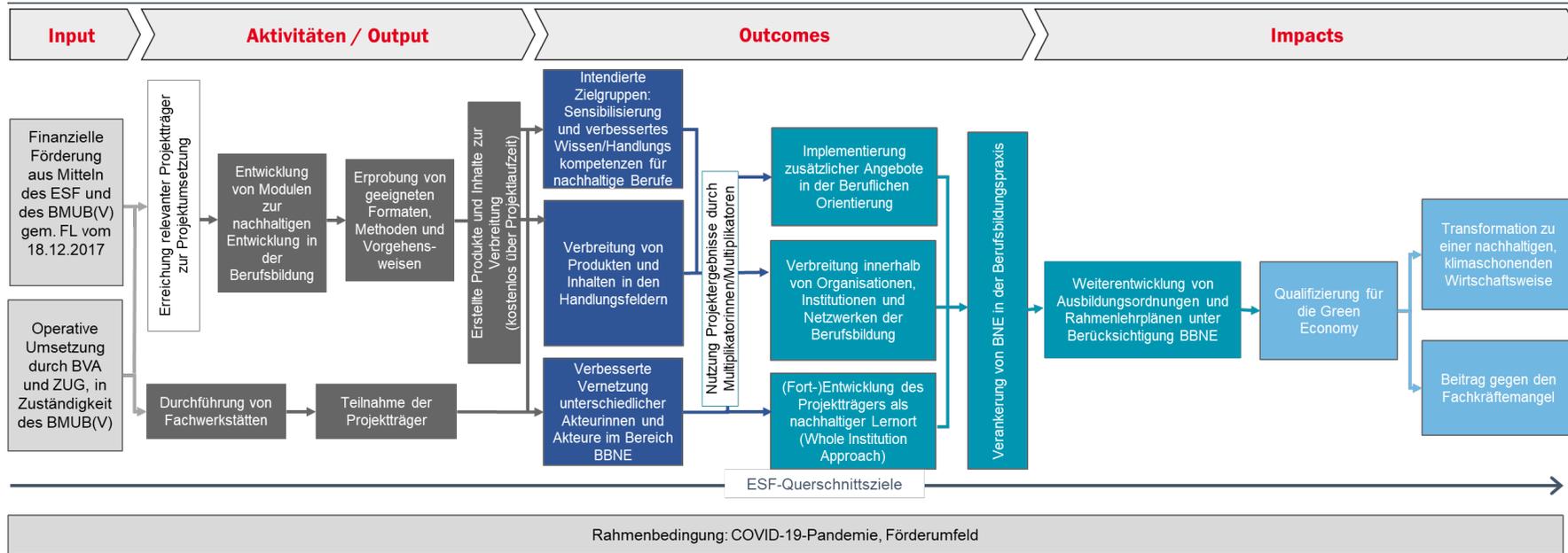
Inputs: Für die Umsetzung eines Projektes zur Verfügung stehende Ressourcen

Aktivitäten/Outputs: Tätigkeiten zur Umsetzung der Projekte (z. B. Entwicklung und Erprobung von Modulen) und die daraus resultierenden Inhalte und Produkte als unmittelbare, meist zählbare Outputs

Outcomes: Durch die umgesetzten Aktivitäten und daraus resultierenden Inhalte und Produkte direkt zu erwartende Ergebnisse (z. B. verbessertes Verständnis für (potenziell) grüne Berufsfelder) sowie mittelbare Wirkungen (z. B. Einbezug (potenziell) grüner Berufe bei der Berufswahlentscheidung) als Veränderung auf der individuellen Ebene der Zielgruppe sowie der strukturellen Ebene der Beruflichen Bildung

Impacts: Übergreifende langfristige (politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche) Auswirkungen als Veränderungen über die Zielgruppe und den engeren Kontext der Förderung hinaus (z. B. Transformation zu einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise)

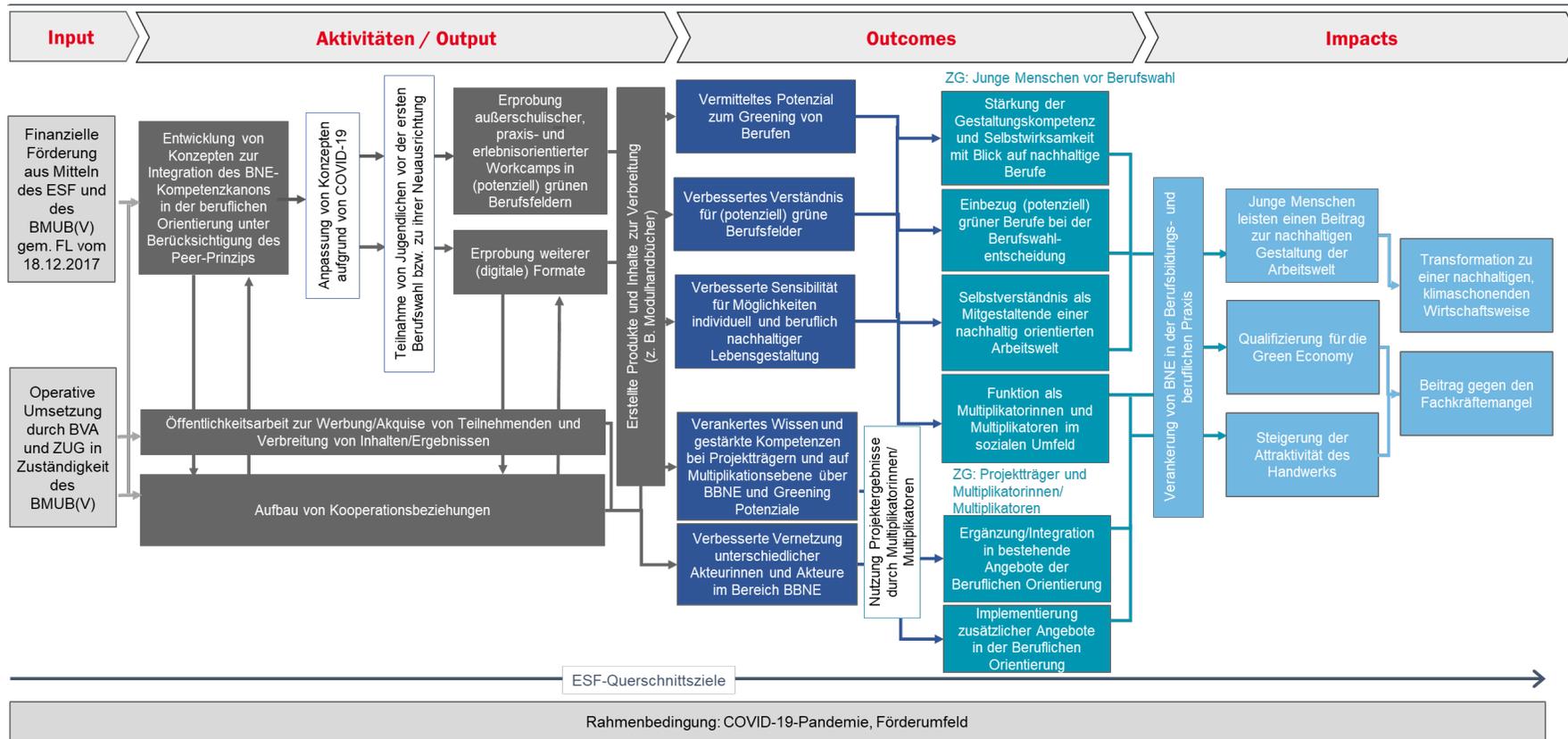
Abbildung 1: Wirkungsmodell des BBNE-Förderprogramms (Zweite Förderrunde)



FL=Förderrichtlinie
Förderrichtlinie vom 18.12.2017 (BMUB 2017a). Eigene Darstellung

© Prognos AG, 2023

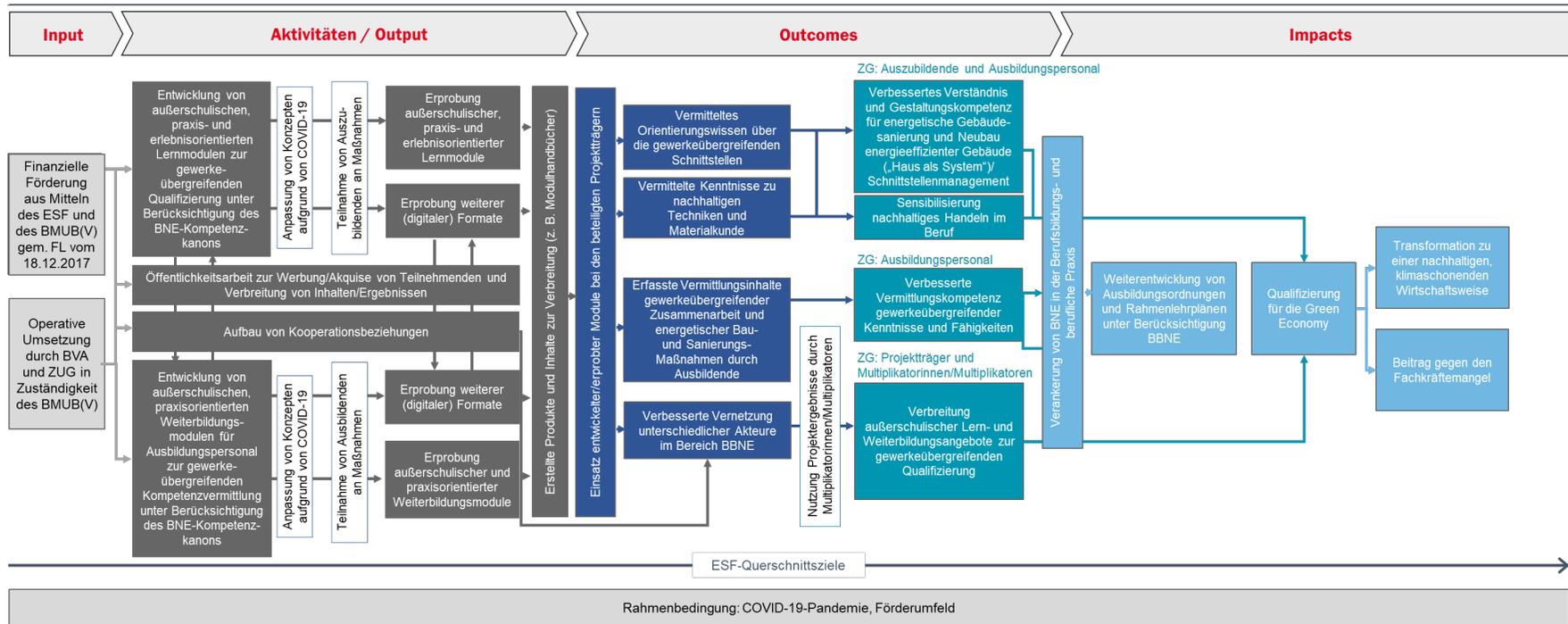
Abbildung 2: Wirkungsmodell zum Handlungsfeld „Jeder Job ist grün“ (jjig)



FL=Förderrichtlinie, ZG=Zielgruppen
 Quelle: Förderrichtlinie vom 18.12.2017 (BMUV 2017a). Eigene Darstellung

© Prognos AG, 2023

Abbildung 3: Wirkungsmodell zum Handlungsfeld „Gewerkeübergreifende Qualifizierung“ (gwüq)



FL=Förderrichtlinie, ZG=Zielgruppen
Quelle: Förderrichtlinie vom 18.12.2017 (BMUB 2017a). Eigene Darstellung

© Prognos AG, 2023

Die Wirkungsmodelle bildeten die Grundlage für ein hypothesengeleitetes Vorgehen bei der Erfassung, Auswertung und Interpretation der Empirie. Mithilfe der Wirkungsmodelle konnten angenommene Wirkungszusammenhänge im Abgleich mit der Empirie überprüft werden. Ergebnisse dieses Abgleichs finden sich in den Kapiteln 3 und 4 dieses Berichts. Kapitel 3 nimmt beobachtbare Inputs sowie durch die Projekte realisierte Aktivitäten und Outputs in den Blick. Kapitel 4 beinhaltet die beobachtbaren Outcomes auf Teilnehmenden- und Organisationsebene sowie den Abgleich zwischen angenommenen und beobachteten Impacts.

Neben der Analyse von Zielerreichung und Wirkungen wurden förderliche und hinderliche Faktoren identifiziert. Diese beziehen sich u. a. auf

- die Umsetzung von Aktivitäten,
- die Zielgruppenerreichung sowie
- die Verbreitung von Produkten.

Ebenso wurden Lessons Learned und Good Practices, deren Berücksichtigung bei der Umsetzung ähnlicher Projekte bzw. weiterer (Förder-)Aktivitäten im Themenbereich dienlich sein könnten, herausgearbeitet.

Kapitel 5 beinhaltet eine Gesamtbewertung der Umsetzung und Zielerreichung sowie Handlungsempfehlungen für Praxis und Politik.

2.3 Methodisches Vorgehen der Evaluation

Methodisch wertete das Evaluationsteam vorliegende Daten und Dokumente aus und führte eigene qualitative Erhebungen durch.

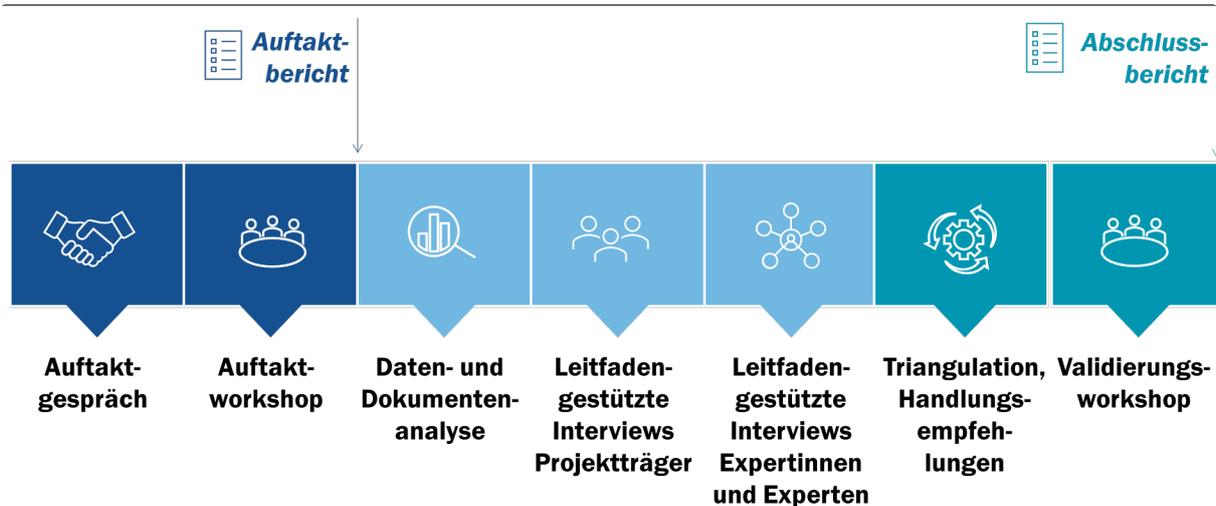
Um die Umsetzung der geplanten Aktivitäten, die Zielerreichung in den einzelnen Analysedimensionen der Wirkungsmodelle sowie die angenommenen Wirkungszusammenhänge zwischen Aktivitäten/Outputs, Outcomes sowie Impacts empirisch zu überprüfen, diente eine Evaluationsmatrix zur weiteren Operationalisierung der Fragestellungen und Analysedimensionen. Anhand der Evaluationsmatrix wurden die skizzierten Fragestellungen der Evaluation (siehe Kapitel 2.1) systematisch den einzelnen Analysedimensionen der Wirkungsmodelle zugeordnet und mit Indikatoren hinterlegt. Vermerkt wurden zudem jeweils die verfügbaren Quellen/Erhebungsschritte zur Generierung der Erkenntnisse. Damit diente die Evaluationsmatrix als „roter Faden“ der Evaluation (siehe Anhang A).

Die zur Verfügung gestellten Daten und Dokumente lieferten einen guten Überblick über die auf Projektebene durchgeführten Aktivitäten und erzielten Outputs (z. B. Projektstruktur, inhaltliche Schwerpunkte sowie genutzte Ansätze und entwickelten Produkte). Übergreifend konnten daraus (strukturelle) Gemeinsamkeiten und Unterschiede der geförderten Projekte abgeleitet werden. Outcomes konnten hingegen auf Basis der Daten und Dokumente nur teilweise (z. B. wenn Projektevaluationen oder Einschätzungen der Teilnehmenden zur Zufriedenheit vorlagen) beschrieben werden. Auch Hinweise auf Impacts waren in den Daten und Dokumenten kaum enthalten. Als Grundlage für die Analyse dieser Dimensionen der Wirkungsmodelle wurden insbesondere die Informationen und Einordnungen aus den leitfadengestützten Interviews mit den Projektträgern sowie den Expertinnen und Experten genutzt.

Das Vorgehen der Evaluation erfolgte in drei Phasen (siehe Abbildung 4):

- Feinkonzeption und Abstimmung des Designs in einem Auftaktgespräch und -workshop (mit BMUV und ZUG),
- Durchführung der Analyse- und Erhebungsschritte (Daten- und Dokumentenanalysen, leitfadengestützte Interviews mit Projektträgern sowie Expertinnen und Experten) zur Gewinnung von relevanten empirischen Erkenntnissen für die Evaluation,
- Triangulation sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen und deren Diskussion im Validierungsworkshop.

Abbildung 4: Vorgehen der Evaluation



Quelle: Eigene Darstellung

© Prognos AG 2023

In einem ersten Schritt wertete das Evaluationsteam im Zuge einer **Daten- und Dokumentenanalyse** die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten und Dokumente aus.

Bereitgestellte Daten und Dokumente zum BBNE-Förderprogramm umfassten:

- Dokumente zum Hintergrund der Förderrichtlinie und zu den politischen Rahmenbedingungen für BBNE,
- Förderrichtlinien (erste und zweite Förderrunde),
- Dokumente zum Umgang mit den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie,
- Weitere Dokumente zu Fördergrundsätzen im Rahmen des Förderprogramms/des ESF,
- ESF-Dachevaluation zu Querschnittszielen 2014-2020,
- ESF-Pressestatistik (bis 31.01.2023),
- BVA-Statistik (TN Soll-Ist),
- Tagesordnungen oder/und Dokumentationen zu vier Fachwerkstätten.

Daten und Dokumente zu geförderten Projekten der zweiten Förderrunde in den Handlungsfeldern gwüq und jjig umfassten:

- Anträge bzw. Änderungsanträge,
- Zwischennachweise aus den Jahren 2019, 2020 und 2021,
- Sachberichte zum Abschluss,
- Weitere Anlagen zur Berichterstattung,
- Verwendungsnachweise,
- Vorliegende Evaluationen der geförderten Projekte,
- Publikationen der geförderten Projekte.

Im Arbeitsschritt der Daten- und Dokumentenanalyse strukturierte das Evaluationsteam Informationen aus den vorliegenden Daten und Dokumenten systematisch in einem Analyseraster in MS Excel. Das befüllte Analyseraster diente als Grundlage für die übergreifenden Auswertung.

Über die programmbezogenen Daten und Dokumente hinaus analysierte das Evaluationsteam Studien und Policies im Bereich BBNE. Ein Überblick dazu findet sich im Anhang (siehe Anhang B).

Aufbauend auf den Ergebnissen der Daten- und Dokumentenanalyse führte das Evaluationsteam **13 leitfadengestützte Interviews mit Projektträgern** (Projektleitende bzw. -mitarbeitende aller in der zweiten Förderrunde geförderten Projekte) durch²⁷. Im Fokus der Interviews standen:

- Einschätzungen zu den erreichten Wirkungen,
- förderliche und hemmende Faktoren der Umsetzung und Zielerreichung,
- Good Practices und Lessons Learned, die sich aus Sicht der Projektträger in der Umsetzungspraxis herauskristallisierten sowie
- sich aus der Daten- und Dokumentenanalyse ergebene Lücken und Nachfragen.

Abschließend führte das Evaluationsteam zehn **leitfadengestützte Interviews mit Expertinnen und Experten** im Bereich BBNE aus Wissenschaft, Politik und Praxis durch. Im Rahmen der Interviews beleuchteten die Expertinnen und Experten insbesondere den Stellenwert des BBNE-Förderprogramms vor dem Hintergrund des Förderumfelds sowie den Status Quo von BBNE in Deutschland. Darüber hinaus erörterten sie Lücken und Ansatzpunkte für die zukünftige Gestaltung von BBNE. Eine namentliche Übersicht zu den interviewten Expertinnen und Experten findet sich im Anhang (siehe Tabelle 6 in Anhang C).

Die Interviews mit Projektträgern sowie Expertinnen und Experten wurden videotelefonisch durchgeführt, jeweils mit Ergebnisprotokollen dokumentiert und im Anschluss im Rahmen einer strukturierenden Inhaltsanalyse ausgewertet.

Nach Abschluss der Erhebungen wurde eine **Triangulation** vorgenommen. Die Ergebnisse der verschiedenen Analysen wurden entlang der Wirkungsmodelle systematisch aufbereitet. Dies ermöglichte es, die empirischen Erkenntnisse zu den Inputs, den umgesetzten Aktivitäten, den erzielten Outputs, Outcomes sowie Impacts strukturiert darzustellen und mit den in den Wirkungsmodellen

²⁷ Die Perspektive der Projekte basiert damit sowohl auf den analysierten Dokumenten als auch den durchgeführten Interviews, die sich gegenseitig ergänzen. Im Folgenden wird die Projektperspektive daher nicht getrennt nach einzelnen Quellen berücksichtigt.

vermuteten Wirkungen und Wirkungszusammenhängen abzugleichen. Die Empirie wurde daraufhin in der Gesamtschau bewertet. Auf dieser Grundlage leitete das Evaluationsteam Handlungsempfehlungen ab.

In einem **Validierungsworkshop** mit weiteren sechs Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis stellte das Evaluationsteam die abgeleiteten Handlungsempfehlungen zur Diskussion. Die Teilnehmenden gaben Einschätzungen hinsichtlich der Passung und Umsetzbarkeit der Empfehlungen ab. Auch wiesen sie auf mögliche Schwerpunktsetzungen und Ergänzungen der Empfehlungen hin.

3 Ergebnisse zur Umsetzung des BBNE-Förderprogramms (Input, Aktivitäten, Outputs)

Entsprechend der Dimensionen des Wirkungsmodells werden im Folgenden die zur Verfügung stehenden Ressourcen sowie die Tätigkeiten zur Umsetzung der Projekte näher beleuchtet. Die Darstellung gibt einen Überblick zu:

- geförderten Projekten,
- umsetzenden Projektträgern,
- Ansätzen und Inhalten der Projekte,
- Teilnehmenden sowie zur
- Programmbegleitung und -administration.

3.1 Geförderte Projekte

Anzahl und Art der Projekte

In der zweiten Förderrunde umfasste die Förderung insgesamt 13 Projekte: vier Projekte im Handlungsfeld gwüq und neun²⁸ Projekte im Handlungsfeld jjig. Vier Projekte (1 gwüq, 3 jjig) wurden bereits in der ersten Runde gefördert.²⁹

Die Umsetzung erfolgte in sieben Einzel- und sechs Verbundprojekten (siehe Tabelle 2). Verbundprojekte bestanden im Schnitt aus einer Verbundkoordination und zwei Projektpartnerinnen bzw. -partnern.

Tabelle 2: Anzahl der geförderten Projekte in der zweiten Förderrunde nach Handlungsfeld und Art der Projekte

Handlungsfeld	Anzahl der Projekte	davon Einzelprojekte	davon Verbundprojekte
Jeder Job ist grün (jjig)	9	4	5
Gewerkeübergreifende Qualifizierung (gwüq)	4	3	1
Gesamt	13	7	6

Quelle: Eigene Darstellung

@Prognos AG, 2023

²⁸ Ursprünglich sollten im Handlungsfeld jjig zehn Projekte gefördert werden, ein Projekt musste jedoch vorzeitig beendet werden.

²⁹ Träger aus der ersten Förderrunde konnten sich in der zweiten Förderrunde bewerben, sofern die Entwicklung neuer Konzepte und Inhalte vorgesehen war. Eine direkte Anschlussförderung war somit ausgeschlossen, vgl. BMUB 2017a

Fördervolumen und -dauer

Insgesamt wurden für die Umsetzung der 13 Projekte in der zweiten Förderrunde Mittel in Höhe von ca. 12,8 Millionen Euro³⁰ verausgabt. Dies entspricht 87 Prozent der ursprünglich geplanten Mittel in Höhe von ca. 14,7 Millionen Euro. Die durchschnittliche Fördersumme der einzelnen Projekte betrug rund 980.000 Euro. Pro Projekt wurden Fördermittel in Höhe von ca. 380.000 Euro bis ca. 1,5 Euro aufgewendet.

Die Projekte wurden im Zeitraum vom 01.01.2019 bis zum 31.12.2022 umgesetzt. Die Laufzeit der Projekte betrug mindestens drei und maximal vier Jahre. Überwiegend liefen die Projekte vier Jahre.³¹

Regionale Verteilung

Die geförderten Projekte waren in 13 verschiedenen Bundesländern³² angesiedelt; drei davon in ostdeutschen Ländern. Neun Projekte agierten in städtischen Ballungsgebieten, vier Projekte in kleinstädtischen, eher ländlichen Regionen.³³ Entsprechend der Förderrichtlinie im Handlungsfeld jjiig sollten die Projekte Teilnehmende aus mindestens zwei – idealerweise benachbarten – Ländern der gleichen Zielregion adressieren.³⁴

3.2 Umsetzende Projektträger

Art und Aufstellung der Projektträger

Entsprechend der Zielstellungen der Handlungsfelder (siehe Steckbriefe in Kapitel 1.2 sowie Wirkungsmodelle in Kapitel 2.2) reichte das Spektrum der Projektträger bezogen auf ihren institutionellen Hintergrund von Handwerkskammern über Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu freien Projektträgern mit unterschiedlichen Rechtsformen (Stiftungen, Vereine, gGmbH, GmbH). Im Handlungsfeld jjiig waren überwiegend freie Träger im Einsatz. Im Handlungsfeld gwüq wurden zwei Projekte von Handwerkskammern und je ein Projekt von einer Universität sowie einem freien Träger umgesetzt.

Die Mehrheit der **Projektträger im Handlungsfeld jjiig** stammte aus dem **außerschulischen Bildungsbereich oder aus dem Bereich der Beruflichen Orientierung** ohne spezifischen (B)BNE-Fokus. Im Rahmen der Gespräche mit den Projektträgern wurde dabei herausgestellt, dass für diese der jeweils nicht vertraute Bereich der BNE oder der Beruflichen Orientierung bzw. vor allem die inhaltliche Kombination von Beruflicher Orientierung und BNE neu waren. Zur Erarbeitung der dafür notwendigen konzeptionellen Grundlagen war daher meist eine umfassendere Recherche-phase notwendig.

³⁰ Bundes-, ESF- und Eigenmittel

³¹ In einem Fall startete ein Projekt erst zum 01.04.2020, sodass die Förderung nur knapp drei Jahre umfasste.

³² Die geförderten Projekte im Handlungsfeld gwüq wurden den Anträgen zufolge in Berlin, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen durchgeführt. Die im Rahmen des Handlungsfelds jjiig organisierten Workcamps fanden an verschiedenen Standorten in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen, im Saarland und Sachsen statt.

³³ Als städtische Ballungsgebiete gelten der Förderrichtlinie zufolge dicht besiedelte Gebiete (Bevölkerung > 50.000 Einwohnerinnen und Einwohner). Als kleinstädtische Gebiete werden Gebiete mit einer mittleren Bevölkerungsdichte (Bevölkerung > 5.000 Einwohnerinnen und Einwohner) definiert.

³⁴ Um möglichst vielen Jugendlichen die Teilnahme zu ermöglichen, sollten die Ferien der einbezogenen Bundesländer bei der Planung der Workcamps berücksichtigt werden, vgl. BMUB 2017a

Im **Handlungsfeld gwüq** hatten die meisten Projektträger **bereits im Vorfeld** der Förderung Projekte in den **Bereichen (B)BNE oder Nachhaltiges Bauen** umgesetzt – oder beschäftigten mindestens einzelne Mitarbeitende, die in diesen Bereichen bereits tätig waren. Darüber hinaus war die Hälfte der gwüq-Projektträger in der dualen Ausbildung im Handwerk aktiv. In einzelnen Fällen bestanden bereits enge Verbindungen zu beruflichen Schulen.

Projektleitungen führten im Rahmen der Gespräche dazu aus, dass es insbesondere bei der Entwicklungsarbeit förderlich war, wenn bei den Mitarbeitenden bereits **Vorerfahrungen** und somit ein Verständnis für Inhalte und methodische Ansätze zu BNE vorlagen. Als hilfreich erwiesen sich zudem eine vertiefte Kenntnis der Zielgruppen sowie Erfahrungen in der Konzeptionierung und Anleitung von Instrumenten der Beruflichen Orientierung bzw. Weiterbildung. Projektträger, die bereits in der ersten Förderrunde aktiv waren, verwiesen in diesem Zusammenhang auf einen in den Vorläuferprojekten erfolgten Wissensaufbau in Bezug auf methodische Ansätze sowie die Zielgruppenausrichtung. Von diesen konnten sie bei der Umsetzung des neuen Projekts profitieren.

Ein Großteil der Projektträger im Handlungsfeld jjiq setzte für die Umsetzung der Projekte neben bereits angestelltem und teilweise neuem Personal unter anderem auf **Honorarkräfte**. Als Honorarkräfte wurden fachlich bzw. pädagogisch qualifizierte Personen gewonnen, welche Einheiten didaktisch umsetzten und anleiteten. Auch bei der fachlichen und methodischen Entwicklung der Formate waren diese beteiligt. Darüber hinaus wurden in einigen Projekten oft zusätzlich junge Personen (z. B. ältere Schülerinnen und Schüler bzw. Studierende) als Honorarkräfte gewonnen, um die ganztägige Betreuung der Teilnehmenden zu gewährleisten. Diese waren unter anderem für Abläufe wie das Aufstehen und Zubettgehen, Essenszeiten und Freizeiteinheiten zuständig. Dabei betonten die Projektträger mehrfach die Vorteile des flexiblen Einsatzes solcher Honorarkräfte sowie der Möglichkeiten, freiberufliche Fachexpertinnen und -experten für punktuelle Angebote zu gewinnen. Dies war insbesondere für den Umgang mit pandemiebedingten Krankheitsausfällen wichtig. Problematisiert wurden seitens der Projektträger in diesem Zusammenhang die Förderbedingungen. Einschränkungen und administrative Hürden wurden bei einer wiederholten Beschäftigung von Honorarkräften gesehen. Auch wurden die festgelegten maximalen Honorarsätze von einzelnen Projektträgern für qualifizierte Honorarkräfte als zu niedrig bewertet. Im Handlungsfeld gwüq wiesen einzelne Projektträger ebenfalls auf eine Diskrepanz zwischen den vorgesehenen Qualifikationsanforderungen an die Dozierenden und die Höhe der Honorare hin.

Während die Projektträger im Handlungsfeld jjiq trotz der oben genannten Kritikpunkte nur selten von Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung berichteten, stellte die Personalgewinnung für alle Projektträger im Handlungsfeld gwüq eine Herausforderung dar. Einige Projektträger nannten den Fachkräftemangel, insbesondere im Handwerk, als zentralen Grund für die Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung. Vereinzelt sahen die Projektträger zudem die projektbezogenen Rahmenbedingungen (Fristen im Ausschreibungs- und Bewilligungsverfahren, zeitliche Befristung des Programms) als Hemmnisse für die Personalgewinnung. Eine passende personelle Aufstellung der Projekte wurde von den Projektträgern als zentraler Faktor für die erfolgreiche Umsetzung der Module hervorgehoben.

Bezüglich der Finanzierung der Projekte bewerteten einige Projektträger im Handlungsfeld jjiig Pauschalbeträge für indirekte Kosten, beispielsweise zur Anmietung von Werkstätten als zu niedrig bemessen. Strukturell wurde zudem die Notwendigkeit zur Vorfinanzierung von Projektausgaben³⁵ durch die Projektträger als Herausforderung – vor allem für kleinere Organisationen – beschrieben.

Ein Teil der befragten Expertinnen und Experten bewertete die Art und Aufstellung der umsetzenden Projektträger im Programm eher kritisch. Sie sahen insbesondere bei den freien Trägern das Risiko, dass diese sich zwar in einem nachhaltigkeitsorientierten Netzwerk bewegten, aber mitunter keine Vernetzung mit Institutionen der Beruflichen Bildung und Betrieben bestand. Um die Zielgruppen in der Breite zu erreichen, auf Projektergebnisse aufmerksam machen zu können und einen späteren Transfer in die Praxis zu erreichen, betonten die Expertinnen und Experten vor allem die Notwendigkeit der Einbindung von Schulen und Betrieben als zentralen Lernorten (siehe dazu auch Kapitel 5.2).

Zusammenarbeit mit Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartnern

Die Projektträger arbeiteten in verschiedenen Formen mit Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartnern zusammen. Sechs Projekte waren grundsätzlich als Verbundprojekte angelegt (siehe auch Kapitel 3.1). Projektpartnerinnen und -partner hatten dabei einen **ähnlichen institutionellen Hintergrund**, wie die Projektträger selbst (z. B. freie Träger im außerschulischen Bildungsbereich, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie eine Handwerkskammer). Die Aufgabenverteilung und Rolle der Projektpartnerinnen und -partner innerhalb der Projektverbünde waren je nach Projekt und Art der Trägerschaft unterschiedlich. Während einige Projektpartnerinnen und -partner die pädagogische oder fachliche Begleitung der Projekte übernahmen, waren andere ausschließlich für die Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich oder stellten als kooperierender Lernort ihre Infrastruktur zur Verfügung.

Die Förderrichtlinie sah für alle Projekte zudem die Etablierung begleitender **Projektbeiräte** zur Einbindung von relevanten Stakeholdern (z. B. Agenturen für Arbeit, Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern, Hochschulen) vor. Die Umsetzung der Beiräte stellte sich im Projektverlauf jedoch als herausfordernd dar. Grund dafür waren nach Berichten der Projektträger vor allem die begrenzten zeitlichen Ressourcen der vorgesehenen Beiratsmitglieder. Diese erschwerten die Durchführung regelmäßiger Beiratssitzungen. Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie passten feste Beiratssitzungen darüber hinaus nicht zu den meist kurzfristig erforderlichen Anpassungen. Teilweise konnten, nach Angaben der Projektträger, grundsätzlich keine passenden Mitglieder für eine Mitwirkung im Beirat gewonnen werden. Darüber hinaus nannten einige Projektträger personelle Fluktuationen von Ansprechpersonen bei potenziellen Kooperationspartnerinnen und -partnern als Herausforderung bei der Gewinnung von Beiratsmitgliedern.



Lessons
Learned

Lediglich einzelne Projekte der Handlungsfelder jjiig und gwüq arbeiteten über den gesamten Projektverlauf mit einem institutionalisierten Beirat zusammen. Stattdessen bewährte es sich nach Erfahrung der Projekte, die Expertise von Stakeholdern anlass- und themenbezogen einzuholen. Welche Stakeholder und welche Expertise konkret in die Entwicklung und Erprobung der Formate (z. B. Workcamps, Lern-/Weiterbildungsmodule, siehe dazu genauer Kapitel 3.3) einbezogen

³⁵ Wie in der Förderrichtlinie erläutert, erfolgt die Auszahlung der Fördermittel aus dem ESF grundsätzlich auf dem Erstattungsweg, sodass Projektträger in Vorleistung gehen müssen, vgl. BMUB 2017a.

wurde, variierte zwischen den Projekten und hing auch mit dem institutionellen Hintergrund und den bestehenden Netzwerken der Projektträger zusammen. Im Regelfall wurden Institutionen aus Bildung, Wirtschaft und Arbeitsmarkt (z. B. Hochschulen, Kammern, Agenturen für Arbeit) eingebunden.³⁶

Die Projektträger bewerteten diese zusätzliche externe Expertise als besonders förderlich für die passgenaue Entwicklung der Formate. Die einbezogenen Kooperationspartnerinnen und -partner hätten wichtige Impulse vor allem für den fachlichen Hintergrund, die Zielgruppenorientierung und Kooperationsmöglichkeiten gegeben. Einzelne Projektträger beschrieben die Einbindung externer Kooperationspartnerinnen und -partner sogar als essenziell, um eigene inhaltliche oder methodische Lücken zu schließen.

Auch für die konkrete Erprobung entwickelter Formate bildeten Kooperationspartnerinnen und -partner eine wichtige Ressource. Sie unterstützten als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren den Zugang zu den Zielgruppen (z. B. Jugendliche und junge Erwachsene unter 25 Jahren vor der Berufswahl sowie Auszubildende und Ausbildungspersonal aller an Bau und Sanierung beteiligten Berufe) (siehe auch Kapitel 3.4) und arbeiteten teilweise auch selbst bei der Erprobung mit. Handlungsfeldübergreifend waren Kooperationspartnerinnen und -partner an allen Phasen des konzeptionellen (Weiter-)Entwicklungsprozesses der Projekte beteiligt.

Handlungsfeld jjiig:

Im Handlungsfeld jjiig waren externe Kooperationspartnerinnen und -partner vor allem als Verbindung zur betrieblichen Praxis relevant. So erforderten Formate wie Betriebsbesichtigungen oder der Austausch mit Personal aus Unternehmen bzw. Selbstständigen entsprechende Kooperationsbeziehungen. Teilweise übernahmen Kooperationspartnerinnen und -partner zudem als Honorarkräfte die konkrete Anleitung von Einheiten zum praktischen Ausprobieren. Neben Kooperationspartnerinnen und -partnern aus der Berufspraxis banden die Projekte teilweise auch weitere Akteurinnen und Akteure aus dem Bereich der Beruflichen Orientierung (z. B. Agenturen für Arbeit) bei der Erprobung ein.

Um diese Kooperationspartnerinnen und -partner zu gewinnen, griffen die Projekte vor allem auf ihre bereits bestehenden Netzwerke zurück (siehe auch Abschnitt „Weitere Netzwerke der Projektträger“ in diesem Kapitel). So hatten Projektträger mit längeren Vorerfahrungen im Bereich der Beruflichen Orientierung bereits bestehende Beziehungen zu betrieblichen Akteurinnen und Akteuren aus früheren Projekten. Aber auch mittelbar spielten die Netzwerke der Projektträger eine wichtige Rolle, um neue Kontakte zu weiteren geeigneten Partnerinnen und Partnern aufzubauen.

Hemmend auf die Gewinnung von betrieblichen Akteurinnen und Akteuren, insbesondere aus Handwerksbetrieben, wirkten sich die knappen zeitlichen und personellen Ressourcen der Betriebe aus, wie einige Projektträger berichteten. Vor diesem Hintergrund haben sich niedrigschwellige und möglichst wenig zeitintensive Formate in der Zusammenarbeit bewährt. Als Beispiel wurden insbesondere digitale oder hybride Gesprächsrunden genannt, bei denen Teilnehmende mit Kooperationspartnerinnen und -partnern ins Gespräch kommen konnten. So wurde etwa bei einer Auseinandersetzung mit dem Gesundheitshandwerk eine Optikerin bzw. ein Optiker oder eine Zahntechnikerin bzw. ein Zahntechniker zugeschaltet, der oder die aus der eigenen beruflichen Tätigkeit und dem beruflichen Werdegang berichtete und Fragen beantwortete. Auch

³⁶ Ein Projekt im Handlungsfeld gwüq setzte von Beginn auf Honorarkräfte anstelle eines Beirats, um spezifische Fachkenntnisse insbesondere bei der Entwicklung von Modulen einzuholen.

wurden Vertreterinnen und Vertreter aus Betrieben hinzugezogen, die über Aktivitäten ihres Betriebs auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit berichteten.

Aus Sicht von Projektleitungen erwies es sich als förderlich, sich vorab mit den Kooperationspartnerinnen und -partnern zu Zielsetzungen und der zielgruppenorientierten Passung von Formaten abzustimmen. Ein gemeinsames Verständnis zur Umsetzung auszuarbeiten, war demnach ein Erfolgsfaktor, um die Zielgruppen in einem Format interessieren und erreichen zu können und beispielsweise zu verhindern, dass ein Format zu frontal oder inhaltlich überladen gestaltet wurde. Ein Vorgehen, um sich mit einem Kooperationspartner bzw. einer Kooperationspartnerin vorab an eine gemeinsame Vorstellung anzunähern, zeigt folgendes Beispiel (siehe Good Practice-Box „Enge Einbindung von Kooperationspartnerinnen und -partnern“).

Good Practice: Enge Einbindung von Kooperationspartnerinnen und -partnern

Im Handlungsfeld jgig begleiteten Solo-Selbstständige, Mitinhaberinnen bzw. Mitinhaber sehr kleiner Handwerksbetriebe und Pädagoginnen bzw. Pädagogen als Kooperationspartnerinnen und -partner ein Projekt über den gesamten Verlauf: Von der konzeptionellen Entwicklung, über die Erprobung bis zur Weiterentwicklung der Workcamps fokussierten sie insbesondere auf die Praxisintegration. Die Kooperationspartnerinnen und -partner waren als Honorarkräfte für die Betreuung und Anleitung einzelner Praxisstationen im Workcamp (zur praktischen Erarbeitung eines Werkstücks in Gruppen z. B. einer Solar-Ladestation für E-Bikes, eines Geodome Gewächshauses) verantwortlich und beteiligten sich vorab an deren konzeptioneller Entwicklung.

Um einheitliche Qualitätsstandards bei der Umsetzung zu gewährleisten, wurden die Kooperationspartnerinnen und -partner im Vorfeld der Workcamps zu Grundlagen wie pädagogischen Grundsätzen oder Kindeswohl geschult. Die Werkstätten, an denen die praktischen Einheiten umgesetzt werden sollten, besichtigten die Kooperationspartnerinnen und -partner mit zeitlichem Vorlauf vorab vor Ort und wurden dazu gebrieft. Im weiteren Verlauf der Workcamps waren die Kooperationspartnerinnen und -partner über regelmäßig stattfindende Reflexionsrunden eingebunden.

Handlungsfeld gwüq

Im Handlungsfeld gwüq spielte die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnerinnen und -partnern bei der Erprobung eine geringere Rolle, da der Praxisteil in drei von vier Projekten mit projektspezifischer Infrastruktur von mobilen Lehrbaustellen und Schnittstellen-Exponaten entwickelt und in der Regel durch Dozierende mit spezifischen Fachkenntnissen bzw. durch Fachexpertinnen und -experten auf Honorarbasis angeleitet wurde. Vereinzelt wurden bei der Erprobung weitere Kooperationspartnerinnen und -partner eingebunden. In diesem Zusammenhang arbeiteten die Projektträger insbesondere mit Universitäten und Berufsschulen zusammen, z. B. zur gemeinsamen, Durchführung einzelner Lernmodule.

Weitere Netzwerke der Projektträger

Die Vernetzung der Projektträger im Handlungsfeld jjiig bezog sich nach Angaben in den Projektdokumenten sowie den Aussagen aus den Interviews auf:

- Freie Träger im Bereich der Bildungs- und Jugendarbeit,
- Organisationen im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz,
- Teilweise: Schulen, Betriebe sowie weitere Akteurinnen und Akteure der Beruflichen Orientierung,
- Vereinzelt: Kammern, Fach- und Berufsverbände, politische Gremien auf kommunaler und Landesebene.

Einige Netzwerke bestanden dabei bereits im Vorfeld des Projektes, andere wurden im Zuge der Projektumsetzung auf- bzw. ausgebaut.

Mit anderen **Trägern** sowie **Betrieben** vernetzten sich Projektträger vornehmlich, um diese in die Umsetzung (z. B. von Workcamps) einzubinden. Mit **Schulen und Akteurinnen und Akteuren der Beruflichen Orientierung** fokussierte sich die Vernetzung darauf, Zielgruppen anzusprechen. Die Vernetzung im Bereich **Nachhaltigkeit und Klimaschutz** wurde am vielseitigsten genutzt: für fachlichen Input bei der Entwicklung von Formaten, für die Ansprache von Zielgruppen, die Bekanntmachung von Projektergebnissen und zum Austausch über einen möglichen Transfer. Einige Projektträger hatten oder erlangten zudem eine offizielle Mitgliedschaft in Netzwerken im Bereich der BNE bzw. des „Nachhaltigen Wirtschaftens“ an der Schnittstelle von Bildungs- und Arbeitswelt.

Einzelne Verbindungen zu **Fach-, Berufsverbänden und Kammern** sowie zu **politischen Gremien** wurden vor allem genutzt, um das Angebot bei Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zur Zielgruppengewinnung bekanntzumachen und sich begleitend oder nachgelagert über einen möglichen Transfer auszutauschen.

Die Projektträger betonten insgesamt die Relevanz des **Ausbaus bestehender Netzwerke** insbesondere für die Zielgruppengewinnung und die Gewinnung von externen Referentinnen und Referenten bzw. Honorarkräften, um die entwickelten Formate umzusetzen. Zur Erweiterung des Netzwerks nahmen Projektträger, teilweise auf Empfehlung, Kontakt mit möglichen Kooperationspartnerinnen und -partnern auf. Einzelne Projektträger berichteten von einem Schneeballsystem, das zu immer weiteren Empfehlungen führte und den Ausbau des Netzwerks förderte. Ein Großteil der Projektträger machte auch mit Unterstützung anderer Akteurinnen und Akteure, zum Beispiel durch die Teilnahme an Veranstaltungen oder durch Newsletter-Beiträge auf ihr Projekt aufmerksam. Um Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu sondieren, organisierten Projektträger teilweise auch eigene Veranstaltungen, zu denen sie mögliche Multiplikatorinnen und Multiplikatoren der Zielgruppengewinnung einluden.

Netzwerkpartnerinnen und -partner der Projektträger im Handlungsfeld gwüq waren nach Angaben in den Projektdokumenten sowie den Aussagen in den Interviews insbesondere Schulen, Institutionen im Bereich der Beruflichen Bildung sowie Hochschulen und Forschungsinstitute. Darüber hinaus wurden teilweise Innungen, Fachverbände und Kammern als wichtige Partner genannt. In einzelnen Fällen bestanden Kontakte zu freien Trägern und Vereinen im Bauwende-Kontext. Punktuell gingen Projektträger auch weitere projektbezogene Kooperationen, beispielsweise mit Universitäten ein.

Insgesamt maßen die Projektleitungen der Vernetzung eine hohe Bedeutung bei, um die Entwicklung ihres Angebots durch Expertise anzureichern, Expertise und Praxisbezug in die Umsetzung ihres Angebots einzubinden, Zielgruppen zu erreichen und Projektergebnisse sichtbar zu machen. Bestehende Netzwerke waren für alle Projektträger relevant. Die Art der Netzwerke unterschied sich jedoch in Abhängigkeit von den Vorerfahrungen sowie dem institutionellen Hintergrund. Im Ideenaustausch mit bestehenden und neuen Netzwerkpartnerinnen und -partnern lag nach Einschätzung der Projektträger sowohl für die konzeptionelle (Weiter-)Entwicklung wie auch die Umsetzung der Projekte ein wichtiger Mehrwert.

3.3 Ansätze und Inhalte der Projekte

Die Förderrichtlinie zur zweiten Förderrunde des BBNE-Förderprogramms ließ innerhalb der gesetzten Programmziele viel Spielraum für die inhaltliche und methodische Gestaltung der zu entwickelnden und erprobenden Formate (siehe zu den konkreten Anforderungen auch Kapitel 1.2).

Anzahl und Art der entwickelten und erprobten Formate

Handlungsfeld jjiig:

Im Handlungsfeld jjiig entwickelten und erprobten die geförderten Projekte vornehmlich **Workcamps**. Entsprechend der Förderrichtlinie entsprach ein Workcamp einem außerschulischen Format an mindestens vier aufeinanderfolgenden Tagen in Präsenz. Bedingt durch die COVID-19-Pandemie erarbeitete die Mehrheit der Projekte zudem digitale Workcamps. Die Workcamps dauerten – abhängig vom jeweiligen Konzept und Rahmen (z. B. Umsetzung auf einem Segelschiff) – jeweils zwischen vier und acht Tagen (durchschnittlich 5,4 Tage).

Insgesamt wurden von den Projekten rund 150 Workcamps umgesetzt, 128 davon in Präsenz³⁷ und 22 als digitale Angebote. Im Durchschnitt führte jedes Projekt 16 Workcamps durch. Die Spanne reicht dabei von zehn bis 30 durchgeführten Workcamps (sechs bis 23 in Präsenz sowie zwei bis sechs digital).

Der Umgang mit den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie variierte zwischen den Projekten. Während einige Projekte unter Berücksichtigung der geltenden Hygienevorschriften auch in der Pandemie überwiegend Workcamps in Präsenz anboten, pausierten andere zeitweilig die Durchführung bzw. gingen vollständig zu digitalen Umsetzungen über.

Inhaltlich adressierten die Workcamps ein breites, in den einzelnen Projekten sehr unterschiedliches Berufs- bzw. Themenspektrum. Dieses reichte von den Berufsbildern Eventmanagement und Gebäudetechnik, über die Branchen Energie und Mobilität bis zu Entrepreneurship. Die Förderrichtlinie gab in diesem Zusammenhang zwar eine Schwerpunktsetzung auf handwerkliche Berufsfelder vor, ließ jedoch auch Spielraum für weitere Ausbildungsberufe und akademische Bereiche. Dem Motto des Handlungsfelds folgend, sollten die in den Workcamps behandelten Berufsfelder und Branchen über typische „grüne“ Berufe (z. B. in der Land- und Forstwirtschaft) bzw. Berufe mit explizitem Bezug zum Thema Klima-, Ressourcen- oder Naturschutz (z. B. Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik, umwelttechnische/r Assistent bzw. Assistentin) hinausgehen. Vielmehr

³⁷ In einem Fall lässt sich die in einem Jahr durchgeführte Zahl an Modulen eines Projektes nicht eindeutig zwischen durchgeführten Workcamps und zusätzlichen Formaten zuordnen. Die Zuteilung zu Workcamps und zusätzlichen Formaten ist auf Grundlage qualitativer Beschreibungen angenähert.

stand auch das Greening von Berufen, d. h. die Transformation innerhalb bestehender Berufsbilder hin zu einer ressourcenschonenden, klimafreundlichen Wirtschaftsweise im Blick. Diesen Anspruch des Greenings von Berufen haben alle Projekte im Handlungsfeld jüig aufgegriffen. Einige Workcamps fokussierten auf einzelne Branchen (z. B. Mobilität, Bau oder Ernährung), spezifische Berufsfelder (z. B. das Bekleidungshandwerk, handwerkliche Berufe mit Holz) bzw. einzelne Berufe (z. B. Gesundheits- und Medizintechnik). In einem Projekt wurden Schwerpunkte der Workcamps hingegen auf zu erkundende Neigungen, zum Beispiel auf die Erkundung des Sozialen oder Künstlerischen gelegt. Im Fall eines anderen Projekts wurden Workcamps ohne übergreifende Schwerpunktsetzung entwickelt und bildeten eine Vielfalt an Branchen und Berufsfeldern ab. Ein Überblick über die von den Projekten im Rahmen der Workcamps adressierten Branchen, Berufsfelder bzw. Schwerpunktthemen sowie einbezogene Berufe findet sich im Anhang (siehe Tabelle 7 im Anhang D)

Ein wesentlicher Faktor für die jeweilige **inhaltliche Schwerpunktsetzung** in den einzelnen Projekten war auch der institutionelle Hintergrund der Träger (siehe dazu auch Kapitel 3.2). Während Projektträger mit Handwerksbezug sich vor allem auf handwerkliche Berufe fokussierten, bezogen freie Träger meist ein breiteres Spektrum an Berufsfeldern ein. Neben der Schnittstelle von Berufswahl, beruflichen Aktivitäten und nachhaltiger Entwicklung thematisierten die Projekte im Handlungsfeld jüig schließlich Möglichkeiten der nachhaltigen Gestaltung des eigenen Alltags.

Die Workcamps wurden von den Projekten zunächst in einem Entwicklungsprozess konzipiert, wobei je Workcamp der Aufbau, die konkreten Inhalte, methodischen Ansätze, etwaige Kooperationen, und die zeitlichen Abläufe ausgearbeitet wurden. Nachdem ein Workcamp entwickelt worden war, sah die Förderung dessen Erprobung vor. Die geförderten Projekte erprobten die Workcamps teilweise einmalig, aber häufig, wie von der Förderrichtlinie vorgesehen, auch mehrfach. In diesen Fällen wurden nach erfolgter Durchführung eines Workcamps häufig Anpassungen, basierend auf den gemachten Erfahrungen, vorgenommen und das Workcamp in einem weiteren Durchlauf erneut erprobt.³⁸

Auch **Aufbau und Ablauf der Workcamps** gestalteten sich sehr unterschiedlich. Die Förderrichtlinie machte hierzu keine Vorgaben. Einzelne Projekte hatten einen festen Workcamp-Ablauf beispielsweise aus einem inhaltlichen Input, praktischem Ausprobieren und einem berufsorientierenden Element mit je wechselndem Schwerpunkt. Der Großteil der Projekte entwickelte die Workcamps jedoch mit unterschiedlichen Abläufen.

Entsprechend der Zielsetzungen von (B)BNE räumten die Workcamps der **Praxisorientierung** viel Raum ein. In der konkreten Ausgestaltung der Projekte umfasste dies u. a.:

- angeleitetes praktisches Ausprobieren,
- spielerische Ansätze (z. B. Escape-Games),
- die Entwicklung von handwerklichen Prototypen oder
- die Erarbeitung von Werkstücken (z. B. eines Lehmofens).

Alle Projekte im Handlungsfeld jüig integrierten Anforderungen des BNE-Kompetenzkanons in die entwickelten und erprobten Workcamps. Vor allem Peer Learning setzten die Projektträger ein, indem sie Teilnehmende beispielsweise in Kleingruppen eigenständig spielerische Aufgaben lösen ließen, in Workshops den Austausch zwischen Teilnehmenden mit mehr Wissen zu Nachhal-

³⁸ Ein Workcamp, das entwickelt und erprobt worden war, entsprach in der Zählung der BVA-Statistik einem Modul. Wurden entwickelte Workcamps mehrfach erprobt, gingen diese mehrfach in die Zählung ein.

tigkeit und Teilnehmenden mit weniger Hintergrundwissen anregen, oder Teilnehmende gemeinschaftlich Produkte herstellten (siehe auch Abschnitt „Entwickelte Produkte“ in diesem Kapitel). Peer Learning wurde so auch genutzt, um die heterogene Zusammensetzung von Gruppen zu adressieren. Unterschiede etwa hinsichtlich der Vorkenntnisse zu Nachhaltigkeit oder des Alters bzw. der Eigenständigkeit der Teilnehmenden wurden dadurch überbrückt, dass die Teilnehmenden im Austausch waren, voneinander lernten und sich unterstützten, während sie beispielsweise ein Gewächshaus bauten oder ein Rätsel lösten. Dadurch setzte die Vermittlung nicht einen gemeinsamen Wissens- oder Entwicklungsstand der Teilnehmenden voraus.

Über die Workcamps hinaus entwickelten und erprobten einzelne Projekte **zusätzliche Formate**. Dazu zählten:

- kurze wie auch mehrtägige **Workshops** zu Grundlagen von Nachhaltigkeit (z. B. Definition, Dimensionen von Nachhaltigkeit, Alltagsbezug) und Beruflicher Orientierung in Präsenz in der alltäglichen Umgebung junger Menschen (z. B. in Schulen, Vereinsräumen bzw. Jugendeinrichtungen) (siehe Kapitel 3.4) oder als digitale Veranstaltungen,
- **Informationsveranstaltungen** bzw. Workshops mit (potenziellen) Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, um diese zu BBNE und dem Greening Potenzial von Berufen zu informieren und zu sensibilisieren.

Statistisch erfasst sind insgesamt 27 zusätzliche Formate.³⁹

Insgesamt wurden in den einzelnen Projekten mindestens zehn und maximal 30, im Durchschnitt ca. 20 Workcamps bzw. zusätzliche Formate durchgeführt. Die projektbezogen angestrebten Zielwerte der Entwicklung der Erprobung (sechs bis 27) konnten von allen Projekten erreicht oder auch übertroffen werden.

Handlungsfeld gwüq:

In den Projekten im Handlungsfeld gwüq wurden für die Teilzielgruppe der Auszubildenden **außer-schulische Lernmodule** sowie für die Teilzielgruppe der Ausbilderinnen und Ausbilder **Weiterbildungsmodule** entwickelt und erprobt. Insgesamt wurden nach Angaben der BVA-Statistik von den Projekten 71 entsprechende Formate umgesetzt. Eine genauere Differenzierung nach den Teilzielgruppen ist hierbei nicht möglich. Hinweise aus den Programmdokumenten sprechen jedoch für einen deutlichen Schwerpunkt auf Angeboten für Auszubildende. Die Angebote für Ausbilderinnen und Ausbilder wurden meistens in die Lernmodule für Auszubildende integriert. Der Umfang der Formate betrug jeweils zehn bis zwölf Stunden (durchschnittlich 11 Stunden), aufgeteilt auf zwei Tage.

Adressiert wurden Teilnehmende der Bauberufe⁴⁰ sowie von Studiengängen in den Bereichen Architektur und Berufsschullehramt für Bauberufe.

³⁹ Darüber hinaus entwickelten und erprobten einige Projekte weitere Angebote, die nicht in die Zählung im ZUWES eingingen. Dies begründete sich in der Regel mit der zeitlichen Dauer der Formate, aber stellenweise auch im Ansatz des Angebots oder dem Durchschnitt der Zielgruppen.

Die BVA-Statistik liefert lediglich eine Gesamtzahl zu den entwickelten und erprobten Formaten je Projekt. Als Modul werden dabei sowohl komplette Workcamps als auch einzelne Lehreinheiten gezählt.

⁴⁰ Zimmerer bzw. Zimmerin, Maurer bzw. Maurerin, Betonbauer bzw. Betonbauerin, Bauzeichner bzw. Bauzeichnerin, Dachdecker bzw. Dachdeckerin, Haustechniker bzw. Haustechnikerin, Tischler bzw. Tischlerin, Bautechniker bzw. Bautechnikerin, Holztechniker bzw. Holztechnikerin, Maler bzw. Malerin, Fliesenleger bzw. Fliesenlegerin, Lackierer bzw. Lackiererin, Elektroniker bzw. Elektronikerin für Energie- und Gebäudetechnik, Restaurator bzw. Restauratorin, Anlagenmechaniker bzw. Anlagenmechanikerin Sanitär, Trockenbauer bzw. Trockenbauerin, Estrichleger bzw. Estrichlegerin, Stuckateur bzw. Stuckateurin, Vermessungstechniker bzw. -technikerin

Inhaltlich richteten sich die außerschulischen Lernmodule sowie die Weiterbildungsmodule insbesondere auf Kenntnisse und Fähigkeiten zu gewerkeübergreifender Kooperation im Rahmen von energetischen Bau- und Sanierungsmaßnahmen. Im Mittelpunkt standen dabei Schnittstellen zwischen den an Bau-, Ausbau- und Anlagentechnik beteiligten Gewerken⁴¹ sowie weiteren in den Planungs-, Sanierungs- und Neubauprozess einbezogenen Berufsgruppen. Die entwickelten Formate sollten sowohl direkt Aspekte der Nachhaltigkeit (z. B. Umweltschutz im Handwerk, Bauen mit Naturbaustoffen, Nachhaltiges Betriebsmanagement) vermitteln als auch das Ausbildungspersonal zu Methoden weiterbilden, um selbst die Schnittstellenproblematik praxisnah und zielgruppengerecht vermitteln zu können.

Themen der einzelnen Formate beinhalteten:

- Techniken des Nachhaltigen Bauens (u. a. Stroh- und Lehmbau),
- gewerkeübergreifendes Bauen, Haus als System,
- Smart Home Anwendungen, Moderne Haustechnik,
- Wohnen im Alter und Assistenzsysteme,
- Kommunikation auf der Baustelle,
- Denkmalschutz,
- Energieeffizienz und erneuerbare Energien,
- Altbausanierung,
- Heiztechnik und Elektrotechnik sowie
- sicherer und umweltgerechter Einsatz von Baumaschinen.

Über die Lern- bzw. Weiterbildungsmodule hinaus boten Projekte vereinzelt **weitere Formate** an.⁴² Dazu zählten:

- **Berufsorientierungstage,**
- Bauteil-/Schnittstellen-**Exponate** sowie
- **Online-Kurse,** virtuelle Formate und **digitale Lernumgebungen.**

Bei den vier umgesetzten Projekten zeigte sich eine große konzeptionelle Vielfalt, wie sich dem Thema der gewerkeübergreifenden Kooperation genähert wurde. Diese reicht von Lern- und Weiterbildungsmodulen, in denen Kenntnisse und Handlungskompetenzen zu spezifischen Aspekten des nachhaltigen Bauens und der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit vermittelt wurden, über modulare, interaktive und mobile Lehrbaustellen bzw. Schnittstellen-Exponate⁴³ bis hin zu einer realen Sanierungsbaustelle.⁴⁴

Ansätze des Peer-Learning, d. h. die Vermittlung von Lerninhalten an und durch Personen gleichen Alters, kamen insbesondere im Rahmen der mobilen, interaktiven Lehrbaustellen bzw. der Schnittstellen-Exponate zum Einsatz. Im Sinne eines informellen, partizipativen und gegenseitigen Lernens sammelten die Teilnehmenden erlebnisorientiert praktische Erfahrungen, z. B. bei der Erstellung von Standardhaustypen in transportablen Kleinformaten, an welchen grundle-

⁴¹ Bau und Ausbau, Bauhaupt- und Baunebengewerbe, Sanitär-Heizung-Klima, Elektro- und Steuerungstechnik, Handwerk sowie überschneidende und angrenzende Bereiche wie Bauplanung und Bauhandel

⁴² Einige Projekte entwickelten und erprobten weitere Angebote, die nicht in die Zählung im ZUWES eingingen. Dies begründete sich in der Regel mit der zeitlichen Dauer der Formate, aber stellenweise auch im Ansatz des Angebots oder dem Zuschnitt der Zielgruppen.

⁴³ Von den ursprünglich geplanten stationären Lehrbaustellen haben die Projektträger des Handlungsfelds gwüq aus organisatorischen und technischen Gründen Abstand genommen. Stattdessen wurden mobile, transportable Exponate gebaut, die ortunabhängig eingesetzt werden konnten.

⁴⁴ Aufgrund der Pandemie war die praktische Arbeit an der realen Sanierungsbaustelle nur eingeschränkt möglich.

gende Bau- und Sanierungsprinzipien demonstriert, erprobt und visualisiert wurden. Ein entsprechendes Vorgehen hat sich insbesondere bei heterogenen Teilnehmendengruppen mit unterschiedlichen Wissensständen und Hintergründen bewährt.

Alle Projekte setzten auf selbstorganisiertes Lernen und eine Stärkung der Gestaltungskompetenz entsprechend des BNE-Kompetenzkanons. Häufig eingesetzte Formate waren die Interaktion in Gruppen, selbstständiges Ausprobieren und spielerisches Kennenlernen neuer Materialien, Methoden oder Arbeitsweisen.

Wie im Handlungsfeld jjiig spiegelten die inhaltliche Ausrichtung der Projekte auch den jeweiligen institutionellen Hintergrund der Projektträger wider. So standen insbesondere bei Projektträgern mit Handwerkshintergrund übergreifende Themen des Handwerks im Vordergrund, während andere Projektträger stärker auf allgemeine Aspekte des nachhaltigen Bauens und Sanierens fokussierten (siehe auch Kapitel 3.2).

Insgesamt wurden pro Projekt mindestens 17 und maximal 19 Formate (durchschnittlich 18 Formate) entwickelt und erprobt. Die projektbezogen angestrebten Zielwerte der Entwicklung der Erprobung (15 bis 19) konnten von fast allen Projekten erreicht oder auch übertroffen werden.

Iterative Weiterentwicklung im Projektverlauf

Die konzeptionelle Entwicklung der Formate war bewusst nicht als einmaliger Arbeitsschritt, sondern als ein iterativer Prozess über den Projektverlauf angelegt. Nachdem die Formate konzeptionell entwickelt waren, folgte die praktische Erprobung. Die Erfahrungen aus der Erprobung lieferten dann wiederum Erkenntnisse, um die Formate weiterzuentwickeln und anzupassen. In die Weiterentwicklung flossen ein:

- Evaluationen (teilweise von Projektträgern selbst durchgeführt oder beauftragt),
- Rückmeldungen der in die Projektumsetzung eingebundenen Akteurinnen und Akteure (Projektmitarbeitende, Honorarkräfte, Kooperationspartnerinnen und -partner) sowie
- Hinweise der Teilnehmenden (siehe dazu auch Kapitel 3.4).

Handlungsfeldübergreifend machten die Projekte während der Erprobung teilweise die Erfahrung, dass die Informationsdichte einzelner Elemente zu hoch war. Auch zeigte sich in der Umsetzung, dass sich der geforderte **integrierte Ansatz nach dem BNE-Kompetenzkanon** bewährt: Projekte mit hohen Praxisanteilen sowie einer integrierten Vermittlung entsprachen den Bedarfen der Teilnehmenden deutlich besser als Projekte, die berufs- und arbeitsweltbezogene Themen separiert von BNE-bezogenen Aspekten thematisierten (siehe dazu auch Kapitel 4.1). In gelingenden Umsetzungen wurden im Verlauf immer wieder Bezüge zwischen Nachhaltigkeit und Berufs- und Arbeitswelt hergestellt und im Austausch reflektiert. Entsprechend der Erfahrungen passten die Projektträger Inhalte und Methoden teilweise an.



Im Handlungsfeld jjiig wurden Anpassungen zudem durch heterogene Teilnehmendengruppen notwendig (siehe dazu auch Kapitel 3.4 und Kapitel 4.1). Um dem unterschiedlichen Vorwissen der Teilnehmenden gerecht zu werden, entzerrten die Projekte teilweise ihren Ablaufplan oder clusterten Teilnehmende in kleinere Untergruppen innerhalb der Workcamps. Vereinzelt wurden mehrsprachige Workcamps oder Workcamps mit Übersetzungen angeboten, um deren Zugänglichkeit zu erhöhen. Zudem meldeten in einigen Projekten die Teilnehmenden Bedarf an stärkerer

individueller Beratung in der Beruflichen Orientierung, woraufhin weitere Formate wie z. B. Einzelcoachings eingeführt wurden.

Ein wesentlicher **Treiber** für Anpassungen in der Projektumsetzung waren die pandemiebedingten Einschränkungen für Präsenzformate. Handlungsfeldübergreifend hatte dies die Entwicklung digitaler Formate zur Folge. Mit Ausnahme weniger Projekte wurde das Angebot im Handlungsfeld jjiig um Online-Workcamps erweitert, im Handlungsfeld gwüq wurden ebenfalls Online-Lern- bzw. Weiterbildungsmodule umgesetzt. In einzelnen Fällen entstanden auf diese Weise auch weitere Produkte wie digitale Lernumgebungen. Die Umstellung auf digitale Formate führte dazu, dass vor allem praktisches Ausprobieren nur eingeschränkt umgesetzt werden konnte. Gleiches gilt für die Ansätze des Peer Learnings, auch wenn versucht wurde, Austausch und Gruppenprozesse im digitalen Raum zu befördern. Schließlich konnte auch die ursprünglich im Handlungsfeld gwüq vorgesehene gewerkeübergreifende Durchmischung der Teilnehmenden aufgrund der pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen nicht im geplanten Umfang umgesetzt werden. So setzten sich die Gruppen, die an den einzelnen Formaten in Präsenz teilnahmen, meist aus Teilnehmenden der gleichen Berufsgruppen zusammen. Nur in wenigen Fällen konnten Gruppen mit Teilnehmenden aus verschiedenen Gewerken gebildet werden. Bei der Weiterführung von Präsenzformaten mussten Hygienekonzepte umgesetzt und die Gruppengrößen reduziert werden.

Einige Projektträger des Handlungsfelds jjiig wiesen in Interviews und Dokumenten darauf hin, dass durch die digitale Umsetzung der Workcamps vereinfacht Vertreterinnen und Vertreter von Betrieben für Gesprächsformate gewonnen werden konnten (siehe Kapitel 3.2). Auch berichteten Projektträger, dass Gruppenprozesse methodisch unter anderem durch Reflexionsrunden und interaktive Formate auch im digitalen Raum angeregt werden konnten. Zudem konnten beispielsweise durch Online-Coachings auch die Persönlichkeitsentwicklung und Berufliche Orientierung gestärkt werden.

Entwickelte Produkte

Um Nachnutzung und Transfer zu fördern (siehe Kapitel 4.2), bereiteten die geförderten Projekte Inhalte und methodische Ansätze in unterschiedlichen Formen auf:

- Modul-/Methodenhandbücher, Materialien für anleitendes Personal,
- Arbeitsmaterialien für Teilnehmende,
- Produkte aus der Projektarbeit mit Teilnehmenden,
- digitale Tools (Apps, virtuelle Lernumgebungen, Datenbanken, Plattformen) und Blogs,
- Filme, Fotos,
- Broschüren,
- Plakate und Karten sowie
- Studien.

Modul- und Methodenhandbücher und Lehrmaterialsammlungen richteten sich an Lehrkräfte allgemeinbildender bzw. beruflicher Schulen, außerschulisches pädagogisches Personal bei Bildungsträgern, Kammern etc. sowie an Ausbilderinnen und Ausbilder in Betrieben. Digitale Tools adressierten als ein weiteres Angebot die Zielgruppen des Programms. Häufig war schon während der Entwicklung der digitalen Tools eine Nachnutzung vorgesehen. Publikationsformate wie Broschüren, Plakate, fotografische und filmische Dokumentationen und vereinzelt auch Studien (siehe Kapitel 4.2) wurden für die trägerinterne Nachnutzung und interessierte (Fach-)Öffentlichkeit bereitgestellt. Produkte, die aus der Projektarbeit mit den Teilnehmenden hervorgingen (z. B. entwickelte Spiele, Rezeptbücher, handwerkliche Arbeiten wie Pizzaöfen), werden in der Regel

durch die Projektträger bzw. Tagungsorte in anderen Settings weitergenutzt. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die von den Projekten entwickelten Produkte.

Tabelle 3: Übersicht über entwickelte Produkte der Projekte

Art des Produkts	Handlungsfeld jjiq	Handlungsfeld gwüq
Modul-/ Methodenhandbücher ⁴⁵ , Materialien für anleitendes Personal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modulhandbuch (6) ■ Methodenhandbuch, z. B. Vorstellung von Formaten, Hinweise zur methodischen Umsetzung, Sammlung von Best Practices (5) ■ Koffer zur Umsetzung eines Workshops mit Anleitung und Arbeitsmaterialien 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modulhandbuch (3) ■ Lehrmaterialsammlung in Form eines digitalen Baukastensystems
Arbeitsmaterialien für Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsheft für begleitende Notizen und Reflexion (3) 	
Produkte aus der Projektarbeit mit Teilnehmenden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klimarezeptbuch mit Sammlung klimasensibler Rezepte und Tipps für CO2-Einsparungen in der Küche ■ Brettspiel zum Thema Nachhaltigkeit und BO ■ Bleibende Arbeiten an Tagungsorten z. B. Pizzaofen, Windrad (3) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bleibende Arbeiten an Tagungsorten z. B. Anlage einer Streuobstwiese ■ Kartenspiel zur Bauwende
Digitale Tools (Apps, virtuelle Lernumgebungen, Datenbanken, Plattformen) und Blogs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Server zum Austausch zwischen Alumni⁴⁶ ■ Wiki mit weitergehenden Informationen zum Greening von Berufen ■ Jobdatenbank mit grünen Berufsmöglichkeiten ■ Lernplattform mit inhaltlichen Inputs und interaktiven Übungselementen und Tests u.a. zu Sozialunternehmertum, Ernährung, Bauen ■ Blog, z. B. zum Greening von Berufen und Berufswahl (2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachhaltigkeitsrechner für Baumaterialien ■ Virtuelle Lernumgebung in Form eines 3-D-Rundgangs durch ein unsaniertes und saniertes Gebäude mit integrierten interaktiven Aufgaben ■ BO-App über Berufe des Handwerks
Filme, Fotos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gemeinsam entwickelter Imagefilm (alle) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filmische Dokumentationen z. B. Videotagebuch und Imagefilm über Baufortschritt (2) ■ Fotodokumentation z. B. eines Sanierungsprozesses (2)
Broschüren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Broschüre zum Zusammenspiel aus Handwerk und Nachhaltigkeit und entsprechender Gestaltung von Workcamps 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Broschüren zu Nachhaltigkeit sowie zu gewerkeübergreifendem Bauen z. B. zur verbesserten Kommunikation und Abstimmung auf der Baustelle

⁴⁵ Jedes Projekt hat mindestens ein Modulhandbuch oder ein Methodenhandbuch veröffentlicht, teilweise veröffentlichten Projekte auch beides.

⁴⁶ Wurde nach Projektende wegen geringer Annahme durch ehemalige Teilnehmende eingestellt (siehe auch Kapitel 5.1).

Art des Produkts	Handlungsfeld jjiq	Handlungsfeld gwüq
Plakate und Karten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plakate zum Greening-Potenzial von Berufen an konkreten Beispielen handwerklicher Berufe (2) ■ Plakate zu beruflichen Pfaden (betriebliche Ausbildung, schulische Ausbildung, Studium, Weiterbildung, ungelernte Tätigkeit) in vier Branchen z. B. Ernährung, Bauen und Wohnen, Energie und Mobilität, Alltagskonsum und Design ■ Karten zu Berufen, z. B. in den Branchen Energie und Mobilität mit Informationen zu typischen Tätigkeiten, Arbeitsort, Qualifizierungswegen, Vergütung in Ausbildung und Beruf 	
Studien	<ul style="list-style-type: none"> ■ Veröffentlichter Artikel in wissenschaftlichem Sammelband zu Umsetzung und Zielerreichung digitaler Workcamps (hinsichtlich Studienorientierung) ■ Studie zum Verhältnis von Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Handwerk 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Veröffentlichung von Artikeln in (Fach-)Zeitschriften, z. B. zur Bauwende in der beruflichen Bildung, zu Gestaltungsprinzipien von Lernsituationen im Kontext von BBNE (2)

Quelle: Zwischennachweise, Sachberichte, Materialien⁴⁷

3.4 Teilnehmende

Anzahl und Zusammensetzung der Teilnehmenden

In der zweiten Förderrunde nahmen insgesamt 4.722 Personen an den Angeboten (ab zehn Stunden Dauer) der geförderten Projekte teil.⁴⁸ Folgende Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Teilnehmenden nach Handlungsfeldern, Geschlecht und Alter.

⁴⁷ Eine Zusammenstellung von Materialien findet sich unter <https://www.bmu.de/themen/bildung-beteiligung/bildung/bildungsmaterialien/bbne-praxismaterialien>, vgl. BMUV 2023b

⁴⁸ Zur Inanspruchnahme der Angebote der Projekte durch die Zielgruppen liegen übergreifend Daten in der Statistik des BVA (ZUWES) vor. Diese umfassen alle Teilnehmenden der Zielregionen, welche an Formaten ab zehn Stunden teilgenommen haben. Zu Teilnehmenden kürzerer Formate bzw. zu Teilnehmenden außerhalb der Zielregionen liegen somit keine weiterführenden Angaben vor. Die Sach- bzw. Ergebnisberichten der Projekte bilden diese ebenfalls nicht vollständig ab. Entsprechend der vorhandenen, jedoch nicht konkret quantifizierbaren Berichtsangaben ist von einer geringfügig höheren Teilnehmendenzahl auszugehen.

Tabelle 4: Anzahl Teilnehmende

Teilnehmende	Handlungsfeld jjig		Handlungsfeld gwüq		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gesamt	2.318	100 %	2.404	100 %	4.722	100 %
<i>davon:</i>						
männlich	853	37 %	1.928	80 %	2.781	59 %
weiblich	1.465	63 %	476	20 %	1.941	41 %
unter 25 Jahre (U25)	1.460	63 %	932	39 %	2.392	51 %
über 25 Jahre (Ü25)	4	0,2 %	1.339	56 %	1.343	28 %
keine Zuordnung	854	36,8%	133	5 %	987	21 %

Quelle: BVA-Statistik (Stand: 19.09.2023), Sachberichte der Projektträger

Bezogen auf die einzelnen Projekte reichten die Teilnehmendenzahlen von 162 bis 352 (durchschnittlich 257 Teilnehmende) im Handlungsfeld jjig und von 133⁴⁹ bis 924 (durchschnittlich 601 Teilnehmende) im Handlungsfeld gwüq.

Die Erfassung der Teilnehmenden erfolgte im Programm nach der ESF-Systematik (unter 25 Jahre (U25), über 25 Jahre (Ü25) sowie erwerbstätig) und nicht zielgruppenbezogen (Auszubildende, Ausbilderinnen und Ausbilder (gwüq) bzw. Schülerinnen und Schüler, junge Menschen mit schulischem Abschluss (jjig)). Entsprechend liegen keine genauen Daten vor, welche Teilzielgruppen in welchem Umfang konkret erreicht werden konnten. Zwar bietet die Unterteilung in U25/Ü25 im Handlungsfeld gwüq eine gewisse Annäherung, wie die Hinweise der Projektträger in den Berichten sowie den geführten Interviews jedoch verdeutlichen, waren oftmals auch teilnehmende Auszubildende bereits über 25 Jahre alt. Diese konnten im Rahmen der Statistik jedoch nicht gesondert ausgewiesen werden. Da im Handlungsfeld jjig nur Personen U25 als Zielgruppen adressiert werden sollten, erfolgte meist keine weitere Aufgliederung der Teilnehmenden. In den qualitativen Beschreibungen der Projektleitungen in den Berichten sowie den geführten Interviews zeigte sich vor allem ein Schwerpunkt auf der Teilzielgruppe Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II und vereinzelt junge Menschen mit schulischem Abschluss vor der Berufswahl- bzw. Studienentscheidung sowie Geflüchtete.

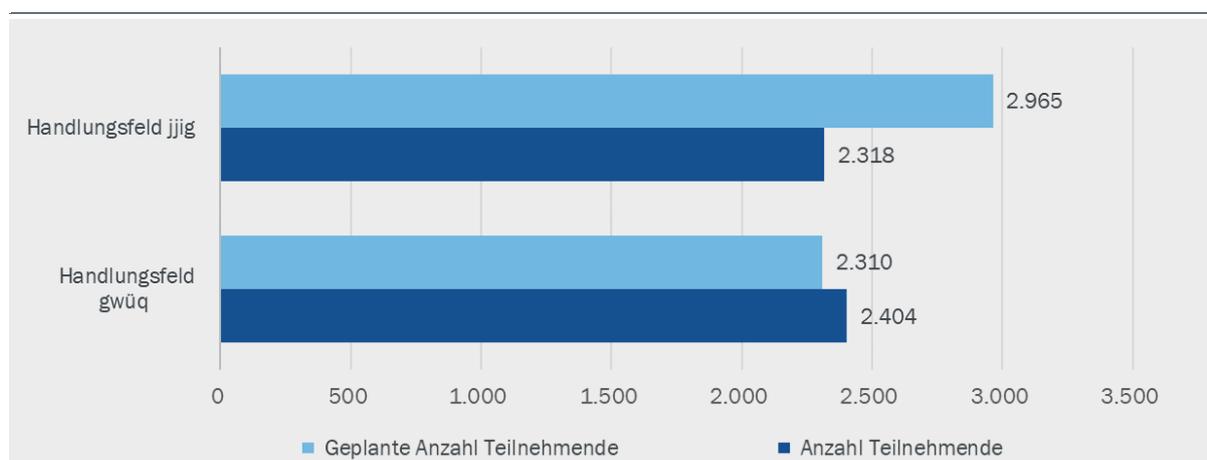
⁴⁹ Bei einem Projekt konnte aufgrund der COVID-19-Pandemie das ursprünglich geplante Konzept (Mitarbeit bei einer Sanierung) nicht umgesetzt werden. In Folge umfangreicher Umplanungen erfolgte die letztliche Umsetzung mit vergleichsweise wenigen Teilnehmenden.

Der für das Programm angestrebte Anteil weiblicher Teilnehmender von 15 Prozent konnte in beiden Handlungsfeldern übertroffen werden.⁵⁰ Im Handlungsfeld jjig bildeten weibliche Teilnehmende mit rund 63 Prozent die Mehrheit. Im Handlungsfeld gwüq lag der Frauenanteil bei 20 Prozent. Mit Blick auf die Geschlechterstruktur im Handwerk⁵¹ insgesamt ist auch dieser erreichte Anteil positiv hervorzuheben vor allem im Kontext des ESF-Querschnittsziels der Gleichstellung von Frauen und Männern.⁵² Einzelne Projektträger führten die erfolgreiche Gewinnung von weiblichen Teilnehmenden auf das gestiegene Interesse von Frauen an nachhaltigen Berufen bzw. an der Verankerung von Nachhaltigkeit im Beruf zurück.

Aus den analysierten Daten und Dokumenten geht hervor, dass an einzelnen Workcamps (jjig) bzw. Lernmodulen (gwüq) Menschen mit Fluchthintergrund teilgenommen haben. Projektträger führten dies auf eine gezielte Ansprache über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie Anpassungen in der Umsetzung der Workcamps, zum Beispiel als mehrsprachige Workcamps oder als Formate in Schulen zurück.

Gegenüber der ursprünglichen Planung⁵³ konnten im Handlungsfeld gwüq rund vier Prozent mehr Teilnehmende erreicht werden, im Handlungsfeld jjig hingegen rund 22 Prozent weniger (siehe Abbildung 2). Als zentrale Gründe für das Unterschreiten der ursprünglich geplanten Teilnehmendenzahlen⁵⁴ im Handlungsfeld jjig wurden die Einschränkungen durch die COVID-19-Pandemie sowie teilweise auch Anlaufschwierigkeiten in der Teilnehmendengewinnung genannt.⁵⁵

Abbildung 5: Anzahl der Teilnehmenden nach Handlungsfeldern



Quelle: BVA-Statistik; Eigene Darstellung

@Prognos AG, 2023

⁵⁰ vgl. BMUB 2017a

⁵¹ Nach Angaben des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks lag der Anteil der im Bauhauptgewerbe tätigen Frauen im Jahr 2021 bei ca. 10% und im Ausbaugewerbe bei ca. 17%. Vgl. dazu ZDH 2021

⁵² vgl. BMUB 2017a

⁵³ Im Zuge der COVID-19-Pandemie wurden die Sollzahlen der Teilnehmenden in Abstimmung mit den Fördermittelgebenden projektspezifisch nach unten angepasst. Einzelne Projekte verzichteten auf eine entsprechende Korrektur.

⁵⁴ Sieben der neun Projekte im Handlungsfeld jjig konnten die mit dem Fördermittelgeber vereinbarten Teilnehmendenzahlen nicht erreichen.

⁵⁵ Die Zielgruppe des Ausbildungspersonals konnte aufgrund der Corona-Pandemie und der begrenzten zeitlichen Ressourcen von Ausbilderinnen und Ausbilder nur eingeschränkt erreicht werden. Auch Auszubildende im Handwerk und im Baugewerbe wurden aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens in den Sommermonaten seltener für die Teilnahme freigestellt.

Ansprache der Zielgruppen

Ansätze zur Gewinnung von Teilnehmenden umfassten in beiden Handlungsfeldern:

- Social-Media-Informationen,
- Flyer, Plakate,
- Medienbeiträge (Radio, Zeitungen, TV, Kurzfilme),
- Projekthomepages,
- Veranstaltungsbesuche (z. B. Ausbildungsmessen, Aktionstage, Informationsveranstaltungen),
- Ansprache über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren
 - Handlungsfeld jjiq: z. B. Lehrkräfte, Eltern, Beratungskräfte von Berufsberatungen der Agenturen für Arbeit, landesspezifische Akteurinnen und Akteure wie beispielsweise Praxisberaterinnen und -berater,
 - Handlungsfeld gwüq: z. B. Berufsschullehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder, Innungen, Fachverbänden, Kammern, weitere Netzwerkpartnerinnen und -partner (siehe Kapitel 3.2).

Teilweise nutzten die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die Ansprache Materialien der Öffentlichkeitsarbeit wie Flyer oder teilten Informationen zum Projekt über Social Media. Handlungsfeldübergreifend schätzten die befragten Projektträger die Ansprache über Social-Media-Kanäle sowie über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren als besonders zielführend für die Teilnehmendengewinnung ein. So handelte es sich bei den Multiplikatorinnen und Multiplikatoren nicht selten um Schlüsselpersonen an (Berufs-)Schulen und Universitäten mit besonderen Kenntnissen und Zugang zu den Zielgruppen. Dadurch konnten insbesondere Teilnehmende aus den Zielgruppen der Jugendlichen sowie der Auszubildenden gewonnen werden. Förderlich waren in diesem Zusammenhang vor allem die bestehenden, aber auch ausgebauten Netzwerke der Projektträger (siehe Kapitel 3.2).

Die pandemiebedingten Einschränkungen wirkten sich auch auf die Aktivitäten zur Zielgruppengewinnung aus. So fanden Veranstaltungen wie Ausbildungsmessen zeitweise nicht statt oder der Zugang zu relevanten Institutionen wie Schulen war erschwert. Vereinzelt stellten die Projektträger in Dokumenten und Interviews fest, dass die Schulen außerschulische Kooperationen und Angebote etwas zurückstellten, um sich in der verbleibenden Präsenzzeit auf den Unterricht zu fokussieren. Als Reaktion auf diese Einschränkungen verstärkte der Großteil der Projekte die Social Media-Aktivitäten zur Ansprache der Zielgruppen. Dabei achteten die Projekte in ihren Materialien bzw. Kanälen der Öffentlichkeitsarbeit auf eine gendersensible Ansprache und klischeefreie Darstellung.

Insgesamt kritisch diskutiert im Zusammenhang mit der Gewinnung von Teilnehmenden wurde die förderrechtliche Bestimmung der ESF-Zielregionen, da sie die Teilnahme interessierter Personen aus anderen Regionen – insbesondere auch bei Online-Formaten – beschränkte.

Handlungsfeld jjiig

Im Handlungsfeld jjiig bewertete ein Großteil der Projektleitungen Social Media-Kanäle über den gesamten Projektverlauf hinweg, aber insbesondere im Kontext der COVID-19-Pandemie, als effektivste Variante der Ansprache von jungen Menschen.

Die Projektträger stellten jedoch im Verlauf auch fest, dass über **Social Media** insbesondere **bildungsaffine und bereits an Nachhaltigkeitsthemen interessierte Personen** erreicht wurden. Auch einige Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis teilten diese Einschätzung, begründeten die stärkere Teilnahme jedoch vor allem mit der Freiwilligkeit und außerschulischen Durchführung der Formate. Ein Großteil der befragten Projektträger berichtete zudem, dass die Gewinnung neuer Teilnehmender durch Empfehlungen ehemaliger Teilnehmender sowie vereinzelt auch wiederholte Teilnahmen im Projektverlauf ein wichtiger Faktor für den erreichten Ausschnitt der Gesamtzielgruppe waren.



Lessons
Learned



Good Practice

Um eine größere **Vielfalt bei den Teilnehmenden** zu erreichen, verwiesen einige Projektträger in den Interviews auf die Bedeutung einer gezielten **Ansprache über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren** als Good Practice, beispielsweise bei der Ansprache von jungen Menschen mit Fluchthintergrund. Um gezielt junge Menschen mit bisher geringem Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen für eine Teilnahme zu gewinnen, entwickelte ein Projekt spezifische Ansätze zur niedrighwelligen Ansprache (siehe Good Practice-Box „Niedrighwellige Zielgruppenansprache“).

Good Practices: Niedrighwellige Zielgruppenansprache

Mit dem Ziel, auch Jugendliche aus Familien mit begrenzten finanziellen Ressourcen bzw. herausfordernden Startbedingungen hinsichtlich Bildung und sozialer Unterstützung zu erreichen, entwickelte ein Projekt im Handlungsfeld jjiig zusätzliche Ansätze der Teilnehmendengewinnung. Die Ansätze zeichneten sich dadurch aus, dass junge Menschen das Angebot nicht selbst anfragen und aufsuchen mussten, sondern das Angebot über kooperierende Institutionen „zu ihnen gebracht“ wurde. Die Umsetzung erfolgte an Schulen bzw. Jugendeinrichtungen.

Ein weiteres Format, das sich spezifisch an geflüchtete Jugendliche richtete, wurde in Kombination mit einem weiteren Unterstützungsprogramm zur Vermittlung in Ausbildung (mit Orientierungs- und Praktikumsangebot sowie Testphasen bei Unternehmen) angeboten. Über das andere Programm bestand bereits Zugang zur Zielgruppe.

In Teilen war es für Projekte des Handlungsfelds jügg herausfordernd, ältere Zielgruppen außerhalb der Gruppe der Schülerinnen und Schüler allgemeinbildender Schulen zu erreichen.⁵⁶ Jugendliche, die die Schule bereits verlassen haben, konnten erstens schwerer über einen institutionellen Zugang erreicht werden. Zweitens entsprach das Format eines Workcamps in den Ferien in der Regel nicht der Lebenssituation dieser Gruppe.

Auch wenn die **Kostenfreiheit** grundsätzlich als ein wichtiger Pull-Faktor für die Teilnahme an den Workcamps eingeschätzt wurde, verwies ein Großteil der Projektträger in den Interviews auf eine damit einhergehende fehlende **Verbindlichkeit** der Anmeldung. So sagten Teilnehmende teilweise kurzfristig ab oder erschienen nicht. Dies passierte insbesondere bei Online-Formaten. Deshalb gingen einzelne Projekte dazu über, den Kontakt zu den Teilnehmenden bereits im Vorfeld der Workcamps zu verstärken. So erhielten sie bereits einen Eindruck von der Motivation und dem Interesse der angemeldeten Teilnehmenden und konnten diesen über einen ersten Austausch die Intention des Angebots verdeutlichen.



Handlungsfeld gwüq:

Die Mehrheit der Projekte im Handlungsfeld gwüq legte den Fokus der Zielgruppengewinnung vor allem bei Auszubildenden auf eine Ansprache über die Betriebe sowie über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (z. B. Berufsschullehrkräfte). Förderlich für die Gewinnung von Teilnehmenden waren vor allem bestehende Netzwerkstrukturen bzw. Vorerfahrungen der Projektträger im Handwerk (siehe dazu auch Kapitel 3.2).

Eine handlungsfeldspezifische Herausforderung lag in den geringen **zeitlichen Kapazitäten von Auszubildenden**. Nach Einschätzung der Projektträger in den Interviews ließen die praktische Ausbildung im Betrieb und die berufsschulischen Anforderungen wenig Zeit für zusätzliche, außerschulische Angebote. Für die Auszubildenden handelte es sich bei den Lernmodulen um ein „Add on“, sodass sie vor allem in Prüfungsphasen die Aneignung prüfungsrelevanter Inhalte priorisierten. Kritisch bewerteten die Projektträger in diesem Zusammenhang den verbindlichen zeitlichen Umfang der Module von mindestens zehn Stunden. Vereinzelt bestätigten diese Einschätzung auch Expertinnen und Experten aus der Praxis. Bei Projekten im ländlichen Raum kamen zudem logistische Aspekte wie lange Fahrtwege oder die Notwendigkeit einer auswärtigen Übernachtung hinzu, die eine Teilnahme für Auszubildende weniger attraktiv machten.



Auch der Zeitpunkt der Durchführung war ein relevanter Faktor. So berichteten die Projektträger, dass Betriebe im Baugewerbe während der stark ausgelasteten Sommermonate teilweise keinen Spielraum hatten, Auszubildende für außerschulische Angebote freizustellen. Der zunehmende Fachkräftemangel kam erschwerend hinzu.

Für die Gewinnung der Zielgruppe Ausbildungspersonal spielten neben dem Netzwerk der Projektträger und der Ansprache über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (z. B. von Innungen, Kammern, Fachverbände) auch Präsenz in der Fachöffentlichkeit (z. B. über veröffentlichte Beiträge in Fachzeitschriften) eine größere Rolle. In diesem Zusammenhang verwiesen die Projektleitungen

⁵⁶ Nach Altersgruppen verläuft die Grenze dabei grob bei 18 Jahren. Entscheidender als das konkrete Alter war der Status Schülerin oder Schüler einer allgemeinbildenden Schule.

in den Interviews darauf, dass es in kleinbetrieblichen Strukturen des Baugewerbes keine hauptamtlichen Ausbilderinnen bzw. Ausbilder gibt. Für Personen, die neben der Betreuung von Auszubildenden noch ein breiteres Aufgabenspektrum wahrnehmen, wurde eine Teilnahme häufig eher nachgeordnet bewertet bzw. war zeitlich nur schwer einzurichten. Entsprechend schwierig gestaltete sich die Gewinnung dieser Teilzielgruppe.

Abbildung 6 fasst das Vorgehen zur Zielgruppenerreichung übergreifend zusammen:

Abbildung 6: Ansätze zur Zielgruppengewinnung

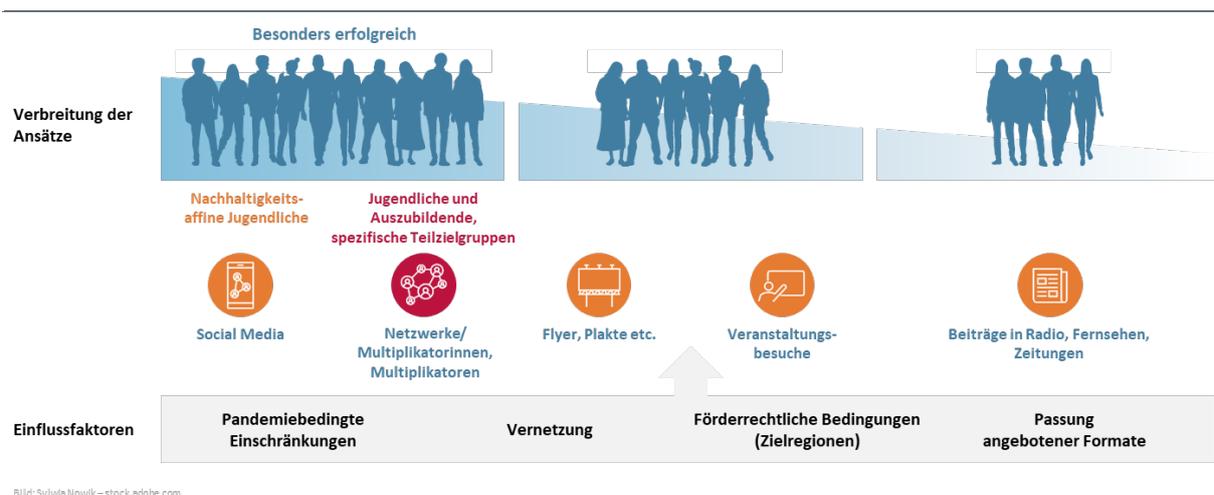


Bild: Sylwia Nowik – stock.adobe.com

Quelle: Eigene Darstellung

@ Prognos AG, 2023

Einbindung der Zielgruppe bei der konzeptionellen (Weiter-)Entwicklung

Dem partizipativen Ansatz im Sinne von BNE folgend sollten die Zielgruppen selbst in die konzeptionelle (Weiter-)Entwicklung der Module einbezogen werden. Handlungsfeldübergreifend gab diese Einbindung insbesondere Impulse für eine adäquate Ansprache der Zielgruppe, zur Passung von Inhalten und methodischen Ansätzen der Workcamps bzw. Lern- und Weiterbildungsmodule sowie zu den Rahmenbedingungen der Umsetzung (z. B. Gestaltung zeitlicher Abläufe, Freizeitaktivitäten, Moderation von Gruppenprozessen). Aus Sicht mehrerer interviewter Projektträger lieferte die Beteiligung der Zielgruppen wichtige Beiträge insbesondere mit Blick auf die bedarfsgerechte Ausrichtung der entwickelten und erprobten Formate.



In beiden Handlungsfeldern wurden über abschließende mündliche Reflexionsrunden oder schriftliche Feedbackbögen Rückmeldungen und Erfahrungen der Teilnehmenden eingeholt und systematisch für die Weiterentwicklung und Anpassung der Modulkonzepte genutzt. Aus Sicht der Projektträger haben sich diese **Feedbackschleifen mit den Teilnehmenden** im Rahmen der Erprobung der Workcamps bzw. Lern- und Weiterbildungsmodule als Good Practices bewährt.

Für das Handlungsfeld jjiig war bereits in der Förderrichtlinie angeregt, Jugendliche in Form von Beiräten in den (Weiter-)Entwicklungsprozess einzubeziehen. Teilweise sahen die Projekte daher neben dem Projektbeirat auch einen spezifischen Jugendbeirat vor, was jedoch nicht in allen Projekten realisierbar war. Die Projektträger führten dies sowohl in den analysierten Daten und Dokumenten als auch im Rahmen der durchgeführten Interviews auf mangelndes Interesse oder fehlende zeitliche Ressourcen seitens der Jugendlichen zurück. Dort wo Jugendbeiräte existierten, gaben diese im Entwicklungsprozess Rückmeldung z. B. zu Lernmaterialien. Zudem gaben die Jugendbeiräte auch während der Erprobung Feedback zum Beispiel zu Abläufen oder zu den eingesetzten Methoden.

In einzelnen Fällen wurden die Zielgruppen auch im Handlungsfeld gwüq bereits in der Erstentwicklung der Module beteiligt. Dies erfolgte durch spezifische Gesprächsformate für Auszubildende sowie Ausbilderinnen und Ausbilder. Die Einbindung der Zielgruppen in die Erstentwicklung war nach Einschätzung der Projektträger besonders wichtig, um deren Interessen, Bedürfnisse und Ideen im Rahmen der Projekte berücksichtigen zu können. Darüber hinaus wiesen einige Projektträger in den Interviews darauf hin, dass durch den partizipativen Ansatz eine höhere Identifikation der Teilnehmenden mit dem Projekt erreicht werden konnte. Dies führte u. a. dazu, dass einzelne Ausbilderinnen und Ausbilder als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren fungierten.

3.5 Programmbegleitung und -administration

Wie in Kapitel 1.2 beschrieben, erfolgte die übergreifende Programmsteuerung des BBNE-Förderprogramms durch das BMUB (BMUV), die Programmbegleitung durch die ZUG gGmbH sowie die administrative Verwaltung durch das BVA.

Fachwerkstätten

Für den strukturierten Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer zwischen den geförderten Projekten richteten BMUB (jetzt: BMUV) und ZUG sogenannte BBNE-Fachwerkstätten aus. Die Projektträger der zweiten Förderrunde verpflichteten sich zur Teilnahme an den programminternen Treffen. Die Fachwerkstätten fanden zwei Mal jährlich statt. Insgesamt wurden sieben Fachwerkstätten durchgeführt - je nach pandemischer Lage entweder in Präsenz oder online, jeweils aufgeteilt auf zwei halbe Tage mit gemeinsamem (virtuellen) Abendessen.

Wie aus den teilweise vorliegenden Tagesordnungen und Dokumentationen der Fachwerkstätten⁵⁷ hervorgeht, leisteten die Fachwerkstätten insbesondere Beiträge zur/zum:

- Vernetzung der Projekte untereinander,
- fachlichen Austausch,
- Stärkung des Verständnisses für die Projektsachstände bei der Programmsteuerung und -begleitung,
- Sammlung von Impulsen für die Weiterentwicklung des Programms sowie
- Abstimmung operativ-administrativer Fragen der Programmadministration zwischen Projektträgern und Programmsteuerung bzw. -verwaltung.

⁵⁷ Für die Analyse der Fachwerkstätten lagen für insgesamt vier der durchgeführten Treffen Dokumente vor (siehe auch Kapitel 2.3). Für die Fachwerkstätten 4 und 5 jeweils nur eine Tagesordnung im Überblick, für die Fachwerkstätten 6 und 7 zudem inhaltliche Dokumentationen sowie die Ergebnisse kurzer standardisierter Teilnehmendenbefragungen.

Austauschthemen im Rahmen der Fachwerkstätten waren:

- Ansätze der Teilnehmendengewinnung,
- Projektansätze, pädagogische Konzepte, Good Practices,
- Indikatoren zur Messung der Zielerreichung,
- Methoden der Verfestigung und des Transfers der Projektergebnisse,
- Strategien zur Steigerung der Teilnahmeverbindlichkeit,
- Umsetzung von Online-Formaten,
- Praktiken und Hygienekonzepte während der COVID-19-Pandemie, „Corona-Bilanz“,
- Aufbereitung und Veröffentlichung von Projektergebnissen,
- Weiterentwicklungspotenziale des Programms sowie
- administrative Abläufe.

Nach Einschätzung der Projektträger im Rahmen der Interviews sowie deren Rückkopplungen in den Teilnehmendenbefragungen während der Treffen haben sich die Fachwerkstätten als Ansatz zur Programmbegleitung bewährt. Ein Großteil der Projektträger beider Handlungsfelder benannte als Mehrwerte der Fachwerkstätten insbesondere den kollegialen, lösungsorientierten Austausch mit den am Programm Beteiligten sowie die Möglichkeit der Vernetzung und des Aufbaus von Kooperationsbeziehungen mit weiteren Projekten.

Teilweise äußerten die Projektträger in den Interviews auch Kritik an den Fachwerkstätten. Diese bezog sich auf folgende Aspekte:

- Reise- und Ressourcenaufwand für die Teilnahme,
- Behandlung administrativer und inhaltlicher Fragen: In diesem Kontext regten die Projektträger eine Zweiteilung der Fachwerkstätten bzw. eine stärkere Fokussierung auf inhaltliche Diskussionen gegenüber operativen Themen an,
- gleichgewichtige inhaltliche Repräsentanz der beiden Handlungsfelder: Ein Großteil der Projektträger im Handlungsfeld gwüq erachtete aus diesem Grund eine diskursive Trennung der Handlungsfelder im Rahmen der Fachwerkstätten als sinnvoll,
- vereinzelt wurde der Wunsch nach einer stärkeren Förderung der Vernetzung, beispielsweise durch verpflichtende Hospitationen in verschiedenen Projekten sowie nach einem stärkeren Fokus auf Schnittstellen und Synergien zwischen den geförderten Projekten geäußert,
- zu geringe Nutzung und Diskussion der Ergebnisse und Lessons Learned aus der ersten Förderrunde des Programms.

Programmprozesse und Programmausrichtung

Entsprechend der Förderrichtlinie zur zweiten Förderrunde des BBNE-Förderprogramms erfolgte die Beantragung von Zuwendungen seitens der Projektträger über ein einstufiges Antragsverfahren. Prüfung und Bewilligung übernahm das BVA (siehe auch Kapitel 1.2). Sowohl das Antrags- als auch Bewilligungsverfahren wurde vom Großteil der Projektträger⁵⁸ als transparent und handhabbar bewertet. Vereinzelt empfanden Projektträger die Prozesse als (zu) komplex. Die **inhaltliche Ausrichtung des BBNE-Förderprogramms** sowie die Ausgestaltung der Förderrichtlinie wurden von den Projektträgern positiv bewertet. Insbesondere der Ansatz, Formate zu entwickeln und zu erproben, wurde als passend empfunden. Der inhaltliche Zuschnitt der Handlungsfelder sowie die dem Programm zugrundeliegende, weite Definition von Beruflicher Bildung, die auch

⁵⁸ Drei Projektleitende (zwei im Handlungsfeld jjiq, eine bzw. einer im Handlungsfeld gwüq) konnten den Förderprozess im Rahmen der durchgeführten Interviews nicht bewerten, da sie zum Zeitpunkt der Antragstellung und des Bewilligungsverfahrens noch nicht in den jeweiligen Projekten tätig waren.

die Berufliche Orientierung umfasste, wurden von einem Großteil der Projektträger als besonders relevant und innovativ hervorgehoben. Insbesondere die systematische Verknüpfung von BNE und der Beruflichen Orientierung, die aus Sicht der Projektträger bisher kein Schwerpunkt im Bereich BNE war, wurde ausdrücklich begrüßt. Auch die Mehrheit der befragten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Praxis und Politik unterstrich in den durchgeführten Interviews die Relevanz der thematischen Fokussierung auf die gewerkeübergreifende Kooperation sowie des Greening der Berufe als zentrale Perspektive in der Beruflichen Orientierung.

Die Projektträger beider Handlungsfelder bewerteten die **Rahmenbedingungen der Förderung** als passend und attraktiv: insbesondere den Förderzeitraum und das Fördervolumen. Die im Rahmen der Evaluation interviewten Expertinnen und Experten hoben in diesem Zusammenhang ebenfalls die Höhe des Fördervolumens und den geringen zu erbringenden Eigenanteil durch die Projektträger als wichtige Faktoren für die Gewinnung von Projektträgern hervor.

Auch die Projektadministration während der Laufzeit der Projekte wurde insgesamt positiv bewertet. Gelobt wurden seitens eines Großteils der Projektträger die **Kommunikation und Zusammenarbeit** mit dem BMUB/BMUV, der ZUG sowie dem BVA. Gerade im Kontext der pandemiebedingt notwendigen Anpassungen bewerteten nahezu alle befragten Projektträger die Zusammenarbeit mit dem BMUV und der ZUG auf der inhaltlichen Ebene sowie mit dem BVA auf der administrativen Ebene als konstruktiv und lösungsorientiert.

Als Hemmfaktoren der Umsetzung wurden seitens der Projektträger gleichwohl die Vorgaben zur Abrechnung und Dokumentation und die damit einhergehenden Verwaltungsaufwände benannt.

4 Wirkungen des BBNE-Förderprogramms auf Ebene der Teilnehmenden und der Organisationen

Die Darstellung der Wirkungen fokussiert auf die mit den umgesetzten Aktivitäten und daraus resultierenden Inhalten und Produkten direkt zu erwartenden Ergebnisse sowie mittelbaren Wirkungen. Diese werden differenziert in Veränderungen auf Ebene der Teilnehmenden, der Ebene der Organisationen sowie übergreifend der Beruflichen Bildung und Arbeitswelt insgesamt (siehe auch Kapitel 2.2).

4.1 Wirkungen auf Ebene der Teilnehmenden (Outcomes)

Wie in den Wirkungsmodellen (siehe Kapitel 2.2) dargelegt, waren intendierte Wirkungen auf Ebene der Teilnehmenden die Sensibilisierung und Verbesserung von Wissen und Handlungskompetenzen der Teilnehmenden zu nachhaltigen Berufen als Grundlage von Gestaltungskompetenz und Selbstwirksamkeit.

4.1.1 Handlungsfeld jjig

Im Handlungsfeld jjig wurden auf Ebene der Teilnehmenden folgende Wirkungsbereiche adressiert (siehe Abbildung 2 in Kapitel 2.2):

- Stärkung der Gestaltungskompetenz und Selbstwirksamkeit mit Blick auf nachhaltige Berufe,
- Selbstverständnis als Mitgestalterinnen und Mitgestalter einer nachhaltig orientierten Arbeitswelt,
- Einbezug (potenziell) grüner Berufe bei der Berufswahlentscheidung,
- Funktion als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im sozialen Umfeld.

Stärkung von Gestaltungskompetenz und Selbstwirksamkeit mit Blick auf nachhaltige Berufe sowie des Selbstverständnisses als Mitgestalterinnen und Mitgestalter einer nachhaltig orientierten Arbeitswelt

In den vorliegenden Projektevaluationen⁵⁹ zum Handlungsfeld jjig gibt ein Großteil der Teilnehmenden an, Wissen und Kompetenzen in den folgenden Bereichen erworben oder ausgebaut zu haben:

- klimaschonendes Verhalten und Gestaltungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Berufsfeldern sowie
- Gestaltungsmöglichkeiten grundsätzlicher Strukturen und Prozesse am Arbeitsplatz, wie zum Beispiel auf Mobilität, Verpflegung oder Weiterbildung im Betrieb.

⁵⁹ Projektevaluationen wurden nicht für alle Projekte umgesetzt. Teilweise wurden diese von den Projekten selbst, teilweise extern durchgeführt. Zudem variieren die Evaluationen in der methodischen Herangehensweise. Zwischen den Evaluationen zeigen sich deutliche Unterschiede in Umfang, Art und Qualität der erhobenen Daten und Auswertungen.

Die Interviews mit den Projektträgern untermauern dieses Ergebnis: Sie berichteten, dass die Teilnehmenden ihr Verständnis für die Implikationen ihres eigenen beruflichen Handelns in Bezug auf Nachhaltigkeit verbesserten. Teilweise galt dies auch für Greening-Potenziale von Berufen und die damit einhergehenden Gestaltungsmöglichkeiten (z. B. hinsichtlich der Verwendung von Materialien, Techniken und Arbeitsweisen).

Zudem trug die nachhaltige Gestaltung der Workcamps im Sinne des Whole Institution Approaches⁶⁰ zu einer Sensibilisierung für nachhaltiges Handeln und den eigenen Gestaltungsmöglichkeiten im Alltag (z. B. Reflexion des eigenen Konsumverhaltens, Ernährungsweise) bei. Dies geht aus den Einschätzungen der Projektträger sowie der Teilnehmenden in Projektevaluationen hervor. Weiterhin weisen die Ergebnisse der Projektevaluationen darauf hin, dass die Sensibilisierung in den Workcamps bei einigen Teilnehmenden auch Impulse gesetzt hat, selbst aktiv zu werden und sich beispielsweise themenbezogenen Jugendgruppen anzuschließen.

Ein **zentraler Mehrwert** der durchgeführten Workcamps lag, nach Einschätzung der Projektträger sowie nach Hinweisen aus den Projektevaluationen, in der **Sensibilisierung der Teilnehmenden für nachhaltiges Handeln in Beruf und Alltag**. Diese Sensibilisierung für das eigene Handeln ist eine wesentliche Grundlage der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit und wirkt sich damit auch auf die persönliche Kompetenzentwicklung aus. Weiterhin führten, nach Aussage der Projektträger, vor allem die praktischen Tätigkeiten dazu, dass die Teilnehmenden ein **stärkeres Vertrauen in die eigenen Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten entwickelten** – was wiederum eng mit der bereits erwähnten Dimension der Selbstwirksamkeit in Zusammenhang steht. Wesentlich war dabei, dass die Teilnehmenden ein vertieftes Verständnis für berufliche und private Gestaltungsmöglichkeiten hin zu einer nachhaltigen Entwicklung (weiter-)entwickelt haben.



Bewährt hat sich als Good Practice, wie oben herausgearbeitet wurde, **die integrierte Vermittlung von Nachhaltigkeitsaspekten mit praxisorientierten beruflichen Aktivitäten**. Dabei ist der Aufbau von Wissen auch Bestandteil des BNE-Ansatzes. Weiterhin sprachen Projektträger wie Teilnehmende dem Austausch zwischen Peers eine hohe Bedeutung zu, um Gelerntes verarbeiten und reflektieren zu können. Insofern lässt sich **Peer Learning** als ein zentrales und wirkungsrelevantes Element der Projekte im Handlungsfeld jügg identifizieren. Auch Peer Learning ist ein Bestandteil des BNE-Ansatzes. Insofern können diese Ergebnisse als Hinweis gewertet werden, dass der BNE-Ansatz im Kontext der Vermittlung beruflicher Inhalte trägt.

Nach Aussage der Projektträger wirkte sich die Teilnahme an den Workcamps zudem positiv auf die sozialen Kompetenzen (z. B. Teamfähigkeit oder Konfliktfähigkeit) der Jugendlichen oder jungen Erwachsenen aus. Entsprechend der Ergebnisse einzelner Projektevaluationen leisteten die Workcamps darüber hinaus einen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung der Teilnehmenden. Konkret betrifft dies Aspekte wie die Kompetenz zum planerischen Vorgehen, die beispielsweise durch die Erarbeitung von Werkstücken gefördert wurde. Relevant für die Weiterentwicklung der **sozialen und persönlichen Kompetenzen** waren nach Erfahrung der Projektträger vor allem interaktive Elemente und praktisches Ausprobieren in den Workcamps.

⁶⁰ Entsprechend dieses Ansatzes richten sich Lernorte ganzheitlich als Institution auf Nachhaltigkeit aus. Nachhaltigkeit spielt nicht nur übergreifend und integriert im Unterricht eine Rolle, auch der Betrieb des Lernortes selbst, die räumliche Infrastruktur, Verpflegung oder der Umgang mit Abfällen werden miteinbezogen und nachhaltig ausgerichtet.

Einbezug (potenziell) grüner Berufe bei der Berufswahlentscheidung

Die Workcamps lieferten aus Sicht von Projektträgern wie Teilnehmenden, entsprechend der Angaben in den Interviews sowie den Projektevaluationen, Impulse zur **Reflexion der eigenen Fähigkeiten und Interessen**. Für die Workcamps mit handwerklichem Fokus führten die Projektträger dies vor allem auf den hohen Anteil praktischer Tätigkeiten zurück. Verschiedene Workcamps unterstützten die Teilnehmenden weiterhin dabei, ihre Berufswünsche zu reflektieren und ggf. zu konkretisieren. Inwiefern in diesem Sinne Fortschritte im Berufswahlprozess gemacht wurden, hing – so die Einschätzung der Projektträger – insbesondere vom Stand des Berufsorientierungsprozesses der Teilnehmenden zu Beginn der Workcamps ab. Entsprechend der breiten Altersspanne der Teilnehmenden von grob 14 bis 25 Jahren, befanden sich diese an sehr unterschiedlichen Punkten im Berufswahlprozess. Während sich einige der Teilnehmende noch gar nicht mit zukünftigen beruflichen Optionen auseinandergesetzt hatten, interessierten sich andere bereits für bestimmte Berufsfelder oder hatten einen konkreten Berufswunsch, den sie in den Camps ausprobieren wollten. Nur in wenigen Fällen resultierte die Teilnahme am Workcamp, nach Einschätzungen der Projektträger in den Interviews, in einem konkreten Berufswunsch. Jedoch konnte der **Einbezug (potenziell) grüner Berufe bei der Berufswahlentscheidung angeregt bzw. (potenziell) grüne Berufsfelder für den Wahlprozess weiter eingegrenzt** werden.

Hilfreich waren dafür neben Informationsangeboten im Rahmen der Workcamps vor allem die praktischen Einblicke in die Arbeitswelt. Eine übergreifende Beobachtung der Projektträger war, dass die Teilnehmenden der Workcamps neues **Wissen zu Greening-Potenzialen in unterschiedlichen Berufen bzw. Berufsfeldern** gewonnen haben. Dies gilt im Besonderen für handwerkliche Berufe und bezieht sich zum Beispiel auf Kenntnisse zu Materialien und Arbeitsweisen (z. B. Lehm, Holz, Upcycling, 3D-Druck). Für Workcamps mit einem handwerklichen Fokus berichteten Projektträger in den Interviews wie auch Teilnehmende in den Projektevaluationen, dass diese den **Aufbau von Wissen über konkrete Tätigkeitsprofile, Anforderungen und Karrierewege** in den adressierten Berufsbildern und -feldern (z. B. Bau oder Textilhandwerk) förderten. Hierzu leisteten vor allem der Austausch und die Anleitung von Praxiseinheiten durch Vertreterinnen und Vertreter von Betrieben (siehe Kapitel 4.2) einen Beitrag.



Herausfordernd gestaltete sich häufig, die **Übersetzung** des neu erworbenen Wissens oder des geweckten Interesses **in konkrete nächste Schritte für den Berufswahlprozess**, wie zum Beispiel die Suche nach einem Praktikumsplatz in einem kennengelernten Berufsfeld. Lediglich in einzelnen Fällen konnte beobachtet werden, dass Teilnehmende Praktika oder ein Freiwilliges Ökologisches Jahr (FÖJ) in (potenziell) grünen Berufen aufgenommen haben. Dies führten einige Projektträger auf die (zunächst) fehlenden individuellen Begleitaktivitäten zur beruflichen Orientierung zurück. Wie in Kapitel 3.3 dargestellt, führten einige Projekte deshalb weiterführende Elemente ein.



Als Good Practice erwiesen sich zum Beispiel **Coachings**, die in der Regel als Elemente von Workcamps durchgeführt wurden, in einem Einzelfall auch im Nachgang von Workcamps angeboten wurden. Diese bewährten sich im weiteren Verlauf, um die Erfahrungen und Erkenntnisse der Workcamps zu reflektieren und mit dem eigenen Berufswahlprozess der Jugendlichen bzw. jungen Menschen abzugleichen.

Insgesamt konnten die Workcamps demnach einen Beitrag leisten, **Berufswahlkompetenz mit Blick auf nachhaltige Berufe** bei Teilnehmenden zu stärken. Im Unterschied zur vorher diskutierten Sensibilisierung für Nachhaltigkeit und Selbstwirksamkeit fallen diese Wirkungen jedoch heterogener aus. In welchem Maß Wissen über grüne Berufe vermittelt, Interesse an diesen Berufen geweckt und so Kompetenzen verbessert wurden, hängt mit den teils unterschiedlichen inhaltlichen und methodischen Schwerpunktsetzungen der Projekte bzw. der Workcamps zusammen (z. B. inhaltlicher Schwerpunkt auf übergreifende Themen vs. einzelne Berufsfelder, Vorstellung von Berufen durch Vorträge oder Workshops und Gesprächsformate mit Berufspraktikerinnen und -praktikern) (siehe Kapitel 3.3).



Berufsfeldübergreifend erwiesen sich praxisorientierte Ansätze als besonders wirksam für die Entwicklung von Berufswahlkompetenzen. Die Einschätzungen der Teilnehmenden in projektspezifischen Evaluationen deuten darauf hin, dass sich vor allem der **Einbezug von Berufspraktikerinnen und -praktikern**, z. B. bei der Anleitung von praktischen Aktivitäten als Good Practice bewährt hat. Darüber hinaus wurden **Austausch und Reflexion mit weiteren Teilnehmenden im Sinne des Peer Learnings** als besonders hilfreich bewertet.

Im Nachgang der Workcamps wurden die Teilnehmenden teilweise über **weiterführende Strukturen zur Beruflichen Orientierung** (z. B. Angebote der Berufsberatung) informiert, eine tatsächliche Begleitung im weiteren Berufswahlprozess fand jedoch nicht statt. Zwar war eine **Nachbetreuung** der Teilnehmenden durch die Förderrichtlinie vorgesehen, eine engmaschige, individuelle Begleitung nach den Workcamps war nach Angabe der Projektträger mit den bereitgestellten Ressourcen und mit Blick auf das Auslaufen der Förderung aber nicht möglich. Wie einige Projektträger berichteten, wurde versucht, einen weiteren Austausch mit und zwischen Teilnehmenden, z. B. durch Online-Plattformen oder digitale Gesprächsformate aufrechtzuerhalten. Die Inanspruchnahme dieser Angebote durch die Teilnehmenden war jedoch sehr begrenzt. Deshalb entschieden sich die Projektträger dazu, diese Angebote einzustellen. Grund dafür war nach Einschätzung der Projektträger, dass die Teilnehmenden, nachdem sie in ihren Alltag - in den meisten Fällen Schulalltag - zurückgekehrt waren, ihre Aufmerksamkeit auf die dort präsenten Themen verlagerten.

Nach Einschätzung einzelner befragter Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis ist gerade bei einer fehlenden **Verzahnung mit den Regelangeboten** der Beruflichen Orientierung fraglich, inwieweit einzelne Maßnahmen langfristige Veränderungen im Berufswahlprozess bewirken können.⁶¹ Bei den Projektträgern bestanden in der Regel weder Kontakt zu ehemaligen Teilnehmenden noch Austausch zum Verbleib mit weiteren Akteurinnen und Akteuren, welche die Teilnehmenden bei der Beruflichen Orientierung begleiteten (Schulen, Berufsberatungen etc.). Entsprechend liegen zur Frage nach den Wirkungen der Workcamp-Teilnahme auf den weiteren Berufswahlprozess keine Ergebnisse vor. Um diese Lücke zu füllen, bedürfte es spezifischer Verbleibserfassungen bei den ehemaligen Teilnehmenden, die jedoch bereits während der Projektteilnahme datenschutzkonform angelegt werden müssten.

Funktion als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im sozialen Umfeld

Mit Blick auf die längerfristigen Wirkungen berichteten die Projektträger teilweise von mehrfachen Teilnahmen, was für ein bleibendes Interesse der Jugendlichen bzw. jungen Menschen an den Themen der Workcamps spricht. Einige Projektträger beobachteten zudem, dass ehemalige

⁶¹ siehe dazu auch Weber und Wester 2021, Prognos 2021, Prognos 2022a und Prognos 2022b

Teilnehmende neue Teilnehmende für die Workcamps warben. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Teilnehmenden auch im Nachgang der Workcamps noch im Kontext Nachhaltigkeit aktiv waren und durch die Ansprache von Peers als Multiplikatorinnen oder Multiplikatoren wirkten.

Inwiefern sich die beschriebenen Wirkungen darüber hinaus langfristig auf das Verhalten der Teilnehmenden als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im sozialen Umfeld auswirken werden, lässt sich auf Basis der bestehenden Datengrundlage nicht bewerten.

Zentrale Einflussfaktoren auf die Wirkungen auf Teilnehmendenebene (jjig)

Ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Wirksamkeit der Workcamps waren nach Einschätzung der Projektträger die heterogenen individuellen Voraussetzungen der Jugendlichen bzw. jungen Menschen. Die Projektträger bezogen sich bei dieser Einschätzung in erster Linie auf das **Alter, die schulischen Hintergründe** sowie den **Stand bei der Berufswahl**. Sie verwiesen aber auch auf unterschiedliche Entwicklungsstände bei persönlichen und sozialen Kompetenzen (z. B. hinsichtlich der Aufnahme- und Konzentrationsfähigkeit oder der Selbstständigkeit). Grundsätzlich waren die Teilnehmenden insgesamt eher nachhaltigkeitsaffin (siehe Kapitel 3.4). Die Projektträger stellten während der Erprobungen dennoch fest, dass das Vorwissen zwischen den Teilnehmenden stark differierte. Für die Projektträger ergab sich daraus die Notwendigkeit, auf Voraussetzungen und Bedürfnisse der Teilnehmenden – sofern möglich – flexibel einzugehen.

Kleine Gruppengrößen können nach Erfahrung der Projektträger dazu eine förderliche Rahmenbedingung sein. Sie erforderten aber in der Umsetzung einen erhöhten Ressourcenaufwand. So berichteten einige Projektträger von der **Binnendifferenzierung von Teilnehmenden** (z. B. nach Vorwissen oder auch Alter) im Campverlauf. Weiterhin hat sich das Angebot **mehrsprachiger Camps oder Camps mit Übersetzungen** in der Erfahrung einzelner Projektleitungen bewährt, um Menschen mit Migrations- und Fluchtgeschichte zu erreichen. Vereinzelt wurden zielgruppenspezifische alternative Formate zu Camps umgesetzt, die sich zum Beispiel nur an Schülerinnen und Schüler einer Schulform oder geflüchtete junge Menschen richteten. Grundsätzlich beförderten der **Austausch und die Zusammenarbeit der Teilnehmenden** insbesondere bei praktischen Einheiten das gegenseitige Lernen – auch bei heterogenen Gruppen. Hilfreich war darüber hinaus ein organisatorischer Ablauf, der ausreichend **Raum für Pausen und gemeinsame Reflexion** zur Verarbeitung des Gelernten bot.

Aufgrund der übergreifend hohen Bedeutung von praxisorientierten Ansätzen, interaktiven Formaten und Peer Learning für Wirkungen im Handlungsfeld jjig wurde die **pandemiebedingte Verlagerung** von Workcamps in digitale Formate (siehe Kapitel 3.3) als herausfordernd für die Zielerreichung auf individueller Ebene beschrieben. Wenngleich diese Frage im Rahmen der Evaluation nicht vergleichend untersucht werden konnte, weist dieses Ergebnis darauf hin, dass die beobachteten Wirkungen auf Teilnehmendenebene bei Online-Formaten nur begrenzt erreicht werden können.

Die folgende Abbildung 7 zeigt die wesentlichen Einflussfaktoren Handlungsfeld jjig im Überblick.

Abbildung 7: Wesentliche Einflussfaktoren auf Ebene der Teilnehmenden im Handlungsfeld jjiq



Quelle: Eigene Darstellung

© Prognos AG, 2023

4.1.2 Handlungsfeld gwüq

Für das Handlungsfeld gwüq wurden auf Teilnehmendenebene folgende handlungsfeldspezifischen Wirkungen angestrebt (siehe auch Abbildung 3 in Kapitel 2.2):

- verbessertes Verständnis und Gestaltungskompetenz für energetische Gebäudesanierung und Neubau energieeffizienter Gebäude („Haus als System“),
- Schnittstellenmanagement,
- Sensibilisierung für nachhaltiges Handeln im Beruf sowie
- verbesserte Vermittlungskompetenz gewerkeübergreifender Kenntnisse und Fähigkeiten bei Auszubildenden.

Verbessertes Verständnis und Gestaltungskompetenz für energetische Gebäudesanierung und Neubau energieeffizienter Gebäude sowie Schnittstellenmanagement

Nach den Einschätzungen der Projektträger im Handlungsfeld gwüq lagen die wesentlichen Wirkungen ihrer Projekte insbesondere in der **Sensibilisierung der Teilnehmenden für nachhaltige Materialien und Techniken**. Auch Kompetenzen für die Anwendung von digitalen Hilfsmitteln, zum Beispiel zur Feuchtemessung und zur Optimierung der Wärmedämmung konnten demnach in einzelnen Projekten vermittelt werden.

Darüber hinaus konnten die Teilnehmenden ihre Kenntnisse über die **gewerkeübergreifende Zusammenarbeit** erweitern und ein **ganzheitliches Verständnis für das Haus als System** entwickeln. Mit Blick auf die gewerkeübergreifende Kooperation berichteten die Projektträger, dass die Teilnehmenden der Projekte ihre Vorstellung von und ihr Verständnis für die Tätigkeiten der anderen Gewerke verbessern konnten (z. B. im Austausch über Baustoffe mit unterschiedlichen Interessen für etwa Luftdichtigkeit, Wärmeverlust, Bodenaufbau, Haustechnik). Dies gilt gleichermaßen für Auszubildende als auch für das Ausbildungspersonal. Zudem konnten die Bedeutung der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit im Sinne des nachhaltigen Bauens, das Konzept „Haus als System“ sowie die zentralen Aspekte der energetischen Gebäudesanierung im Rahmen der

umgesetzten Formate erfolgreich vermittelt werden (z. B. Übung gewerkeübergreifender Absprachen bei arbeitsorganisatorischen und technologischen Schnittstellen in der Gebäudesanierung).

Deutlich wurde, dass die Projekte zur Vermittlung von Handlungswissen zu den Themen Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Haus als System beitrugen. Dafür war nach Einschätzung der Projektträger der persönliche Austausch und die Zusammenarbeit von Teilnehmenden unterschiedlicher Gewerke besonders zielführend. Für Auszubildende spielte das praktische Ausprobieren und Arbeiten eine wesentliche Rolle, weil sie dann z. B. konkret die Vorgehensweise und Arbeitsweise anderer Gewerke miterleben konnten. Für das Ausbildungspersonal beschrieben die Projektträger den Austausch mit Ausbilderinnen und Ausbildern anderer Gewerke als besonders gewinnbringend. Auch im Handlungsfeld gwüq erschwerten die pandemiebedingten Einschränkungen die geplante Zusammenführung von Teilnehmenden (z. B. gemeinsamer zeitgleicher Einsatz) deutlich, was sich nach Einschätzung der Projektträger besonders hemmend auf die Zieldimension der gewerkeübergreifenden Kooperation auswirkte.

Sensibilisierung für nachhaltiges Handeln im Beruf

Die Projektträger berichteten davon, dass die Projektteilnahme dazu beigetragen habe, **Auszubildende und Ausbildungspersonal stärker für nachhaltiges Handeln insgesamt im Beruf zu sensibilisieren**. In einigen Fällen konnte dies sogar bei Personen beobachtet werden, die zunächst eine ablehnende Haltung gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit zeigten. So berichteten einzelne Projektträger über die anfängliche Skepsis einiger Teilnehmenden, sich mit nachhaltigem Handeln im Beruf auseinanderzusetzen. Dies zeigte sich insbesondere bei Teilnehmenden, die den Klimawandel und die klimapolitischen Ziele der Agenda 2030 hinterfragten. Vor diesem Hintergrund trug vor allem zur Sensibilisierung im Sinne des BNE-Ansatzes bei, Nachhaltigkeit als ein Querschnittsthema in die Vermittlung berufspraktischer Inhalte zu integrieren. Einen hohen Mehrwert hatten dabei das praktische Ausprobieren und Experimentieren mit nachhaltigen Materialien und Techniken. Dies war in unterschiedlichem Ausmaß integraler Bestandteil der Projektumsetzung. Einige Projekte konnten nach Angaben der entsprechenden Projektträger zudem erfolgreich Impulse zur **Reflexion des eigenen beruflichen Handelns** der Teilnehmenden (z. B. über eine kritische Auseinandersetzung mit konventionellen Bauweisen) setzen. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der pandemiebedingten Einschränkungen praxisorientierte Ansätze in Präsenz nicht immer im geplanten Umfang umgesetzt werden konnten, was die beschriebenen Wirkungen begrenzte.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Projekte im Handlungsfeld gwüq einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung für das Thema Nachhaltigkeit im beruflichen Handeln leisteten. Zur Frage, inwieweit daraus weitere Aktivitäten der Teilnehmenden folgten, liegen der Evaluation in Breite keine Erkenntnisse vor. Seitens der Projektträger gab es Hinweise auf einzelne Fälle, in denen Auszubildende in ihren Betrieben beispielsweise über nachhaltige Materialien informierten (zu weiterführendem Transfer in Betriebe und Berufsschulen siehe auch Kapitel 4.2).

Verbesserte Vermittlungskompetenz gewerkeübergreifender Kenntnisse und Fähigkeiten bei Ausbildungspersonal

Schließlich trugen die Projekte nach Einschätzung der Projektträger dazu bei, die **Vermittlungskompetenzen zur gewerkeübergreifenden Kooperation** und energetischen Bau- und Sanierungsansätzen beim **Ausbildungspersonal zu stärken**. Insbesondere die gesammelten Erfahrungen im Bereich der Didaktik und der Erstellung von Lehrmaterialien waren für das Ausbildungspersonal von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus konnten vereinzelt Techniken zur Umsetzung

von Online-Formaten erlernt werden. Zu berücksichtigen ist, dass die Zielgruppe Ausbildungspersonal in den Projekten nur schwer erreicht werden konnte (siehe Kapitel 3.4) und infolgedessen die entwickelten und erprobten Module vornehmlich auf Auszubildende fokussierten.

Inwiefern die teilnehmenden Ausbilderinnen und Ausbilder ihre in den Projekten erworbenen Kompetenzen in der eigenen Lehr- bzw. Anleitungstätigkeit einsetzen war den Projektträgern nicht bekannt und konnte im Rahmen der Evaluation nicht erfasst werden.

Zentrale Einflussfaktoren auf die Wirkungen auf Teilnehmendenebene (gwüq)

Die **zeitlichen Ressourcen** der beiden Zielgruppen – Auszubildende wie Ausbildungspersonal waren eine wesentliche Herausforderung in der Projektumsetzung. Für die Auszubildenden beobachteten die Projektträger, dass Themen behandelt wurden, die sonst in der Ausbildung eher selten vorkommen. Das wurde von den Teilnehmenden als attraktiv bewertet. Darüber hinaus wurde die Durchführung an **authentischen Lernorten** als förderlicher Faktor für die Zielerreichung hervorgehoben. Diese Ortswahl erlaubte die Arbeit an konkreten Objekten und den direkten Kontakt zur Berufswelt, zum Beispiel durch den Austausch mit teilnehmenden Fachkräften aus dem Handwerk. **Praktisches Ausprobieren und Arbeiten** sowie die **Zusammenarbeit unterschiedlicher Gewerke** verhalfen den Teilnehmenden zu einem **Verständnis für das Haus als System** und einem schnittstellenbezogenen Blick auf **nachhaltiges Handeln im Beruf. Pandemiebedingt** sowie aufgrund der **zeitlichen Ressourcen der Teilnehmenden** wurden diese Möglichkeiten jedoch **eingeschränkt**. Gleichzeitig war die **Komplexität der Thematik** nicht immer passend für ein außerschulisches Bildungsformat. So wiesen einige Projektträger auf eine hohe Informationsdichte hin, die in einem sehr begrenzten zeitlichen Rahmen vermittelt wurde. Damit bestand das Risiko einer Überforderung der Teilnehmenden. Um der Komplexität und Relevanz der Inhalte gerecht zu werden, plädierten einzelne Expertinnen und Experten dafür, diese verstärkt in die grundständische Ausbildung zu integrieren, anstatt in außerschulischen Bildungsangeboten zu vermitteln (siehe Handlungsempfehlungen in Kapitel 5.2).

Die folgende Abbildung 8 zeigt die Einflussfaktoren im Handlungsfeld gwüq im Überblick.

Abbildung 8: Wesentliche Einflussfaktoren auf Ebene der Teilnehmenden im Handlungsfeld gwüq



Quelle: Eigene Darstellung

© Prognos AG, 2023

4.2 Wirkungen auf Organisationsebene (Outcomes)

Auf Organisationsebene sollten mit dem BBNE-Förderprogramm

- die Verbreitung von Produkten und Inhalten in den Handlungsfeldern,
- die (Fort-)Entwicklung der Projektträger zu nachhaltigen Lernorten (Whole Institution Approach),
- die Verbesserung der Vernetzung unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure im Bereich BBNE,
- die Verbreitung von Produkten und Inhalten innerhalb von Organisationen, Institutionen und Netzwerken der Berufsbildung sowie
- die Implementierung zusätzlicher Angebote in der Beruflichen Orientierung

erreicht werden.

Im Handlungsfeld jji ging es dabei konkret um die Verankerung von Wissen und Stärkung von Kompetenzen bei Projektträgern und auf Multiplikationsebene über BBNE und Greening Potenziale sowie die Ergänzung/Integration von Projektergebnissen in bestehende Angebote bzw. die Implementierung zusätzlicher Angebote in der Beruflichen Orientierung. Im Handlungsfeld gwü lag der Fokus auf der Verbreitung außerschulischer Lern- und Weiterbildungsangebote zur gewerkeübergreifenden Qualifizierung. Für beide Handlungsfelder war dazu auch die Verbesserung der Vernetzung mit unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren im Bereich BBNE relevant (siehe Wirkungsmodelle in Kapitel 2.2).

Verbreitung von Produkten und Inhalten in den Handlungsfeldern

Das BBNE-Förderprogramm sollte unter anderem zu einer **Verstetigung** der in den Projekten entwickelten Ansätze bei den umsetzenden Projektträgern beitragen. Die interviewten Projektträger bestätigten, dass sie die entwickelten und erprobten Module auch nach Projektabschluss in ihrer Bildungsarbeit einsetzen. Dies gilt für beide Handlungsfelder gleichermaßen.



Als Good Practice hat sich es sich dabei für die Projektträger bewährt, nicht zwingend das Gesamtkonzept der Workcamps bzw. die entwickelten Lerneinheiten als Ganzes weiterzuführen. Vielmehr hat sich demnach als erfolgreich gezeigt, **einzelne Elemente** wie einen Workshop zur Beruflichen Orientierung oder eine praktische Einheit zum Bau eines Windrads in bestehende Angebote zu integrieren (siehe dazu auch Good Practice-Box „Überführung eines Elements in ein neues Projekt“). Im Handlungsfeld jji war diese Form der Integration besonders relevant, da nach Auslaufen der Förderung die Umsetzung der Workcamps als Gesamtkonzept nicht mehr finanziert werden konnte.

Jenseits dessen konnten handlungsfeldübergreifend mehrere Projektträger die Erfahrungen und Ergebnisse aus dem BBNE-Förderprogramm in neue Projektanträge auf Landes-, Bundes- und internationaler Ebene einfließen lassen.

Good Practice: Überführung eines Elements in ein neues Projekt

Ein Projektträger des Handlungsfelds jgig entwickelte im Zuge der Projektumsetzung eine multimediale Show, um Teilnehmende an grundlegende Themen heranzuführen. In aufeinanderfolgenden Abschnitten wurden der Klimawandel, der Wandel von Berufsbildern, Zukunftsberufe und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten auf dem Weg zu einer Green Economy thematisiert. Methodisch setzte sich das Angebot aus Erklärfilmen und interaktiven Elementen zusammen.

Nach Abschluss des Projekts wird die multimediale Show nicht mehr im Kontext eines außerschulischen Workcamps umgesetzt, sondern im Rahmen eines Projekts zur schulischen Beruflichen Orientierung. Innerhalb eines Tages können verschiedene Klassen der Jahrgangsstufen 8 bis 10 an einer je eineinhalbstündigen Vorstellung teilnehmen. Das Angebot wird durch Unternehmensspenden finanziert und ist für die Schulen kostenfrei. So konnte/kann es an zahlreichen Schulen umgesetzt werden.

(Fort-)Entwicklung der Projektträger zu nachhaltigen Lernorten (Whole Institution Approach)

Über die Verstetigung einzelner Projektansätze hinaus, entwickelten sich die Träger als nachhaltige Lernorte weiter: dies gilt vor allem für Projektträger mit wenig Vorerfahrungen im Bereich (B)BNE. Handlungsfeldübergreifend berichteten Projektträger davon, dass Mitarbeitende durch die Projektumsetzung **Kompetenzen ausbauen** konnten. Abhängig von der vorhergehenden Erfahrung und Art der Projektträger (siehe Kapitel 3.2), bauten Mitarbeitende ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen eher hinsichtlich des (B)BNE-Ansatzes oder Beruflicher Orientierung aus. So gewannen Mitarbeitende von Projektträgern, die verstärkt aus der Beruflichen Orientierung kamen, vor allem an Know How zu Inhalten und Methoden der (B)BNE (z. B. nachhaltigem Handeln, Peer Learning oder Erlebnisorientierung) hinzu. Mitarbeitende von Trägern, die bereits stärker einen (B)BNE-Hintergrund hatten, bauten fachliche und methodische Kompetenzen beispielsweise zur Veränderung von Berufsfeldern oder der Durchführung eines Berufswahlcoachings auf.

Darüber hinaus berichtete handlungsfeldübergreifend ein Teil der Projektträger von einer **A-genda-Setting-Funktion**, den die Umsetzung des Projektes für die eigene Organisation hatte. Dabei gewannen die Themen (B)BNE und Nachhaltigkeit im Projektverlauf auch über das Projekt hinaus sowie in anderen Bereichen der Trägerorganisation an Bedeutung.

Dies spiegelte sich

- erstens in der **inhaltlich-konzeptionellen Arbeit** wider, indem neue Themenfelder entwickelt wurden (z. B. Einführung einer grünen Programmsäule bei einem Projektträger) oder (B)BNE-Aspekte stärker in weiteren Angeboten der Träger berücksichtigt wurden,
- zweitens wirkte sich in einigen Fällen die Projektarbeit auch auf die **organisatorischen Abläufe und Arbeitsprozesse** bei den Projektträgern aus. Dies reichte von einer stärkeren Sensibilisierung für diskriminierungsfreie Sprache, über die vermehrte Nutzung partizipativer Ansätze bis zur Verwendung ressourcenschonender Produkte.



Die empirischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass der **regelmäßige Austausch** zwischen den Mitarbeitenden der Projektträger sowie das Engagement einzelner Personen Good Practices für einen solchen Transferprozess innerhalb der Trägerorganisation waren. Für eine nachhaltige Verankerung der durch die Projektumsetzung gewonnenen Erfahrungen und Expertise verwiesen einzelne Projektträger auch auf die Bedeutung eines entsprechenden **Wissensmanagements**. Dies sei wesentliche Grundlage für einen breiteren Wissens- und Kompetenzaufbau auch über das Projektteam hinaus.

Vereinzelt lässt sich nachvollziehen, dass Impulse für einen Kompetenzaufbau bei weiteren Mitarbeitenden der Projektträger (über das Projektpersonal hinaus) gesetzt wurden. Projektträger berichteten beispielsweise, dass

- sich weitere Mitarbeitende mithilfe entwickelter Methodenhandbücher informierten,
- in einer organisationsübergreifenden Aktion zu SDGs informiert wurde oder
- sich in der Organisation ein verstärktes Interesse für Weiterbildungen mit Nachhaltigkeitsbezug zeigte.

Als relevant für den Wissenstransfer betonten einige Projektträger vor allem die Zusammenarbeit von Projektmitarbeitenden mit weiteren Mitarbeitenden in neuen Projekten. Dabei hoben sie als Hemmnis hervor, wenn für das Projekt befristet beschäftigte Mitarbeitende den Projektträger nach Auslaufen der Projektlaufzeit verlassen und so gewonnenes Wissen verloren geht.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Umsetzung der geförderten Projekte zur Weiterentwicklung der Trägerorganisationen im Sinne eines Whole Institution Approaches beigetragen hat. Die Träger griffen das Thema Nachhaltigkeit weiter auf und integrierten es auch teilweise in ihre anderen Inhalte. Gleiches gilt auch für die Methoden im Sinne der BNE. Darüber hinaus richteten sich die Projektträger hinsichtlich ihrer Zielsetzungen, Infrastruktur, Prozesse und Personalentwicklung mindestens in Teilen nachhaltiger aus.

Verbesserung der Vernetzung unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure im Bereich BBNE

Die Projektumsetzung hat nach Einschätzung einiger Projektträger auch dazu geführt, dass sich die eigene Organisation nach außen als BBNE-Akteur (weiter) positionieren konnte. Dies zeigte sich beispielsweise darin, dass die Projektträger gezielt zum Thema BBNE kontaktiert und angefragt wurden. In diesem Zusammenhang spielten vor allem die **Vernetzungsaktivitäten** der Projektträger eine wichtige Rolle (siehe Kapitel 3.2). Dies zeigte sich im Zuge der Projektumsetzung beispielsweise bei Bewerbung der Workcamps sowie der Lern- und Weiterbildungsmodule, aber auch im Nachgang der Projekte für den Transfer. Förderlich war dabei sowohl die Nutzung thematischer, überregionaler Netzwerke als auch von Netzwerken auf regionaler Ebene. Auf regionaler Ebene entstand verstärkt eine **Sichtbarkeit** gegenüber Unternehmen, Unternehmensverbänden und Kammern.

Nahezu alle Projektträger hoben hervor, dass sie einige der durch die Projektumsetzung angestoßenen **Kooperationsbeziehungen verstetigen** konnten und zum Beispiel die Zusammenarbeit in anderen Kontexten fortsetzen. So berichteten einzelne Projektträger von gemeinsamen Förderanträgen für neue Projekte oder einem weiterführenden themenspezifischen Austausch (z. B. in Form eines BNE-Stammtisches). Auch mit Schulen führten die Projektträger teilweise in anderen

Projektkontexten gemeinsam weitere Formate (z. B. Workshops zu SDGs, Workshops zum Greening von Berufen) durch. Vereinzelt wurde auch die Zusammenarbeit mit Teilprojektpartnern in neuen Projekten fortgesetzt.

Mehrfach betonten die Projektträger in beiden Handlungsfeldern in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Beziehungen zu allgemeinbildenden bzw. beruflichen Schulen. Bei einigen Projekten im Handlungsfeld jügg konnten zudem Kontakte zu Mitarbeitenden aus Unternehmen und Selbstständigen weitergeführt werden. In der Regel wurde zum Zeitpunkt der Evaluation noch ausgelotet, welche konkreten Kooperationsmöglichkeiten für die Zukunft bestehen.

Handlungsfeldübergreifend wiesen einige Projektträger auf eine stärkere Vernetzung mit weiteren Projekten, Hochschulen, Kammern/Innungen, Arbeitgeberverbänden, den Agenturen für Arbeit sowie Institutionen in den Bereichen Umwelt und Naturschutz hin. Dies spiegelt sich insbesondere in neu angestoßenen Kooperationsprojekten wider.

Übergreifend zeigt sich, dass durch die Vernetzungsaktivitäten (siehe Kapitel 3.2) bestehende Kooperationsbeziehungen teilweise intensiviert und die bestehenden Netzwerke der Projektträger langfristig ausgebaut werden konnten. Auch aus dem Austausch und Vernetzung zwischen den geförderten Projektträgern im Rahmen der begleitenden Fachwerkstätten (siehe Kapitel 3.5) konnte neue Kontakte geknüpft werden. Einige der Projektträger berichteten, dass diese Kontakte auch nach dem Ende des Programms weiter aufrechterhalten wurden. Der Evaluation liegen aber keine Hinweise vor, inwiefern sich daraus konkrete Folgeaktivitäten oder sogar gemeinsame Projekte ergeben haben.

Verbreitung von Produkten und Inhalten innerhalb von Organisationen, Institutionen und Netzwerken der Berufsbildung sowie Implementierung zusätzlicher Angebote in der Beruflichen Orientierung

Für die weitere Bewertung der Wirkungen auf Organisationsebene richtet sich der Blick auf die Reichweite der Projekte über den engeren Projektkontext hinaus.⁶² Zur Verbreitung der Projektoutputs und -ergebnisse nutzten die Projekte vielfältige Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit und Vernetzung. In beiden Handlungsfeldern berichtete ein Großteil der Projektträger zudem, dass andere Institutionen (z. B. andere Projektträger, Schulen, Unternehmen, Kammern) Interesse an den entwickelten Formaten bekundet hatten, indem sie Projektergebnisse aktiv anfragten. In der Regel konnte jedoch keine Aussage dazu getroffen werden, ob die entwickelten Konzepte und Produkte tatsächlich weiter genutzt werden. In einzelnen Fällen gab es erste Hinweise auf Nachnutzungen, meist wurden einzelne Elemente in das bestehende Angebot der jeweiligen Institutionen übernommen oder in neue Projekte integriert.

⁶² Bei der Bewertung des Transfers ist die zeitliche Perspektive zu berücksichtigen. So stand der Fokus der Projektumsetzung zunächst auf der Entwicklung und vor allem auch der Erprobung der Module, während Transferaktivitäten eher am Ende der Projektlaufzeit verortet sind. Da die Projekte 2022 abgeschlossen wurden, sind neben der konkreten Nachnutzung auch Interessensbekundungen weiterer Akteurinnen und Akteure ein Indikator für mögliche Transferpotenziale.

Ein wichtiger Faktor für den Transfer der entwickelten Ansätze ist deren **Passung auf die Voraussetzungen und Bedarfe der jeweiligen Zielgruppen**.⁶³ Dies betonten auch einzelne Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis in den Interviews als zentrale Herausforderung für einen Transfer. Sie verwiesen in diesem Zusammenhang auf die sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Voraussetzungen bei den einzelnen Akteurinnen und Akteuren. Dies gelte nicht nur für den Transfer zwischen Projektträgern und Schulen/Betrieben, sondern auch zwischen einzelnen (Projekt-)Trägern. Um das Verständnis für diese Rahmenbedingungen und Voraussetzungen zu fördern, setzte ein Projekt dazu einen Schwerpunkt in der Projektumsetzung (siehe Good Practice-Box „Analyse der Handlungsspielräume zur weiterführenden Nutzung der Projektergebnisse in Schulen“).



Lessons
Learned

Good Practice: Analyse der Handlungsspielräume zur weiterführenden Nutzung der Projektergebnisse in Schulen

In einem Projekt im Handlungsfeld gwüq wurde mit den teilnehmenden Ausbilderinnen und Ausbildern diskutiert, wie eine weitere Nutzung und darüber hinaus eine Institutionalisierung der entwickelten Inhalte und Ansätze in den Schulen vorangetrieben werden kann. Ziel war es, eine Nachnutzung der Konzepte und Ansätze und damit eine längerfristige Wirkung des Projekts zu fördern.

Konkret wurden die Handlungsspielräume und Möglichkeiten der Anbindung der entwickelten Module an die Rahmenlehrpläne analysiert.⁶⁴ Neben der Vermittlung von Fach- und Methodenwissen konnte auf diese Weise auch das Bewusstsein der Teilnehmenden für die notwendige Verankerung und Institutionalisierung von BBNE und Nachhaltigkeit in den Lehrplänen gefördert werden. Um den Prozess der Nachnutzung zu unterstützen, bot der Projektträger im Falle der Umsetzung an Schulen eine anfängliche Begleitung durch Mitarbeitende an.

Einzelne Expertinnen und Experten aus der Praxis bewerteten die mangelnde Kopplung der Projekte des BBNE-Förderprogramms an die betriebliche und schulische Praxis. Sie führten an, dass die entwickelten Formate nicht ausreichend auf die Anwendung in der berufsbildenden Praxis angepasst wurden (z. B. in Bezug auf inhaltliche Schwerpunktsetzungen und grundsätzlich auf bestehende Bedarfe in Schulen) und sahen darin ein mögliches Hemmnis für einen breiten Transfer.

Wie bei der Verstetigung der Ansätze in den Trägerorganisationen (siehe Kapitel 4.2) war der **modulare Aufbau** auch für den Transfer auf neue Anwendungskontexte und weitere Organisationen förderlich. Beispielsweise wurden dadurch einzelne Inhalte und Konzepte aus den entwickelten Lernmodulen von Berufsschulen weiterverwendet.



Lessons
Learned

⁶³ vgl. Kuhlmeier und Weber 2021

⁶⁴ Es liegen keine Informationen darüber vor, inwiefern dieser Prozess zu einer tatsächlichen Integration der entwickelten Ansätze in die Rahmenlehrpläne geführt hat.



Good Practice

Als besonders erfolgreich für die weitere **Verbreitung** zeigte sich der **persönliche Austausch** mit weiteren Akteurinnen und Akteuren (z. B. auf Fachveranstaltungen oder bei Workshops). Neben der Beteiligung an **Veranstaltungen** Dritter haben sich auch eigene Veranstaltungen oder Weiterbildungsformate (z. B. zum Greening von Berufen, zur Arbeit in offenen Werkstätten), wie sie von einzelnen Projekten angeboten wurden als Good Practice bewährt. Weitere Kanäle zur Verbreitung der entwickelten Ansätze waren Öffentlichkeitsarbeit über Social Media-Kanäle, Blogbeiträge oder die Projektwebseite.⁶⁵ Dabei ist jedoch insgesamt zu beachten, dass trotz dieser vielfältigen Aktivitäten, der Transfer über einzelne Inhalte oder Konzepte die in Beruflichen Schulen durchgeführt wurden, nach Informationen der Projektdokumentationen sowie der Projektträger in den Interviews, nicht hinausging. Der Evaluation liegen keine Hinweise auf eine längerfristige Integration in die Bildungsangebote der beruflichen Schulen oder anderer Institutionen vor.

Spezifisch für die Workcamps berichteten einige Projektträger, dass andere Akteurinnen und Akteure wie Bildungsträger oder Unternehmensverbände Interesse an einer Nachnutzung bekundet hatten; Versuche, eine Nachnutzung anzuregen jedoch scheiterten. Projektträger hoben dabei die besondere Kostenhöhe eines Workcamp-Formates als Hemmnis hervor, welches neben Kosten für Unterbringung und Verpflegung der Teilnehmenden auch eine sich über mehrere Tage erstreckende, ganztägige Betreuung der Teilnehmenden erfordert.

Übergreifend lässt sich trotz der beobachteten Interessensbekundungen und ersten Nachnutzungen die überregionale Reichweite der geförderten Projekte als eingeschränkt beurteilen. So waren Projekte und teilweise auch das BBNE-Förderprogramm insgesamt einem Großteil der befragten Expertinnen und Experten nicht bekannt. Expertinnen und Experten, denen mindestens einzelne Projekte bekannt waren, schätzten die überregionale Bekanntheit der Projekte und ihrer Outputs und Ergebnisse in ihrer jeweiligen Community als eher gering ein.

Für die Weiterentwicklung und Verbreitung kann auch das Aufgreifen der Ergebnisse und entwickelten Produkte durch die Wissenschaft dienen. Zwar beinhaltete der Programmansatz nicht unmittelbar die Generierung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Mögliche Ansatzpunkte für die Berufsbildungsforschung liegen jedoch in unterschiedlicher Form vor.⁶⁶ Zu nennen sind:

- die Erfahrungen der Beteiligten,
- vorliegende Dokumentationen und entwickelte Materialien (z. B. Projektdokumentationen, Modulhandbücher, Methodenhandbücher),
- Evaluationen sowie
- einzelne veröffentlichte Fachbeiträge aus den Projekten.

Eine Publikation in einem wissenschaftlichen Sammelband beschäftigte sich mit geeigneten Ansätzen zur Entwicklung und Umsetzung von Online-Workcamps zur Studienorientierung. Aus einem anderen Projekt ging eine Publikation in einer Zeitschrift hervor, die sich mit der Methodik, konkret mit Gestaltungsprinzipien von Lernsituationen im Sinne der BBNE befasste. Ein förderlicher Faktor war in beiden Fällen die institutionelle Aufstellung der Projektträger, unter denen eine Universität bzw. eine Hochschule als Teilprojektspartnerin waren. Anders verhielt es sich bei einem

⁶⁵ Die in den Projekten entstandenen Praxismaterialien zu den entwickelten und erprobten Modulen stehen zudem gesammelt auf der Webseite des BMUV zur Verfügung, vgl. BMUV 2023b

⁶⁶ vgl. Kuhlmeier und Weber 2021

Projekt, aus dem heraus mehrere Artikel zum ökologischen Bauen in entsprechenden Fachzeitschriften veröffentlicht wurden. Der Projektträger war ein renommierter Akteur in diesem Bereich und konnte auf dieser Expertise aufbauen. In einem weiteren Fall veröffentlichte der Projektträger selbst eine Studie, die sich mit dem Verhältnis von Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Handwerk befasste (siehe Kapitel 3.3). Einzelne Projekte nutzten, nach Aussage der Projektträger und Angaben in den Projektdokumentationen, auch wissenschaftliche Tagungen, um ihre Ergebnisse vorzustellen. Inwiefern die Studien bzw. Inputs weiterführend im wissenschaftlichen Diskurs aufgegriffen wurden, konnte im Rahmen der Evaluation nicht erfasst werden und muss ggf. weiter beobachtet werden.

4.3 Potenziale für übergreifende Wirkungen (Impacts)

In einer langfristigen Perspektive sollte mit den geförderten Projekten

- die Verankerung von BNE in der Berufsbildungspraxis,
- die Weiterentwicklung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen unter Berücksichtigung von BBNE,
- die Qualifizierung für die Green Economy und damit
- die Transformation zu einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise sowie
- ein Beitrag gegen den Fachkräftemangel

geleistet werden (siehe Wirkungsmodelle in Kapitel 2.2).

Zum Zeitpunkt der Evaluation konnten aufgrund der für eine solche Bewertung notwendigen langfristigen Perspektive lediglich Aussagen zu den Potenzialen des BBNE-Förderprogramms hinsichtlich der Erreichung dieser Ziele getroffen werden.

Verankerung von BNE in der Berufsbildungspraxis

Wie in Kapitel 4.2 dargestellt, liegen bislang nur einzelne Belege für eine **Nachnutzung** der entwickelten und erprobten Modulkonzepte und Produkte bei Unternehmen, Schulen und weiteren Organisationen der beruflichen Orientierung oder Bildung vor. Entsprechend der eingeschränkten Reichweite der Projekte finden sich bislang kaum Hinweise zu weiterführenden Veränderungen bei diesen Akteurinnen und Akteuren, die auf eine Verankerung von BBNE und Nachhaltigkeit auf der Praxisebene hindeuten. Dieser Aspekt kann aufgrund der sehr kurzen zeitlichen Frist für eine weitere Verbreitung aktuell aber nicht abschließend bewertet werden und sollte weiterführend beobachtet werden.

Einzelne Projekte berichteten davon, dass durch den **Austausch** über das Projekt Institutionen wie Kammern und Berufsberatungen der Agenturen für Arbeit für die Bedeutung von BBNE sensibilisiert werden konnten. Vereinzelt trugen Teilnehmende im Handlungsfeld gewüq ihr erworbenes Wissen und ihre erworbenen Kompetenzen in Schulen und Betriebe (siehe Kapitel 3.1). Es liegen der Evaluation jedoch keine Befunde dazu vor, inwieweit dies zu weiteren Veränderungen an den entsprechenden Lernorten geführt hat. Für die strukturelle Verankerung von BBNE in den Lernor-

ten hat aus Sicht eines Großteils der befragten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Praxis und Politik die **Qualifizierung des Bildungspersonals** eine zentrale Bedeutung.⁶⁷ Dies unterstreicht die Bedeutung des Einbezugs des Ausbildungspersonals im Handlungsfeld gwüq.⁶⁸ Gleichzeitig zeigte sich in der Umsetzung, dass der Schwerpunkt der Aktivitäten aufgrund des herausfordernden Zugangs zu Ausbilderinnen und Ausbildern vor allem auf den Auszubildenden lag (siehe Kapitel 2.3 und 3.1). Aber auch **Auszubildende** wurden als wichtige **Multiplikatorinnen und Multiplikatoren an Berufsschulen und Betrieben** bewertet. Durch den Kompetenzaufbau bei diesen Zielgruppen konnten die Projekte eine Grundlage für die Verbreitung von BBNE in der beruflichen Praxis legen. Ohne strukturelle Unterfütterung scheinen die Wirkungsmöglichkeiten der einzelnen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren jedoch beschränkt (siehe Kapitel 5 für eine abschließende Bewertung und weiterführende Empfehlungen zu diesem Aspekt).

Mit Blick auf die grundsätzlichen Potenziale der geförderten Projekte, **Impulse** zu strukturellen Veränderungen auf der Praxisebene zu setzen, betonten einige der befragten Expertinnen und Experten, dass **umsetzende Akteurinnen und Akteure der Praxisebene**, insbesondere Schulen und Unternehmen, **möglichst früh in die Projekte einbezogen** werden sollten. Ein frühzeitiger Einbezug könne erstens zu einer **verbesserten Passung der Angebote** an deren Voraussetzung beitragen und zweitens die **Bereitschaft, die Projektergebnisse zu nutzen** und zu verbreiten, erhöhen. Diese Einschätzung spiegelt sich auch in empirischen Erkenntnissen zu weiteren Förderprogrammen im Bereich BBNE – vor allem im Kontext von Modellversuchen – wider.⁶⁹ Vor diesem Hintergrund ist der in Kapitel 2.3 beschriebene Ansatz Kooperationspartnerinnen und -partner sowie Stakeholder auch bei der (Weiter-)Entwicklung der Module und Projektansätze zu beteiligen, grundsätzlich positiv zu bewerten, auch wenn Formen der Einbindung und Art der einbezogenen Akteurinnen und Akteure noch variierten. Als eine mögliche Herausforderung bei der Verankerung von BBNE in Lernorten beschrieben einzelne Expertinnen und Experten eine **institutionelle „Resistance to Change“**, also einen Widerstand, Veränderungen in der Organisation mitzutragen. Dies kann Weiterentwicklungen auf struktureller Ebene erschweren. Auch in der Transferforschung werden gewachsene Strukturen in Organisationen als ein möglicher hemmender Faktor genannt.⁷⁰ Die frühzeitige Einbindung von Zielorganisationen (z. B. Schulen, Betriebe) eines späteren Transfers kann solchen Mustern mindestens in Teilen entgegenwirken.



Lessons
Learned

Einige der befragten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis sowie einzelne Projektträger sahen die Förderpraxis an sich als eine übergreifende Herausforderung. Die strukturelle Verankerung neuer Ansätze bedarf aufgrund der beschriebenen Herausforderungen **Zeit und spezifischer Ressourcen** für entsprechende Transferaktivitäten. Als erfolgsversprechend wurden daher vor allem solche Förderansätze gesehen, die nach der Entwicklung in Modellversuchen auch explizit die Verstetigung und den Transfer der Outputs, Ergebnisse und Erfahrungen beinhalten. Als positives Beispiel dafür nennen Studien⁷¹ und auch einzelne Expertinnen und Experten die Förderrichtlinie des BIBB „Berufsbildung für Nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020–2022“ (BBNE-Transfer 2020–2022). Diese verfolgte das Ziel, durch

⁶⁷ vgl. dazu auch Weber et al. 2021, Grund und Brock 2022, de Haan et al. 2021

⁶⁸ Einen Fokus auf die Qualifizierung des Ausbildungspersonals legt die aktuelle Förderrichtlinie „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden (NIB)“ des BMBF, vgl. BMBF 2023

⁶⁹ vgl. Kuhlmeier und Weber, Weber und Wester 2021

⁷⁰ vgl. Euler 2004

⁷¹ vgl. de Haan et al. 2021, Weber und Wester 2021, Weber et al. 2023

die Förderung einer Transferphase Ergebnisse und Produkte erfolgreicher Projekte der Modellversuche des BIBB (siehe dazu auch Kapitel 1.1) „vom Projekt in die Struktur“ zu verankern.⁷²⁷³

Einzelne Förderprogramme und -projekte können in der langfristigen Gesamtschau einen Beitrag für die Weiterentwicklung im Bereich BBNE auch abseits eines direkten Transfers leisten. So weisen einige der Expertinnen und Experten sowie Projektträger darauf hin, dass die durch diese Projekte und Förderprogramme gesetzten Impulse in der Summe auch zu Veränderungen auf der (ordnungs-)politischen Ebene führen können. Gleichwohl scheint das Potenzial für eine Breitenwirkungen größer, wenn ein struktureller und regulativer Rahmen einzelne Aktivitäten systematisch miteinander verzahnt.

Weiterentwicklung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen unter Berücksichtigung von BBNE

Eine wichtige Dimension ist die **strukturelle Verankerung** von BBNE und Nachhaltigkeit **im Sinne eines vertikalen Transfers**⁷⁴. Die strukturelle Verankerung hoben sowohl einige Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis als auch Studien als nach wie vor zentrales Handlungsfeld hervor.⁷⁵ Im institutionalisierten System der Berufsbildung in Deutschland haben untergesetzliche Ordnungsmittel eine besondere Relevanz zur Regulierung von Ausbildungsberufen. Ein zentraler Meilenstein bei der Verankerung von BNE in der Berufsbildung war daher die **Moder- nisierung der Standardberufsposition** „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ im Jahr 2020. In dieser sind über den gesamten Ausbildungsverlauf zu vermittelnde Kompetenzanforderungen zu Nachhaltigkeit festgelegt.⁷⁶ Erste Wirkungen der rechtsverbindlichen, modernisierten Standardberufspositionen zeigen sich in einigen der seitdem verabschiedeten Ausbildungsordnungen (z. B. zur Ausbildung von Kaufleuten, Anlagenmechanikerinnen und -mechanikern oder in den Metall- und Elektroberufen). Als Äquivalent zu Ausbildungsordnungen für den schulischen Teil der dualen Ausbildung enthält die im Jahr 2018 erschienene „Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe“ eine Definition sowie einen Verweis auf die Bedeutung von BNE im Kontext der beruflichen Bildung. Verweise auf Aspekte von Umweltschutz oder Nachhaltigkeit finden sich auch in vergleichbaren Bestimmungen für die Berufsfach- und Fachschulen, wenngleich auch ohne dedizierten Bezug zu BBNE.⁷⁷ Während auf der ordnungspolitischen Ebene erste Fortschritte erreicht werden konnten, zeigt sich die Verankerung von BBNE für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften und betrieblichem Ausbildungspersonal noch lückenhaft.⁷⁸ Gleichzeitig deuten empirische Erkenntnisse aus Studien darauf hin, dass sich sowohl Auszubildende als auch Lehrkräfte mehr Nachhaltigkeit in der Berufsbildung wünschen, es aus der Sicht von Berufsschullehrkräften aber an curricularer Verankerung und Möglichkeiten der Weiterbildung mangelt.⁷⁹

Im Handlungsfeld gwüq spielt für die Verankerung von BBNE die ordnungspolitische Ebene der Aus- und Weiterbildung eine besonders wichtige Rolle, weil dort die Ausbildungsordnungen die

⁷² vgl. BIBB 2020

⁷³ Beim betrachteten BBNE-Förderprogramm konnten sich Träger aus der ersten Förderrunde zwar grundsätzlich auch in der zweiten Förderrunde bewerben (siehe dazu auch Kapitel 2.1). Voraussetzung war jedoch die Entwicklung neuer Konzepte und Inhalte und somit eine direkte Anschlussförderung ausgeschlossen (vgl. BMUB 2017a)

⁷⁴ Vertikaler Transfer bezieht sich auf die Verwendung von Projektergebnissen bei der Entwicklung von Berufsbildungsstrukturen (z. B. bei Neuordnungsverfahren), vgl. Kuhlmeier und Weber 2021, Weber und Wester 2021

⁷⁵ vgl. Müller et al. 2023, Hackel und Bretschneider 2023

⁷⁶ vgl. Holst 2022, Kaiser und Schwarz 2022, de Haan et al. 2021

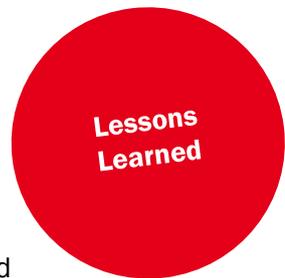
⁷⁷ vgl. Holst 2022

⁷⁸ vgl. Holst 2022

⁷⁹ vgl. Grund und Brock 2022

Ausbildungsinhalte im Wesentlichen festlegen. Als ein wesentlicher Fortschritt auf dieser Ebene bewertet ein Großteil der befragten Expertinnen und Experten die aktualisierte Standardberufsbildposition. Die Projektträger berichteten jedoch kaum von Aktivitäten zum Austausch mit den für die ordnungspolitische Weiterentwicklung in der Berufsbildung relevanten Institutionen (z. B. Kammern, Sozialpartner). Sie führten dies vor allem auf fehlende oder schwer zu erschließende **Zugänge** zu den für diese Weiterentwicklung relevanten Akteurinnen und Akteuren zurück. In der Erfahrung der Projektträger handelt es sich dabei um lang etablierte Strukturen, die bei Bedarf Expertise anfragen aber wenig offen sind für proaktive Vorstöße von außen. Lediglich ein Projekt berichtete von einem Austausch zur Novellierung einer Ausbildungsordnung, der unabhängig vom Projekt stattgefunden hatte. Anlass dafür war jedoch primär der professionelle Hintergrund und die Expertise einer spezifischen Person aus dem Projektteam weniger das Projekt selbst. Inwiefern dieser Austausch einen Beitrag für weiterführende Anpassungen geliefert hat, ist nicht bekannt.

Grundsätzlich nahmen sowohl einige Expertinnen und Experten als auch einzelne Projektträger im Handlungsfeld *gwüq* ordnungspolitische Reformprozesse in der Berufsbildung als **langwierig** wahr. Weiterentwicklungen ließen sich nur schwer vorantreiben. Als einen wesentlichen Grund dafür sahen die Befragten unter anderem die institutionellen, teils konkurrierenden **Interessen** etwa der Vertretungen von Arbeitsgeberinnen und Arbeitgebern sowie Beschäftigten, die nur wenig im Zusammenhang mit konkreten Aspekten der Ausbildungsinhalte stehen. Entsprechend schätzten einige Expertinnen und Experten sowie auch einzelne Projektträger das Potenzial einzelner Projekte oder Programme für die Weiterentwicklung von Ordnungsmitteln als eher gering ein.



Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass vor dem Hintergrund übergreifender gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Trends die berufliche Ausbildung insgesamt unter hohem Anpassungsdruck steht. BBNE steht damit in Konkurrenz zu anderen Entwicklungsthemen wie zum Beispiel der Digitalisierung. Die Komplexität dieser vielfältigen Themen kann durch das oben beschriebene System zur Weiterentwicklung der Ordnungsmittel nur beschränkt adressiert werden (für entsprechende Ansatzpunkte zur Stärkung der strukturellen Verankerung unter den gegebenen Bedingungen siehe Kapitel 4.2).⁸⁰

Insgesamt lassen sich über beide Handlungsfelder kaum Ergebnisse für einen Transfer auf die (ordnungs-)politische Ebene identifizieren. Zwar berichteten einige Projektträger davon, ihr Projekt und dessen Ergebnisse in übergreifenden politischen Gremien auf Landes- oder Bundesebene vorgestellt zu haben. In der Regel konnten die Projektträger jedoch nicht weitergehend beurteilen, inwiefern ihre Erkenntnisse durch diese politischen Akteurinnen und Akteure für ihre weitere Arbeit aufgegriffen wurden.

Nach Einschätzung einiger Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis sind die **Rahmenbedingungen in den Ländern** sowohl mit Blick auf Berufliche Orientierung als auch im Bereich BBNE unterschiedlich. Dies zeigt sich zum Beispiel in den jeweiligen Landeskonceptionen zur Beruflichen Orientierung. Auch für den schulischen Teil der beruflichen Ausbildung spielen

⁸⁰ siehe dazu bspw. BfEE 2023, Zinke 2019

über die Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz (KMK) hinaus vor allem die landespolitischen Regelungen eine wichtige Rolle. Dies gilt besonders mit Blick auf die Aus- und Weiterbildung von Berufsschullehrkräften als wichtige Multiplikatorinnen bzw. Multiplikatoren.⁸¹

Wie die Fälle einzelner Projekte illustrieren, hängen die Potenziale für strukturelle Impulse auch von jeweils **politischen Dynamiken und Prioritäten** der Länder im Bereich BNE und Nachhaltigkeit insgesamt ab. Ein Land entwickelte zum Zeitpunkt der Projektumsetzung im Handlungsfeld jügg eine landesspezifische Nachhaltigkeitsstrategie. Entsprechend hatte das Thema dort einen hohen Stellenwert, was sich auch positiv auf die **politische Aufmerksamkeit** des Bildungsressorts für Aktivitäten mit Nachhaltigkeitsbezug auswirkte. Vor diesem Hintergrund waren Projektmitarbeitende auf unterschiedliche Weise in Aktivitäten des Landes eingebunden und konnten so Erkenntnisse aus der Projektumsetzung in die landespolitische Gestaltung einfließen lassen. Dazu gehörte etwa die Mitarbeit bei der nachhaltigkeitsbezogenen Weiterentwicklung der Lehrkräfteaus- und -weiterbildung sowie gemeinsame Überlegungen zur Weiterentwicklung von Instrumenten der Berufsorientierung um nachhaltige Kompetenzen⁸². Förderlich wirkten sich dabei neben der politischen Prioritätensetzung auch die **persönlichen Netzwerke** der Projektmitarbeitenden und institutionellen Netzwerke der Projektträger im Land aus. Gleiches gilt für ein Beispiel im Handlungsfeld gwüq, bei dem nach Einschätzung des Projektträgers das Projekt zwar keinen direkten Einfluss auf die entsprechende Landesstrategie genommen hat, jedoch von der Landespolitik als Ankerpunkt im Bereich BBNE wahrgenommen wurde. In diesem Rahmen brachten Projektmitarbeitende Erkenntnisse und Produkte des Projekts in die wissenschaftliche Begleitung der Landesstrategie ein.



Lessons
Learned

Die Evaluationsergebnisse für das BBNE-Förderprogramm zu den strukturellen Wirkungen korrespondieren mit den Befunden weiterer Studien und Evaluationen aus diesem Bereich, wie eine vergleichende Untersuchung von Transferaktivitäten durch Projekte unterschiedlicher Programme zur Förderung von (B)BNE zeigt. In keinem der untersuchten Fälle konnten strukturelle Veränderungen im Berufsbildungssystem – angestoßen durch die Projekte – festgestellt werden.⁸³ Auch von wissenschaftlicher Seite wird diese Form des Transfers als besonders anspruchsvoll bewertet, da diese deutlich über den engeren Wirkungsbereich der einzelnen Projekte bzw. eines Förderprogramms hinausgeht.⁸⁴



Lessons
Learned

Qualifizierung für die Green Economy: Transformation zu einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise sowie Beitrag gegen den Fachkräftemangel

Ein Großteil der befragten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis sowie verschiedene Studien sehen im **Ansatz BBNE** grundsätzlich eine **hohe Relevanz für eine gelingende sozial-ökologische Transformation**.⁸⁵ Demnach sind entsprechend qualifizierte Fachkräfte eine wichtige Voraussetzung für die Gestaltung der Transformation. Wie von einzelnen Expertinnen und Experten und auch in Studien betont wird, beinhaltet dies einerseits die entsprechenden fachlichen bzw. technischen Qualifizierungen z. B. im Umgang mit grünen Technologien

⁸¹ vgl. Holst 2022

⁸² Ein Instrument zur Dokumentation des individuellen Berufswahlprozesses

⁸³ vgl. Weber und Wester 2021

⁸⁴ vgl. Kuhlmeier und Weber 2021

⁸⁵ vgl. de Haan et al. 2021, Holst 2022, Brixey et al. 2023

(„Green Skills“). Andererseits geht es dabei aber auch darum, nachhaltiges Handeln als integralen Bestandteil aller Berufe zu etablieren.⁸⁶ In Erweiterung der Diskussion um „Green Skills“ legt BBNE den Schwerpunkt stärker auf die Entwicklung übergreifender Kompetenzen, die zur Gestaltung von Veränderungen auch über den Nachhaltigkeitskontext hinaus befähigen. Angesichts der vielfältigen Transformationsprozesse ist BBNE auch im wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischen Kontext ein relevanter Ansatz, um diese Entwicklungen mitzugestalten. Damit Auszubildende und Beschäftigte als zentrale Mitgestalterinnen und -gestalter der Arbeitswelt die erforderlichen Kompetenzen und Qualifikationen entwickeln, muss deren Vermittlung im System der Beruflichen Bildung breit verankert sein.⁸⁷

Vor diesem Hintergrund bewerteten nahezu alle befragten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Praxis und Politik die **Handlungsfelder** und die damit einhergehenden **Zielgruppen des BBNE-Förderprogramms** und der geförderten Projekte grundsätzlich als sinnvoll und passend.

So wurde der **Schwerpunkt der Beruflichen Orientierung** und damit auch die Zielgruppe jugendlicher bzw. junger Menschen vor der Berufswahl im Handlungsfeld **jjig** ausdrücklich begrüßt, um die Beschäftigten von morgen möglichst früh für nachhaltiges berufliches Handeln zu sensibilisieren. Des Weiteren kann beobachtet werden, dass in den jüngeren Generationen Fragen der gesellschaftlichen Sinnhaftigkeit der eigenen beruflichen Tätigkeiten eine zunehmend größere Rolle einnehmen, wie aus den Interviews mit den Expertinnen und Experten sowie Studien hervorgeht.⁸⁸ Indem über Aktivitäten der Beruflichen Orientierung die Greening-Potenziale unterschiedlicher Berufe verdeutlicht werden, kann – so die Argumentation – langfristig auch die Attraktivität dieser Berufe erhöht werden. In den geförderten Projekten wurden dabei neben dem Handwerk auch vielfältige weitere Berufsfelder betrachtet.

Gerade für technologischen Umbau im Kontext der ökologischen Transformation schätzten einige Expertinnen und Experten **gewerkeübergreifende Kooperationsfähigkeiten** als eine wichtige Kompetenz ein und bewerteten daher auch die inhaltliche Ausrichtung des Handlungsfelds **gwüq** grundsätzlich positiv. Mit Auszubildenden und Ausbildungspersonal wurden aus Sicht der Expertinnen und Experten zudem wichtige Zielgruppen für die Gestaltung der Transformation in Betrieben und Berufsschulen angesprochen. Hervorgehoben wurde in diesem Zusammenhang vor allem die **Schlüsselrolle des Ausbildungspersonals**. Auch Studien teilen diese Perspektive.⁸⁹ So vermitteln Ausbilderinnen und Ausbilder einerseits als Lehrende gewerkeübergreifende Kompetenzen und sensibilisieren für nachhaltiges Handeln im Beruf. Andererseits übernehmen sie als erfahrene Berufspraktikerinnen und -praktiker eine wichtige Multiplikationsfunktion in Betrieben und Berufsschulen.⁹⁰ Einzelne Expertinnen und Experten führten die Fort- und Weiterbildung von Ausbilderinnen und Ausbildern sowie von weiteren Fachkräften als zentralen Baustein an, da diese bereits im Beruf stehen und somit eine unmittelbarere Wirkung auf die nachhaltige Gestaltung der Arbeitswelt entfalten können. Im Kontext der Erfahrungen eines sehr herausfordernden Zugangs zu dieser Zielgruppe (siehe Kapitel 3.4) bedarf es an dieser Stelle verstärkter Anstrengungen. In Kapitel 5.2 werden einige Anknüpfungspunkte zur besseren Ansprache dieser Zielgruppe genannt.



⁸⁶ vgl. Holst 2022, Brixy et al. 2023

⁸⁷ vgl. Holst 2022

⁸⁸ vgl. Weber et al. 2023, Weber und Wester 2021, Brixy et al. 2023

⁸⁹ vgl. de Haan et al. 2021, Grund und Brock 2022, Müller et al. 2023

⁹⁰ vgl. Müller et al. 2023

Um langfristig einen Beitrag zur Deckung des Fachkräftebedarfs für die Green Economy leisten zu können, bedarf es einer **breiten strukturellen Verankerung von BBNE** über einzelne Projektförderungen hinaus. Sowohl in mehreren analysierten Studien⁹¹ als auch von einem Großteil der befragten Expertinnen und Experten werden solche strukturellen Anpassungen des Berufsbildungssystems als zentraler Hebel für den übergreifenden Nutzen von BBNE erachtet. Damit spielt der Transfer der Erfahrungen, Ergebnisse und Outputs aus den Projekten auf die strukturelle und regulatorische Ebene eine wichtige Rolle, um langfristig „**vom Projekt zur Struktur**“ zu kommen. Wie in Kapitel 4.2 dargestellt, ist ein solcher Transfer kaum zu beobachten und mit unterschiedlichen – zum Teil strukturellen – Herausforderungen konfrontiert. Inwiefern durch die erzielten Wirkungen auf Teilnehmenden- und Organisationsebene auch Impulse für strukturelle Veränderungen ausgehen und somit zu den übergreifenden gesellschaftspolitischen Zielen beitragen können, ist daher nicht abschließend einschätzbar. Die Erfahrungen aus anderen Förderprogrammen zeigen, dass die Potenziale einzelner Projekte und Programme zwar nur sehr eingeschränkt sind⁹², jedoch durchaus – wie das Beispiel der BIBB-Modellversuche zeigt – zum Wissens- und Kapazitätsaufbau beitragen können.⁹³ Auch einzelne Expertinnen und Experten sowie Projektträger befanden, dass Förderprogramme und -projekte immer wieder Impulse setzen, die in der Summe auch Entwicklungen auf übergreifender Ebene beeinflussen könnten. Dies verweist auch auf den Hebel eines stärker abgestimmten Vorgehens zwischen einzelnen Projektträgern im Austausch mit den politischen Ebenen, welcher wiederum mehr strukturieren Austausch zwischen den Projektträgern im Vorfeld voraussetzt.

⁹¹ vgl. Weber und Wester 2021, Weber et al. 2023, de Haan et al. 2021, Kaiser und Schwarz 2022

⁹² vgl. Weber und Wester 2021, Weber et al. 2023

Die ⁹³ vgl. de Haan et al 2021

5 Gesamtbewertung und Empfehlungen

Auf Grundlage der in den Kapiteln 3 und 4 dargestellten empirischen Ergebnisse, wird abschließend eine Gesamtbilanz zur Umsetzung und zu Wirkungen des BBNE-Förderprogramms und der geförderten Projekte auf individueller und struktureller Ebene gezogen. Weiterhin werden Lessons Learned und offene Handlungsbedarfe aufgezeigt. Darauf aufbauend werden Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis zur Umsetzung künftiger außerschulischer BBNE-Bildungsprojekte und zur weiteren Gestaltung von BBNE abgeleitet.

5.1 Gesamtbewertung der Umsetzung und Zielerreichung des BBNE-Förderprogramms

Programmansatz und -umsetzung passend

Die grundlegende Programmatik und die Ausgestaltung der Förderung im BBNE-Förderprogramm erwiesen sich als passend für das Erreichen der gesetzten Ziele sowie eine reibungsarme Umsetzung. Die programmteilnehmenden Akteurinnen und Akteure (Projektträger, Programmsteuerung, -begleitung und -administration) kommunizierten zielführend und arbeiteten konstruktiv zusammen. Die begleitenden Fachwerkstätten leisteten einen wichtigen Beitrag für den Austausch aller Beteiligten – also sowohl zwischen Projektträgern untereinander, Projektträgern und Fördermittelgebenden sowie zwischen Projektträgern und Projektbegleitung und -administration.

Vielfältige neue Konzepte entwickelt – Zielgruppen grundsätzlich erreicht

Die Förderung durch das BBNE-Förderprogramm hat dazu beigetragen, vielfältige neue Materialien für außerschulische Bildungsangebote in den Bereichen Berufliche Orientierung sowie Aus- und Weiterbildung im Handwerk zu entwickeln. Die Konzepte griffen dabei übergreifend nachhaltige Dimensionen beruflichen Handelns sowie die Greening-Potenziale von Berufen (Handlungsfeld jji) und gewerkeübergreifende Kooperation und Schnittstellenmanagement (Handlungsfeld gwüq) auf. In beiden Handlungsfeldern setzten die Projekte zur Vermittlung dieser Inhalte vor allem auf praxisorientierte Ansätze und Peer Learning, um so die Gestaltungskompetenzen im Sinne des BNE-Kompetenzkanons zu fördern.

Trotz pandemiebedingter Herausforderungen konnten die entwickelten Konzepte praktisch erprobt und weiterentwickelt werden. Zentrale Herausforderung für die praktische Erprobung war die Erreichung der Zielgruppen: Jugendliche bzw. junge Menschen vor der Berufswahl (Handlungsfeld jji) sowie Auszubildende und Ausbildungspersonal (Handlungsfeld gwüq). Als besonders erfolgreiche Ansätze der Zielgruppengewinnung erwiesen sich die Ansprache über Social Media-Kanäle sowie über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren – inklusive der Gruppe der ehemaligen Teilnehmenden. Teilweise hemmend wirkten sich die geförderten Formate selbst sowie im Handlungsfeld gwüq der organisatorische Rahmen auf die Teilnehmendengewinnung aus. So stellte sich für Auszubildende und Ausbildungspersonal die Teilnahme an einem außerschulischen Bildungsangebot aufgrund begrenzter zeitlicher Ressourcen gerade in betrieblichen Hochphasen bzw. schulischen Prüfungsphasen als herausfordernd dar. Am schwierigsten zeigte sich die Gewinnung des Ausbildungspersonals.

Auch war eine Lesson Learned, dass vor allem im Handlungsfeld jügg über Social Media eher bereits nachhaltigkeitsaffine Personen angesprochen wurden. Dies wurde durch die Ausrichtung als außerschulisches Angebot verstärkt. Als Good Practices zur Erreichung Jugendlicher bzw. junger Menschen mit weniger Nachhaltigkeitsbezug zeigte sich vor allem die direkte Ansprache der Zielgruppe. Diese ist auch unter pandemischen Rahmenbedingungen weitestgehend gelungen.

Die Projekte achteten in ihren Materialien bzw. Kanälen der Öffentlichkeitsarbeit auf eine gendersensible Ansprache und auf klischeefreie Darstellung. In beiden Handlungsfeldern konnte dabei ein überproportional hoher Anteil von Mädchen und jungen Frauen für eine Teilnahme erreicht werden. Mit Blick auf das ESF-Querschnittsziel der Gleichstellung von Männern und Frauen ist dies vor allem angesichts der Geschlechtsstruktur in den aufgegriffenen Berufsfeldern positiv hervorzuheben.

Nachhaltigkeit als Querschnittsthema und praxisorientierte Ansätze besonders zielführend

Die umgesetzten Projekte leisteten übergreifend vielfältige Beiträge, um die Zielgruppen für nachhaltiges Handeln in Beruf und Alltag zu sensibilisieren und entsprechende Gestaltungskompetenzen (z. B. anwendungsbezogenes Wissen zu Ursachen des Klimawandels, Selbstverständnis als Gestalterinnen und Gestalter einer nachhaltig orientierten Arbeitswelt) zu erhöhen. Ein zentrales Good Practice war dabei, Nachhaltigkeit nicht isoliert, sondern als Querschnittsthema anhand konkreter beruflicher Kontexte zu diskutieren, indem es in die einzelnen Workcamps, Lern- und Weiterbildungsmodulen integriert wurde: entsprechend dem integrierten BBNE-Ansatz. Zielführend erwies sich insbesondere die Kombination mit Ansätzen des praktischen Ausprobierens, vor allem, um weniger nachhaltigkeitsaffine Teilnehmende zu erreichen.

Praktisches Arbeiten und Ausprobieren waren auch für die weiteren Wirkungsbereiche in den beiden Handlungsfeldern wichtige förderliche Faktoren. Im Handlungsfeld jügg trugen praxisorientierte Ansätze unter anderem zum Kennenlernen eigener Stärken und Schwächen, zur Konkretisierung von Berufswünschen sowie zu neuem Wissen über grüne Potenziale von Berufen bei. Teilweise konnte auf diese Weise das Interesse spezifisch für potenziell „grüne“ Berufe geweckt werden. Somit lieferten die Projekte auch einen Beitrag zur Stärkung der Gestaltungskompetenz sowie dem Wissensaufbau zum Greening von Berufen. Unterschiedliche Entwicklungsstände in den geförderten Kompetenzbereichen nach der Teilnahme korrespondieren dabei auch mit unterschiedlichen Voraussetzungen der Teilnehmenden im Vorfeld (z. B. Berufswahlkompetenzen, Vorerfahrungen) sowie verschiedenen Ansätzen der Projektträger.

Handlungsfeldübergreifend war zur Sensibilisierung für nachhaltiges Handeln der Ansatz des Peer Learnings entscheidend. Durch Austausch und Zusammenarbeit von Teilnehmenden wurde so ein besseres Verständnis für die verschiedenen Herangehensweisen vermittelt. Auf die Umsetzung von praxisorientierten Ansätzen und Peer-Learning wirkten sich die pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen hemmend aus, was vor allem im Handlungsfeld gwüq die beobachtbaren Beiträge zur gewerkeübergreifenden Kooperation einschränkte.

Fehlende Verzahnung der Angebote mit Regelstrukturen schränkt langfristige Wirkungen auf Teilnehmendenebene ein

Inwiefern die bei den Teilnehmenden erreichten Wirkungen auch zu langfristigen Veränderungen im Berufswahlprozess, der gewerkeübergreifenden Kooperation sowie beim nachhaltigen Handeln in Beruf und Alltag führten, konnte im Rahmen der Evaluation aufgrund der zeitlichen Nähe zum Auslaufen der Projekte und dem fehlenden direkten Zugang zu ehemaligen Teilnehmenden

nicht abschließend bewertet werden. Gerade bei der Sensibilisierung für berufs- und alltagsbezogene Nachhaltigkeitsaspekte konnte zwar beobachtet werden, dass sich die Selbstwirksamkeit bei Teilnehmenden verbesserte. Jedoch ist über Einzelfälle hinaus nicht bekannt, inwiefern dies auch zu langfristigen Veränderungen im Handeln führte und Teilnehmende tatsächlich als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren fungierten.

Für den Bereich der Beruflichen Orientierung ist zudem zu berücksichtigen, dass die Entwicklung von Berufswahlkompetenzen ein komplexer, langfristiger Prozess ist, bei dem einzelne Aktivitäten und Maßnahmen zwar Impulse setzen, in der Regel aber keine singulär zuschreibbare Wirkung haben. Wichtig ist daher die Verzahnung einzelner Elemente. Die jeweilige Aktivität wirkt im Gesamtgefüge des Orientierungsprozesses, insbesondere wenn die einzelnen Aktivitäten der Beruflichen Orientierung vor dem Hintergrund des gesamten Prozesses reflektiert werden.⁹⁴ In der Gesamtschau der Projekte zeigte sich keine systematische Verzahnung der Workcamps mit weiteren Regemaßnahmen der Beruflichen Orientierung. Hauptbezugspunkt für die regelhaften Aktivitäten der Beruflichen Orientierung sind – entsprechend der jeweiligen Landeskonzeptionen zur BO – die Schulen, mit denen Austausch und Zusammenarbeit in den Projekten sehr unterschiedlich gelagert waren. Entsprechend sind Langfristigkeit und Reichweite der erzielten Wirkungen im Bereich Berufliche Orientierung zurückhaltender zu bewerten.

In der berufsbezogenen Aus- und Weiterbildung spielt für langfristige Wirkungen vor allem die enge Anbindung an Betriebe und Berufsschulen als zentrale Lernorte eine wichtige Rolle. Als außerschulische Bildungsangebote fanden die Lern- und Weiterbildungsmodul in der Regel bei externen Trägern statt. Während Berufsschulen zwar teilweise in die Umsetzung eingebunden waren, waren Betriebe meist nicht direkt involviert. Eine direkte Verbindung zum betrieblichen Arbeitsalltag war somit nicht gegeben.

Projektträger richten sich nach ganzheitlichem BNE-Ansatz aus, eingeschränkte Reichweite über den Projektkontext hinaus

Auf der Organisationsebene der Projektträger trug die Förderung durch das BBNE-Förderprogramm übergreifend dazu bei, Nachhaltigkeitsaspekte in Angebote, Abläufe und Strukturen zu integrieren. Dies spielte sich zum einen darin wieder, dass in allen Projekten die Konzepte der entwickelten und erprobten Formate auf irgendeine Weise nachgenutzt wurden. Bewährt hat sich dafür der modulare Aufbau in verschiedene Bausteine, die so flexibel in andere bestehende Angebote oder neu auch beantragte Projekte integriert werden konnten. Zum anderen hat die Umsetzung der Projekte bei den Trägern zumindest teilweise auch den Stellenwert des Themas Nachhaltigkeit in der Organisation erhöht. Neben dem direkten Kompetenzaufbau bei den Projektbeteiligten konnten weitere Impulse für eine nachhaltigere Gestaltung von Prozessen und zur Sensibilisierung von Mitarbeitenden gesetzt werden. Auf diese Weise konnte darüber hinaus zur organisatorischen (Weiter-)Entwicklung der Projektträger als nachhaltige Lernorte im Sinne eines Whole Institution Approaches beigetragen werden.

Der Transfer über den Projektkontext hinaus war im Rahmen des Programms noch eingeschränkt. Die Transferaktivitäten der Projekte waren sehr unterschiedlich ausgeprägt. Der Fokus der Projekte lag in der Regel zunächst auf der Entwicklung und Erprobung der Formate, später dann vorrangig auf deren Dokumentation. Für eine größere Reichweite der Projekte war eine Kombination aus Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung von Produkten und der Vernetzung mit (potenziell) interessierten Organisationen besonders erfolgsversprechend. Als Lesson Learned wurde dabei deutlich, dass es eines wechselseitigen Transferverständnisses,

⁹⁴ vgl. Prognos 2021, Prognos 2022a, Prognos 2022b

d. h. einer gemeinsamen rekursiven Erarbeitung und dafür zeitlicher Ressourcen bei Transfergebenden sowie -nehmenden bedarf. Allein die Online-Bereitstellung und Bewerbung von erstellten Konzepten und Produkten waren nicht ausreichend. Vielmehr braucht zielführender Transfer die frühzeitige Einbindung und den Kontakt mit Transfernehmenden. Dies gilt insbesondere bei Nachnutzungen im betrieblichen und schulischen Kontext. Da sich die Rahmenbedingungen deutlich von außerschulischen Projektträgern unterscheiden, sind im Transferprozess insbesondere Fragen der (Ein-)Passung der Konzepte und Produkte in die jeweilige Organisation zu klären.

Um BBNE über Projektförderungen noch stärker in der Praxis zu verankern, sind (berufliche) Schulen und (Ausbildungs-)Betriebe zentrale Partner. Welche Netzwerkpartnerinnen und -partner einbezogen wurden, variierte stark zwischen den Projekten. Bei den schulischen und betrieblichen Kooperationspartnerinnen und -partnern der Projekte hatten Nachhaltigkeitsthemen bereits vor der Zusammenarbeit einen eher höheren Stellenwert. Punktuell konnten durch einen engen Austausch in der Zusammenarbeit mit weiteren Netzwerkpartnerinnen und -partnern einzelne entwickelte Formate auch über die Projektgrenzen hinaus weitergenutzt werden. Die Einbindung von Stakeholdern und Zielgruppen bei der (Weiter-)Entwicklung der Module in allen Projekten ist daher grundsätzlich ein wichtiger Ansatzpunkt für Transfer. Mit Blick auf deren begrenzte zeitliche Ressourcen haben sich eher punktuelle, anlassbezogene Beteiligungsformate als Good Practice bewährt als institutionalisierte Formate wie Projektbeiräte.

Impulse für strukturelle Veränderungen nur schwer durch einzelne Projekte zu leisten

Vor dem Hintergrund der begrenzten zeitlichen Förderdauer des BBNE-Förderprogramms auf der einen und eher inkrementellen Prozessen berufsbildungspolitischer Reformen auf der anderen Seite, konnten nur wenige durch die Förderung angestoßene strukturelle Veränderungen in der Aus- und Weiterbildung bzw. der Beruflichen Orientierung beobachtet werden. Diese hängen meist stark von übergreifenden politischen Rahmenbedingungen sowie Interessenslagen der beteiligten Institutionen ab. Die Erfahrungen auch aus weiteren BBNE-Projekten und -Förderungen zeigen, dass Möglichkeiten einzelner Projekte und Programme vor diesem Hintergrund eher begrenzt sind. Wie die Evaluationsergebnisse jedoch andeuten, können politische Dynamiken (z. B. zeitgleiche Entwicklungen einer landesspezifischen Nachhaltigkeitsstrategie, Koalitionsprioritäten) Gelegenheitsfenster für die Sichtbarkeit und Impulse aus geförderten Projekten bilden. Bedeutsam zeigt sich jedoch vor allem eine weiterführende, langfristige Verankerung.

BBNE-Förderprogramm als wichtige Ergänzung im Förderumfeld, langfristig Entwicklung „vom Projekt zur Struktur“ erforderlich

Insgesamt setzte das BBNE-Förderprogramm Impulse für die Weiterentwicklung von BBNE in Deutschland. Die inhaltliche Ausrichtung im Handlungsfeld *gwüq* knüpfte an bisherige Aktivitäten und Diskurse im Bereich BBNE an, indem es die Verbindung von BNE und Beruflicher Bildung fokussierte. Die Schwerpunktsetzung auf gewerkeübergreifende Kooperation in der energetischen Gebäudesanierung griff zudem einen wichtigen, allerdings auch eher spezifischen Teilbereich für die Gestaltung der sozial-ökologischen Transformation auf. Im Handlungsfeld *jjig* wurde mit der Beruflichen Orientierung ein Bereich berücksichtigt, der bislang noch wenig im Kontext BBNE adressiert wurde. Die Förderung über das BMUB bzw. BMUV ist ein Alleinstellungsmerkmal, welches positiv von Expertinnen und Experten wahrgenommen wurde und die ressortübergreifende Bedeutung des Themas BBNE unterstrich. Gleichzeitig gab es Hinweise aus dem Kreis der Expertinnen und Experten, dass sich die Programmverortung bei einem Akteur außerhalb der Zuständigkeiten für Berufliche Bildung teilweise einschränkend auf die Wahrnehmung des BBNE-Förderprogramms auswirkte. Dafür spricht auch, dass das BBNE-Förderprogramm bei zentralen bundesweiten institutionellen Akteurinnen und Akteuren im Bereich der Beruflichen Orientierung sowie

der Aus- und Weiterbildung nicht umfassend bekannt war. Die Umsetzung des BBNE-Förderprogramms fand vor der Kulisse weiterer Förderaktivitäten statt. Zu nennen sind hier vor allem die BIBB-Modellversuche sowie die daran anschließende Transferförderrichtlinie. Die vielfältigen Fördermöglichkeiten und -ergebnisse standen und stehen jedoch teils noch nebeneinander. Es fehlt an einer zentralen Übersicht.

Mit Blick auf die für die Transformation zu einer nachhaltigen, ressourcenschonenden Wirtschaftsweise notwendige Qualifizierung von Fachkräften kommt BBNE eine zentrale Bedeutung zu (siehe auch Kapitel 1.1). Im Rahmen der Evaluation wurde jedoch deutlich, dass es für eine Weiterentwicklung von BBNE in der Breite weniger weitere Förderprogramme, sondern vielmehr einer strukturelle Verankerung von BBNE in regelhaften Aktivitäten der Beruflichen Orientierung und Aus- und Weiterbildung bedarf.

Breite Praxisverankerung als zentrale Herausforderung – Ausbildungspersonal und Beschäftigte wichtige Zielgruppen

Um den Beitrag von BBNE zur Fachkräftesicherung und sozial-ökologischen Transformation zu erhöhen, bedarf es insbesondere einer breiten Verankerung in der Praxis der Beruflichen Orientierung, der Berufsbildung sowie im beruflichen Handeln. So wurde auf Bundesebene grundsätzlich die politische Bedeutung von BBNE erkannt und spiegelt sich in unterschiedlichen Strategien und Programmen wider. Auch auf Landesebene sind vermehrt spezifische BNE-Dynamiken (z. B. Aufnahme in Landesstrategien) zu erkennen. Zudem konnten mit der modernisierten Standardberufsbildposition auf der ordnungspolitischen Ebene der beruflichen Ausbildung Fortschritte erreicht werden. Ihre Inhalte sind rechtsverbindlich für alle nachfolgenden Ausbildungsordnungen, was eine zukünftige schrittweise Verbreitung des Konzepts erwarten lässt.

Für die Stärkung der Gestaltungs- und Handlungskompetenzen in der Praxis sind an den Berufsschulen und in den Betrieben tätige Personen eine zentrale Zielgruppe. Das Ausbildungspersonal wurde im BBNE-Förderprogramm adressiert – wenn auch nur begrenzt erreicht. Im aktuellen NIB-Programm bildet es die zentrale Zielgruppe. Eine Herausforderung für die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen sind dabei die begrenzten zeitlichen Ressourcen gerade auch vor dem Hintergrund von Fach- bzw. Lehrkräftemangel. Dies bestätigte sich auch im Handlungsfeld *gwüq* besonders bei der Gewinnung von Ausbildungspersonal.

Die durch (B)BNE vermittelte Stärkung der Gestaltungs- und Handlungskompetenzen liefert einen Mehrwert für die vielfältigen Transformationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft – auch über den Bereich der Nachhaltigkeit hinaus. Allerdings sind Beschäftigte in der Breite und deren Fort- und Weiterbildung in aktuellen Diskussionen sowie Policies zu BBNE noch kaum berücksichtigt. Erste Fortschritte für eine politische Priorisierung von BBNE im Kontext von Aus- und Weiterbildung deuten sich jedoch bei der Weiterentwicklung der Nationalen Weiterbildungsstrategie an. Diese legt in der Fortführung aus dem Jahr 2022 fest, dass eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden soll, in der die Konzepte zu Schlüsselkompetenzen und Future Skills tiefer diskutiert und mit Blick auf ihre Anschlussfähigkeit zur beruflichen und berufsbezogenen Weiterbildung überprüft werden, zum Beispiel mit Bezug auf die Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Darüber hinaus spielen die Betriebe und Schulen auf der Organisationsebene als zentrale Lernorte eine wichtige Rolle. Kulturelle und institutionelle Widerstände können einen Wandel zu nachhaltigen Lernorten („Resistance to Change“) hemmen, selbst wenn entsprechend qualifizierte und sensibilisierte Auszubildende, Ausbilderinnen und Ausbilder, Beschäftigte und Lehrkräfte eine Multiplikationsfunktion übernehmen. Vor diesem Hintergrund gilt es im Rahmen von Förder-

ansätzen zukünftig, noch stärker begleitend bei der Organisations- bzw. Schulentwicklung anzusetzen. Dabei kann an den Erfahrungen aus der Förderlinie II „Nachhaltige Lernorte gestalten“ der BIBB-Modellversuche angeknüpft werden.⁹⁵ Ansatzpunkte können dabei die erhöhte Nachfrage junger Menschen nach sinnstiftenden Tätigkeiten auf der einen Seite sowie die zunehmenden Anforderungen an Betriebe beispielsweise zur Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit (z. B. Berichterstattung, Faktor für die Arbeitsgebermarke) auf der anderen Seite bilden.

In der beruflichen Aus- und Weiterbildung sind schließlich die Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) ein dritter zentraler Lernort vor allem für kleine und mittlere Unternehmen. Diese können aufgrund ihrer institutionellen Trägerschaft z. B. durch Kammern, Innungen und Fachverbände leichter erreicht werden. Zudem sind ÜBS häufig selbst Projektträger im Kontext von Aus- und Weiterbildung und vor allem mit kleineren Betrieben gut vernetzt. ÜBS können damit eine wichtige Rolle insbesondere auch für die Verankerung von BBNE in der Praxis spielen.

Die bisherigen Aktivitäten im Bereich BBNE bewegen sich meist auf der Ebene zusätzlicher, freiwilliger Angebote. Diese sind kaum mit den Regelangeboten und -strukturen der Beruflichen Orientierung und Aus- und Weiterbildung verzahnt bzw. im Sinne eines „Mainstreamings“ in diese integriert. Bei der Beruflichen Orientierung bilden die landesspezifischen Strategien und Konzepte den übergreifenden Rahmen für die Berufswahlprozesse und sind deshalb ein guter Anknüpfungspunkt. Auf Bundesebene bestehen vor allem mit der Initiative Bildungsketten und dem Berufsorientierungsprogramm Strukturen, an die für ein stärkeres Mainstreaming von „Greeningpotenzialen“ angeschlossen werden kann. In der Lehrkräfteaus- und -weiterbildung auf Landesebene ist bislang noch keine strukturelle Integration von (B)BNE zu erkennen, auch wenn in manchen Ländern erste Entwicklungen beobachtet werden können. Gleiches gilt für die Verankerung in der Ausbildereignungsverordnung. Beides sind wichtige Hebel nicht nur für den Bereich der Aus- und Weiterbildung, sondern in Teilen auch für die Berufliche Orientierung.

5.2 Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis

Aus den aufgezeigten Lessons Learned und Handlungsbedarfen für die zukünftige Gestaltung von BBNE wurden abschließend Handlungsempfehlungen abgeleitet, die sich sowohl an die Praxis als auch an politische Entscheidungsträgerinnen und -träger richten. In einem gemeinsamen Workshop mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Praxis und Politik wurden diese nochmals mit Blick auf ihre Passung diskutiert und Umsetzungsmöglichkeiten weiter ausdifferenziert (siehe Kapitel 2.3). Die so geschärften Handlungsempfehlungen werden im Folgenden nach der Teilnehmenden- sowie der Organisations- und Strukturebene differenziert dargestellt.

Teilnehmendenebene

Mit Blick auf die Teilnehmenden adressieren die Empfehlungen die Nutzung des BNE-Kompetenzkanon zur Vermittlung von nachhaltigem Handeln sowie Wege der Zielgruppenerreichung und längerfristigen Begleitung.

⁹⁵ vgl. Weber et al. 2023

BNE-Kompetenzkanon und Vermittlung von nachhaltigem Handeln

Lessons Learned

- BNE-Ansatz bzw. BNE-Kompetenzkanon haben sich bewährt, um Gestaltungskompetenzen der Zielgruppen zu stärken und unterschiedlichen Voraussetzungen der Teilnehmenden zu begegnen.
- Praktisches Ausprobieren reduziert Widerstände und Vorbehalte
- Peer Learning unterstützt die Sensibilisierung

Empfehlung Praxis

BNE-Ansatz bei Bildungsprojekten mit Nachhaltigkeitsbezug verankern:

- **Integrierte Vermittlung** von Nachhaltigkeit
- **Erlebnisorientierte Näherung**, z. B. durch Arbeit mit nachhaltigen Materialien
- Nutzung von **Peer Learning**-Ansätzen
- Nutzung von **Anknüpfungspunkten an eigene Tätigkeiten/Lebenswelt**

Empfehlungen Politik/ Fördermittelgebende

- Fortführung von Förderaktivitäten zur **Integration des BNE-Kompetenzkanons** in Berufliche Orientierung und Berufliche Bildung
- Ggf. auch **Kopplung mit Politischer Bildung** (Verständnis für politische Gestaltungsprozesse der Transformation)
- **Ausreichende Ressourcen** für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen bzw. Personalgewinnung bei umsetzenden Projektträgern

Zielgruppenerreichung und nachhaltige Wirkungen

Lessons Learned

- Social Media und Ansprache über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren bilden grundsätzlich wirksame Strategien zur Gewinnung der Teilnehmenden
 - Über Social Media sowie mit außerschulischen Angeboten insgesamt werden eher nachhaltigkeitsaffine Zielgruppen erreicht
 - Direkte Ansprache über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren erhöht Diversität der Teilnehmenden
- Ansprache der Zielgruppe durch ehemalige Teilnehmende ergänzt diese Strategien und kann gezielt gestärkt werden
- Außerschulisches Angebot mit Anforderungen in Betrieb und Berufsschule oft schwer vereinbar
- Nachhaltige Wirkungen einzelner Angebote als „One Shot“ ohne Verzahnung in der Regel eingeschränkt

Empfehlung Praxis

- **Systematische Kombination verschiedener Kanäle**, v. a. Social Media und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren
- Stärkung der Teilnehmenden in ihrer **Funktion als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren** zur Ansprache ihrer Peers
- **Ausbau der Kooperationsbeziehungen zu Schulen und Betrieben**, z. B. über Kooperationen mit lokal/regional bestehenden BO-Strukturen (z. B. landesspezifische BO-Koordinierungsstellen, Arbeitskreise SCHULEWIRTSCHAFT)
- **Strukturierte Übergaben und Informationsweitergabe** aus bzw. zu außerschulischen Formaten an Schulen und Berufsberatungen
- **Entwicklung und Implementierung von Formaten zur Nachhaltigkeit von Wirkungen** der Teilnahme (z. B. Kontaktabfrage für eine spätere Verbleibserfassung)

Empfehlungen Politik/ Fördermittelgebende

- **Unterstützung bei der Vernetzung mit Schulen, BO-Fachkräften und Praxis** durch strategischen Austausch und Bekanntmachung des Programms bei Partnerinnen und Partnern auf Bundes- und Landesebene sowie der Wirtschaft (z. B. über Einspeisung in Gremien, Arbeitsgruppen mit Dachverbänden, Vertretungen der Institutionen auf Bundes-/Landesebene)
- **Möglichkeiten zur Verzahnung mit weiteren Aktivitäten der Beruflichen Orientierung schaffen** z. B. durch Dokumentation im Berufswahlpass/berufswahlapp
- **Bessere Datengrundlage zur Beobachtung (der Nachhaltigkeit) von Wirkungen** vorsehen (z. B. Pre- und Postbefragungen bei Teilnehmenden, Verbindung mit weiteren Instrumenten der Beruflichen Orientierung bzw. Ausbildung im Rahmen der Regelstrukturen)

Organisations- und Strukturebene

Vor allem auf Organisations- und Strukturebene liegen weiterführende Potenziale des Mainstreamings von BBNE. Die Empfehlungen in diesem Bereich richten sich auf den Transfer und die Nachnutzung von Konzepten sowie insbesondere die strukturelle Verankerung und künftige Gestaltung von BBNE.

Transfer und Nachnutzung von Konzepten

Lessons Learned

- Umsetzung von Projekten unterstützt Entwicklung zu nachhaltigen Lernorten (Whole Institution Approach)
- Aufbau von Netzwerkstrukturen zentral für die Verbreitung von Ergebnissen über den Projektkontext hinaus
- Modulare Formate erleichtern flexible Nachnutzung
- Online-Bereitstellung und Bewerbung von Materialien nicht ausreichend, sondern direkter Kontakt mit potenziellen nachnutzenden Organisationen wichtig

Empfehlung Praxis

- Zielgerichtete **Beteiligung von Stakeholdern und Praxis** von Beginn an
- Ressourcen auf **Art und Relevanz der beteiligten Akteurinnen und Akteure** richten mit Blick auf Verbreitung
- **Aktives Bewerben** der entwickelten und erprobten Formate

Empfehlungen Politik/ Fördermittelgebende

- **Einfordern von Disseminations-/Transferstrategien** bei Anträgen als Kriterien und Antragsstellende dahingehend beraten
- **Unterstützung** von Projekten bei **Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung und Verbreitung und Verbreitung**
- **Praxis/Stakeholder** (z. B. Kammern, Sozialpartner) **auf Programmebene einbeziehen**, z. B. in Form von Workshops/Fachgesprächen zur Entwicklung von Programmen, bei Begutachtungsverfahren etc.

Strukturelle Verankerung und künftige Gestaltung von BBNE

Lessons Learned

- Verstetigung und Übergang vom „Projekt zur Struktur“ relevant für Nutzen von BBNE in der Breite
- Potenziale für strukturelle Veränderungen abhängig von politischen Rahmenbedingungen, daher durch einzelne Projekte und Programme nur schwer leistbar
- Anknüpfungspunkte im politischen Diskurs nutzen

Empfehlungen für die Praxis

- **Greening-Potenziale des eigenen Unternehmens** zur Gewinnung von Praktikantinnen und Praktikanten sowie Auszubildenden **hervorheben**
- **BBNE als Querschnittsthema in verschiedenen Unterrichtsfächern** behandeln

Verstetigung und Verzahnung mit bestehenden Strukturen

■ Enge Verbindung zur Regelstruktur

- **Engere Zusammenarbeit** zwischen Schulen, Ländern, Kommunen und Projektträgern
- **Berücksichtigung/Anknüpfung** von außerschulischen Angeboten an **Lehrpläne und Schuljahresplanung; begrenzte Ressourcen von Lehrkräften**; Reduktion zusätzlicher Aufwände
- **Schulentwicklungsplanung** als Ansatzpunkt nutzen
- **Anknüpfen an/Stärken von bestehenden, landes- und regionalspezifischen Strukturen** der Beruflichen Orientierung/der Beruflichen Bildung; Analyse zu Akteurinnen und Akteuren in den einzelnen Ländern und Regionen
- **Transparenz** über vorhandene Initiativen, Angebote, Tools, Materialien etc. schaffen; **Systematisierung** bestehender Konzepte und Produkte

Empfehlungen Politik/ Fördermittelgebende

- Stärkere **Koordinierung der (B)BNE-Aktivitäten** auf Bundesebene sowie zwischen Bund und Ländern anknüpfend an bestehende Strukturen wie die Nationale Plattform BNE, die Initiative Bildungsketten und die Weiterbildungsstrategie
 - Stärkere **Einbindung/Adressierung** der **Landespolitik**
 - Durch Organisations-Netzwerke, gemeinsame Trägerschaften, übergreifende Veranstaltungen, mit Plattformen etc. **gemeinsamen Auftritt stärken**
- Bei Förderungen **Verstetigung/Transfer systematisch mit adressieren**, z. B. durch spezifische Transfer-Förderrichtlinien, Umsetzung durch Projektträger mit bereits bestehenden Zugängen zu / Projekten an (beruflichen) Schulen

Greening von Berufen

- **Greening von Berufen als Querschnittsthema in der Beruflichen Orientierung** etablieren z.B. durch:
 - **Bundesweite Aktionstage**, analog oder auch in Kooperation mit dem Girls' Day/Boys' Day, um Aufmerksamkeit für das Thema zu erhöhen und so Verbreitung an Schulen und in Unternehmen zu befördern
 - **Qualifizierung von BO-Lehrkräften und Berufsberatungen** als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im Bereich BO (Landesebene) (z. B. durch Kooperation mit den Landesinstituten, landesspezifischen BO-Koordinierungsstellen, Projektträgern mit übergreifenden Angeboten der Lehrkräftequalifizierung) im Kontext BO, etc.
- **Sensibilisierung von Unternehmen**, Greening-Potenziale **bei Praktika bzw. praxisorientierten Ansätzen** aufzuzeigen, z. B. durch Beratungsangebote der Kammern, des Arbeitgeberservices der Agenturen für Arbeit oder im Netzwerk SCHULEWIRTSCHAFT
- Auch **gezielt Wirtschaftstransformationsbereiche adressieren**, die von „Greening“ noch weiter entfernt sind

Empfehlungen Politik/ Fördermittelgebende

Aus-, Fort- und Weiterbildung

- **Beschäftigte in der Breite** durch Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Blick nehmen, dabei zeitliche Ressourcen berücksichtigen, z. B. durch:
 - **Flexible, modulare Weiterbildungsangebote** in den Betrieben anbieten (z. B. über Weiterbildungsverbände, Transformationsnetzwerke, ÜBS, Lernortkooperationen), um enge Anbindung an die betriebliche Praxis und die jeweiligen Bedarfe sowie eine Integration in betriebliche Abläufe zu ermöglichen
 - Förderung von **BBNE-„Social Events“** für Unternehmen, die Sensibilisierung für BBNE mit Aktivitäten der Personalentwicklung verbinden, um auch bislang eher weniger nachhaltigkeitsaffine Beschäftigte zu erreichen
 - Förderung **nachhaltiger Auszubildendenwerkstätten** in Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten, geleitet durch Auszubildende
- Nutzung **modernisierte Ausbildereignungsverordnung (AEVO)**, curriculare Ausgestaltung in Bezug auf Nachhaltigkeit; Abkehr von BBNE als „add on“
- **BBNE-Wettbewerbe/-preise** für Unternehmen/Beschäftigte zur Förderung der öffentlichen Wahrnehmung der Bedeutung von Nachhaltigkeit für Zukunftsfähigkeit

Sensibilisierung und Befähigung von Lehrkräften

Anwendung von BBNE im Rahmen der eigenen Tätigkeit an allgemeinbildenden und vor allem an beruflichen Schulen befördern, z. B. durch:

Empfehlungen Politik/ Fördermittelgebende

- **Niedrigschwellige Formate und Tools** (z. B. Apps) zur Integration von BBNE in den Unterricht
 - **Integration von BBNE-spezifischen Materialien und Inhalten** in bestehende Angebote der **Lehrkräftebildung** (z.B. Plattformen) in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Landesinstituten sowie für Ausbildungspersonal in Zusammenarbeit mit den Kammern
 - **Förderung von Kooperationsprojekten zwischen ÜBS und Berufsschulen** im Bereich BBNE
-

Literaturverzeichnis

Ansmann, Moritz; Kastrup, Julia; Kuhlmeier, Werner (Hrsg.). 2023. *Berufliche Handlungskompetenz für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche in Lebensmittelhandwerk und -industrie*. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Brixy, Udo; Janser, Markus; Mense, Andreas. 2023. *Ausbildungsmarkt und ökologische Transformation: Auszubildende entscheiden sich zunehmend für Berufe mit umweltfreundlichen Tätigkeiten*. IAB-Kurzbericht Nr. 19 (05.10.2023). Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit. Nürnberg. <https://doku.iab.de/kurzber/2023/kb2023-19.pdf> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). 2020. *Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Berufsbildung für Nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020 bis 2022“ (BBNE-Transfer 2020 bis 2022)*. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/FRL_BBNE-Transfer_BA.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung*. <https://www.bibb.de/de/33716.php> (online, zuletzt abgerufen am 11.12.2023)

Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2023. *Richtlinie zur Förderung von Projekten im Rahmen des Programms „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden (NIB)“*. Bundesanzeiger vom 27.01.2023. <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachung-de/2023/01/2023-01-27-Bekanntmachung-NIB.html> (online, abgerufen am 23.11.2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2015. *Förderrichtlinie ESF-Bundesprogramm „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf (BBNE)“*. Erste Förderrunde 2015-2017/2018. https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Aufgaben/ZMV/Zuwendungen_international/BBNE_Foerderrichtlinie_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (online, zuletzt abgerufen am 15.12.2023)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2016. *Den ökologischen Wandel gestalten: Integriertes Umweltprogramm 2030*. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/integriertes_umweltprogramm_2030_bf.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2017a. *Förderrichtlinie ESF-Bundesprogramm „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf (BBNE)“*. Veröffentlicht am 18.12.2017. Zweite Förderrunde 2019-2022. https://www.esf.de/portals/SharedDocs/PDFs/DE/Programme-2014-2020/bbne_rl_2017.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2017b. *Häufige Fragen zum ESF-Beitrag des BMUV-Programms „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf (BBNE). Zweite Förderrunde 2019-2022.*

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. 2020. *Umweltpolitik für eine nachhaltige Gesellschaft. Nachhaltigkeitsbericht des Bundesumweltministeriums zur Umsetzung der 2030- Agenda der Vereinten Nationen.* https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/umwelt_nachhaltige_gesellschaft_bf.pdf (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). 2023a. *Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz: Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023.* https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/ank_publication_bf.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). 2023b. *BBNE-Praxismaterialien.* <https://www.bmu.de/themen/bildung-beteiligung/bildung/bildungsmaterialien/bbne-praxismaterialien> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). 2016. *Klimaschutzplan 2050.* https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesregierung. 2014. *Operationelle Programme im Rahmen des Ziels „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“.* https://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/FP-2014-2020/op_bund.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023)

Bundesregierung. 2020. *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.* <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1873516/9d73d857a3f7f0f8df5ac1b4c349fa07/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf?download=1> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Bundesregierung. 2021. *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021.* <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/1873516/9d73d857a3f7f0f8df5ac1b4c349fa07/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf?download=1> (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.). 2023. *Schlüsselberufe und Schlüsselkompetenzen in der Energieeffizienz. Endbericht 2023 - BfEE 02/2023, Eschborn.* https://www.bfee-online.de/SharedDocs/Downloads/BfEE/DE/Effizienzpolitik/schlueselberufe_kompetenzen_endbericht.html?nn=1444228 (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

de Haan, Gerhard. 2008. *Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung.* In Bormann, Inka; de Haan, Gerhard (Hrsg.). 2008. *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung.* 23–44. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?Fid=832016> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

de Haan, Gerhard; Holst, Jorrit; Singer-Brodowski, Mandy. 2021. *Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung BBNE: Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade*. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 3/2021: 10-14. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/download/17293> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Diettrich, Andreas; Hahne, Klaus; Winzier, Dagmar. 2007. *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Hintergründe, Aktivitäten, erste Ergebnisse*. BWP 05/2007. 07-09.

European Training Foundation. Green Skills. <https://www.etf.europa.eu/en/what-we-do/green-skills> (online, zuletzt abgerufen am 08.12.2023)

Euler, Dieter. 2004. *Förderung des Transfers in Modellversuchen*. Dossier für das BLK-Modellversuchsprogramm SKOLA; 6. Institut für Wirtschaftspädagogik, Universität St. Gallen. https://www.pedocs.de/volltexte/2010/1811/pdf/Euler_SKOLA_Dossier_6_Transfer_D_A.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft. 2021. *Hamburger Masterplan BNE 2030. Strategie zur strukturellen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung*. [Hamburger Masterplan BNE 2030](#) (online, zuletzt abgerufen am 17.12.2023)

Grund, Julius; Brock, Antje. 2022. *Formale Bildung in Zeiten von Krisen – die Rolle von Nachhaltigkeit in Schule, Ausbildung & Hochschule: Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf Basis einer Befragung von > 3.000 jungen Menschen und Lehrkräften*. Institut Futur, FU Berlin. https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/institut-futur/Projekte/Dateien/Formale-Bildung-in-Zeiten-von-Krisen_Grund_-Brock_-2022.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Hackel, Monika; Bretschneider, Markus. 2023. *Die Modernisierung von Ordnungsmitteln als Impuls für Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung*. In Pfeiffer, Iris & Weber, Heiko (Hrsg.). 2023. *Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis*. 223-259. Verlag Barbara Budrich. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/19032> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Hemkes, Barbara. 2014. *Vom Projekt zur Struktur – Das Strategiepapier der AG „Berufliche Aus- und Weiterbildung“*. In Kuhlmeier, Werner; Mohorič, Andrea; Vollmer, Thomas (Hrsg.). 2014. *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke*. 225–229. Bertelsmann Verlag. <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/7453> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Holst, Jorrit. 2022. *Nachhaltigkeit & BNE in der Beruflichen Bildung: Dynamik in Ordnungsmitteln, Potentiale bei Berufen, Lernorten und in der Qualifizierung von Auszubildenden: Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)*. Institut Futur, FU Berlin. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/36111> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Holst, Jorrit. 2023. *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Auf dem Weg in den Mainstream, doch mit welcher Priorität? Analyse von Koalitionsverträgen, BNE- und Nachhaltigkeitsstrategien, Weiterbildungsgesetzen, Bildungsberichten und weiteren Dokumenten von Bund, Ländern und Stiftungen*. Unter Mitarbeit von Christoph Schönherr und Niclas Kollhoff. Institut Futur, FU Berlin. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/40739> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Kaiser, Franz; Schwarz, Henrik. 2022. *Kritische Reflexionen zur Genese und aktuellen Verankerung der Nachhaltigkeit in den Mindeststandards der Ausbildungsordnungen*. In Michaelis, Christian; Berding, Florian (Hrsg.). 2022. *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung - Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen*. 115-132. wbv Verlag. https://www.researchgate.net/publication/357556098_Kritische_Reflexionen_zur_Genese_und_aktuellen_Verankerung_der_Nachhaltigkeit_in_den_Mindeststandards_der_Ausbildungsordnungen (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Kuhlmeier, Werner; Weber, Heiko. 2021. Transfer und Verfestigung von Modellversuchsergebnisse. In: Melzig, Christian; Kuhlmeier, Werner; Kretschmer, Susanne (Hrsg.). 2021. *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015-2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur*. Verlag Barbara Budrich. S. 426-489. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/16974> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2020): *Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg - Bilanz 2007 bis 2020*. https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Strategie/N_Berichte/Bilanz_2007-2020-N-Strategie_BF.pdf (online, zuletzt abgerufen am 17.12.2023).

Müller, Claudia, Pranger, Jan; Reißland, Jens. 2023. *Das betriebliche Bildungspersonal als Schlüsselfigur und Multiplikator zur Umsetzung von Nachhaltigkeit?* In Pfeiffer, Iris & Weber, Heiko (Hrsg.). 2023. *Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis*. 184-201. Verlag Barbara Budrich. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/19032> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, BMBF. 2017. *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung*. https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung_er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf?__blob=publication-File&v=3 (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Pfeiffer, Iris; Weber, Heiko (Hrsg.). 2023. *Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis*. Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/16974> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Prognos. 2021. *Evaluation der Umsetzung schulischer und außerschulischer Maßnahmen zur Entwicklung der Berufswahlkompetenz in der SEK I: Abschlussbericht*. Im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg. https://mbjs.brandenburg.de/sixcms/media.php/140/86-21_anhang_brandenburg_unterstuetzt_berufswahlprozess_von_schuelerinnen_und_schuelern_studie.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Prognos. 2022a. *Evaluation der Landesinitiative „Kein Abschluss ohne Anschluss – Übergang Schule-Beruf in Nordrhein-Westfalen: Abschlussbericht*. Im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. https://www.mags.nrw/system/files/media/document/file/arbeit_evaluation_kaoa_abschlussbericht.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Prognos. 2022b. *Evaluierung der ESF-Schulförderrichtlinie – Teil Berufliche Orientierung im Rahmen der Förderung durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) im Freistaat Thüringen in der Förderperiode 2014 bis 2020: Abschlussbericht 2022*. Im Auftrag des Thüringer Ministeriums für

Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie. https://2014-2020.esf-thueringen.de/fileadmin/user_upload/Evaluation_ESF-Schulfo__rderrichtlinie_Abschlussbericht_Vero__ffentlichung.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). 2021. *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap*. https://www.unesco.de/sites/default/files/2022-02/DUK_BNE_ESD_Roadmap_DE_barrierefrei_web-final-barrierefrei.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Weber, Heiko; Kuhlmeier, Werner; Melzig, Christian; Vollmer, Thomas; Kretschmer, Susanne 2023. *Lessons Learned – Resümee der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem BBNE-Forschungsschwerpunkt*. In Pfeiffer, Iris; Weber, Heiko (Hrsg.). 2023. *Zum Konzept der Nachhaltigkeit in Arbeit, Beruf und Bildung – Stand in Forschung und Praxis*. 478-490. Verlag Barbara Budrich. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/19032> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Weber, Heiko; Wester, Ann Marie. 2021. *Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung. Vom Projekt zur Struktur – aus gelungenen BBNE-Beispielen lernen*. f-bb-online 01/21. https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21959/pdf/Weber_Wester_2021_Berufliche_Bildung_fuer.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Winzier, Dagmar. 2007. *Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung: Modellversuche unterstützen die Umsetzung*. BWP 5/2007. 18-19.

Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), 2021. *Frauen des Handwerks. Tabellen und Grafiken*. <https://www.zdh.de/daten-und-fakten/kennzahlen-des-handwerks/frauen-des-handwerks/> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Zinke, Gert. 2019. *Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen: Branchen- und Berufscreening*. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/10371> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

Anhang

Anhang A: Evaluationsmatrix

Erläuterung zur Lesart der Evaluationsmatrix: Die Evaluationsmatrix gliedert sich nach den Analysedimensionen des Wirkungsmodells. Die Fragestellungen aus der Leistungsbeschreibung wurden diesen Dimensionen entsprechend zugeordnet. Ergänzend dazu wurden weiterführende Fragestellungen in *blau* an einzelnen Stellen hinzugefügt. Den Fragestellungen wurden empirisch messbare Indikatoren sowie entsprechende Datenquellen zugeordnet. X bedeutet, dass eine Datenquelle primär dazu herangezogen wird, um zu den aufgeführten Indikatoren Informationen zu gewinnen. (X) bedeutet, dass nach Sichtung der vorliegenden Daten- und Dokumente sowie Einschätzung des Evaluations-teams zu den geplanten Interviews ggf. zu den aufgeführten Indikatoren nur eingeschränkt Informationen vorliegen bzw. Aussagen getroffen werden können oder in den Interviews nur Informationen dazu erhoben werden, sofern diese ergänzend zur Daten- und Dokumentenanalyse notwendig sind.

Tabelle 5: Evaluationsmatrix

	Fragestellungen der Evaluation (Fragestellungen aus der LB sowie ergänzende Fragen zu deren weiterführender analytischer Differenzierung)	Indikatoren	Daten- und Dokumentenanalyse	Leitfadengestützte Interviews ZE	Reflexionsgespräche Expertinnen/Experten Stakeholder
Projektebene⁹⁶					
Input	Wie gestaltet sich die Förderstruktur auf Projektebene?	Gesamtsumme bereitgestellter und abgeflossener Mittel	X		
	Welche Ressourcen stehen für die Umsetzung zur Verfügung?	Vorerfahrungen/Ausgangssituation bei den Trägern (z. B. personelle Aufstellung)	(X)	X	

⁹⁶ Auf der Projektebene wird bei den durchgeführten Analysen zwischen den Handlungsfeldern jjig und gwüq unterschieden

	Fragestellungen der Evaluation (Fragestellungen aus der LB sowie ergänzende Fragen zu deren weiterführender analytischer Differenzierung)	Indikatoren	Daten- und Dokumentenanalyse	Leitfadengestützte Interviews ZE	Reflexionsgespräche Expertinnen/Experten Stakeholder
Aktivitäten/ Output	Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede weisen die geförderten Projekte auf?	Struktur der Projekte (Fördermittelnehmer, Fördervolumen, Einzel-/Verbundprojekt, Anzahl und Art (Teil-)Projektpartner, Regionen, Zeitraum etc.) Schwerpunkte und Ausrichtung (z. B. bestimmte Berufe/Berufsfelder) genutzte Ansätze Integration des BNE-Kompetenzkanons Beachtung von Geschlechter- und Diskriminierungsaspekten sowie ökologischer Nachhaltigkeit (Stichwort Klischeefreiheit nach FRL) Entwickelte Inhalte und Produkte	X	(X)	
	Inwiefern konnten die geförderten Projekte Aktivitäten wie geplant umsetzen? Was war für die Umsetzung förderlich? Was hinderlich?	Veränderungen der Umsetzung (zeitlich, inhaltlich) Einschätzungen zu Förderliche und hemmende Faktoren der Projektumsetzung Auswirkungen auf Zielerreichung Umgang der Projektbeteiligten mit Auswirkungen der Pandemie auf Einzelaktivitäten	(X)	X	
	Inwiefern konnten die geförderten Projekte Produkte (z. B. Ausbildungsmodule) im Sinne des BNE-Ansatzes wie geplant entwickeln und verbreiten?	Anzahl und Art der entwickelten Lernmodule, ggf. weitere entstandene Produkte Anzahl der durchgeführten Workshops, Seminare Anzahl geschaffener außerschulischer Angebote (für Auszubildende) etc.	X	(X)	
	Was war bei der Entwicklung und Verbreitung der Produkte förderlich? Was hinderlich?	Umfang Aktivitäten und Produkte der Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Medienbeiträge, Social Media Postings, Flyer) Nutzung und Bewertung von Feedbackmechanismen zur Umsetzung der Workshops bzw. Weiterentwicklung der Lern- und Weiterbildungsmodule	(X)	X	
Ergebnisse/ Outcomes	Inwiefern konnten die geförderten Projekte ihre Zielgruppen wie geplant erreichen?	Anzahl der TN (U25, Geschlechterverteilung, Auszubildende und Ausbildungspersonal und weitere)	X		
	Was war für die Zielgruppenerreichung förderlich? Was hinderlich?	Förderliche und hemmende Faktoren der Zielgruppenerreichung Veränderungen der Ansprache/Zugangswege im Rahmen der COVID-19-Pandemie	X	(X)	
	Inwiefern hat die Teilnahme an den geförderten Projekten bei den Teilnehmenden (Auszubildende, Ausbildungspersonal und junge Menschen vor der Berufswahl) dazu geführt, dass anvisierte Outcomes (Veränderungen z. B. im Wissen oder im Verhalten) insbesondere mit Blick auf Nachhaltigkeit im Beruf eingetreten sind?	Einschätzungen der ZE zur Reichweite und Passung der Aktivitäten Einschätzungen der ZE zu Förderliche und hemmende Faktoren der durchgeführten Aktivitäten Einschätzung zur Zufriedenheit der TN mit durchgeführten Aktivitäten (z. B. inhaltlich, didaktisch) Einschätzung der erzielten Veränderung (z. B. Verhalten, Wissen, Gestaltungskompetenz)	(X)	X	
	Inwiefern sind die Outcomes auf Teilnehmendenebene nachhaltig? Was war für das Erreichen dieser Ziele förderlich? Was hinderlich?	Einschätzungen zum längerfristigen Einfluss der Maßnahmen Einschätzungen zur Zielerreichung mit Blick auf Geschlechter- und Diskriminierungsaspekte sowie ökologische Nachhaltigkeit		(X)	(X)

	Fragestellungen der Evaluation (Fragestellungen aus der LB sowie ergänzende Fragen zu deren weiterführender analytischer Differenzierung)	Indikatoren	Daten- und Dokumentenanalyse	Leitfadengestützte Interviews ZE	Reflexionsgespräche Expertinnen/Experten Stakeholder
Ergebnisse/ Outcomes	Inwiefern sind nicht-intendierte positive wie negative Wirkungen auf Outcome-Ebene zu beobachten?	Einschätzungen zu weiterführenden Wirkungen, Nebenfolgen	X	X	
	Inwiefern konnten mithilfe der Förderung Kooperationsbeziehungen von Akteurinnen und Akteure im Bereich BBNE gestärkt bzw. ausgebaut werden?	Anzahl und Art Netzwerk- und Kooperationspartner Ausbau bestehender / Aufbau neuer Partnerschaften Aktivitäten zum Auf- bzw. Ausbau des Netzwerks Aktivitäten der Zusammenarbeit	X	(X)	
	Inwiefern konnten im Rahmen der geförderten Projekte Veränderungen erreicht werden, die über die Zielgruppen hinausgehen, v. a. mit Blick auf Aspekte der Nachhaltigkeit und zum Greening in der Berufsbildung bzw. beruflichen Praxis (strukturelle Outcomes bei den ZE und Kooperationspartnerinnen und -partner (Kooperations-)Strukturen und Curricula bei den ZE und/oder anderen Akteurinnen und Akteuren)? Inwiefern sind diese Veränderungen nachhaltig? Was war dabei förderlich? Was hinderlich?	Ergänzung/Integration in bestehende Angebote nachgenutzte, weiterführend implementierte Angebote Einschätzungen zu Wissensaufbau und Vernetzung unterschiedlicher BBNE Akteurinnen und Akteure bewährte Maßnahmen zur Nachnutzung der erprobten Lern- und Weiterbildungsmodule (gwüq) und erprobten Module für Workcamps jjiig) Einschätzungen zur Verbreitung von Inhalten und Produkten Einschätzungen zur Bekanntheit, Verbreitung von Inhalten und Produkten		X	X
Impacts	Inwiefern konnten im Rahmen der geförderten Projekte Veränderungen erreicht werden, die über die Zielgruppen hinausgehen, v. a. mit Blick auf Nachhaltigkeit und Greening von Berufen (Impacts, z.B. Verankerung von BNE in der Berufspraxis, Veränderungen in Abläufen)?	Einfluss auf institutionelle Weiterentwicklung von Lehrplänen (z. B. Rahmenlehrpläne in der Ausbildung, überbetriebliche Lehrlingsunterweisung) (gwüq) Übergreifende Maßnahmen zur Integration von BNE in der Berufsbildungspraxis	(X)	(X)	(X)
		Einfluss auf betriebliche Netzwerk- und Kooperationspartner (z. B. Handlungsimpulse zum Greening von Berufen) (jjiig)	(X)	X	(X)
	Inwiefern sind nicht-intendierte positive wie negative Wirkungen auf Impact-Ebene zu beobachten?	Einschätzungen zu weiterführende Wirkungen, Nebenfolgen		X	X
Lessons Learned and Good Practices	Welche Erfahrungen, die die geförderten Projekte gemacht haben, könnte sich als nützlich für zukünftige, ähnlich gelagerte Projekte erweisen (lessons learned)? Welche Ansätze und Aktivitäten haben sich im Hinblick auf die Zielgruppenerreichung und das Erreichen von Outcome- und Impactzielen als besonders erfolgreich erwiesen (Good Practices)?	Nützliche Erfahrungen für künftige Projekte (lessons learned) Einschätzung und Bewertung der Ansätze und Aktivitäten mit Blick auf die Zielgruppenerreichung sowie Outcomes und Impacts	X	X	

	Fragestellungen der Evaluation (Fragestellungen aus der LB sowie ergänzende Fragen zu deren weiterführender analytischer Differenzierung)	Indikatoren	Daten- und Dokumentenanalyse	Leitfadengestützte Interviews ZE	Reflexionsgespräche Expertinnen/Experten Stakeholder
Programmebene					
Input	Inwiefern war die Ausgestaltung der Förderrichtlinien zielführend und praktikabel?	(Passung) Projektlaufzeiten, Fördervolumina, Anforderungen an Projektinhalt und -aufbau Bewertung der Attraktivität der Ausschreibung, Kriterien der Ausschreibung Bewertung Antrags-, Auswahl und Bewilligungsprozess (zeitlich, Kommunikation, Transparenz)	(X)	X	
Aktivitäten/ Output	Wurden mit den Förderrichtlinien relevante Projektträger für die Umsetzung von Projekten im Bereich BBNE erreicht?	Anzahl Projektanträge Spektrum der sich bewerbenden Träger Vorerfahrungen / institutionelle Ansätze der Träger Hemmende Faktoren für eine Beteiligung Externe Einschätzung zu Passung und Spektrum der Träger sowie hemmende Faktoren	X	X	X
	Wie gestaltet sich das Umsetzungsspektrum der Förderung? Inwiefern wurden alle Förderaspekte ausreichend adressiert?	Spektrum der Projektgestaltung (Formate, Ansätze) Gemeinsamkeiten und Unterschiede der geförderten Projekte (z. B. in Bezug auf inhaltliche Schwerpunkte, Größe/Umfang, Zielgruppen)	X	X	
	Inwiefern konnte die Begleitung der ZE (z. B. in Form von Fachwerkstätten) wie geplant umgesetzt werden? Was war dabei förderlich? Was hinderlich?	Geplante und realisierte Zahl an Fachwerkstätten Veränderungen in der Umsetzung Förderliche und hemmende Faktoren der Begleitung der ZE	(X)	X	
Ergebnisse/ Outcomes	Inwiefern waren die ZE mit ihrer Teilnahme an den Fachwerkstätten zufrieden?	Einschätzung der ZE zu Mehrwert, Qualität und Organisation der Fachwerkstätten Förderliche und hemmende Faktoren der Begleitung von ZE	(X)	X	
	Inwiefern tragen die Begleitangebote zu weiterführendem Austausch und Vernetzung bei? Inwiefern unterstützen die Begleitangebote die Zielerreichung?	Beiträge der Fachwerkstätten zu Vernetzung und Kooperation zwischen den ZE Einschätzung zum Mehrwert der Fachwerkstätten für die Entwicklung, Ausgestaltung und Verbreitung	(X)	X	
	Welche Ansätze/Formate haben sich übergreifend bewährt? Welche Empfehlungen für BBNE-Maßnahmen im außerschulischen Kontext können über die in den Förderrichtlinien vorgegebenen Formate und Ansätze hinausgegeben werden?	Umsetzungserfahrungen zu Wirkungsweisen einzelner Ansätze/Formate mit Blick auf Sensibilisierung der ZG und Wissen/Handlungskompetenzen für nachhaltige Berufe bei der ZG Mehrwerte einzelner Formate/Ansätze	(X)	X	X
	Wie groß ist die Reichweite der erarbeiteten Produkte und Inhalte? Inwiefern werden sie auch von anderen Organisationen, Institutionen und Netzwerken genutzt? Welche Maßnahmen zeigen sich hinsichtlich des Transfers von erprobten Modulen erfolgreich	Einschätzung zur Verbreitung der erarbeiteten Produkte Einschätzung des Potenzials der Nachnutzung (Interessensbekundungen seitens anderer Institutionen, Netzwerkpartner etc.). Anzahl bekannte Nachnutzungen (Einsatz der Produkte in weiteren Institutionen)	(X)	X	X

	Fragestellungen der Evaluation (Fragestellungen aus der LB sowie ergänzende Fragen zu deren weiterführender analytischer Differenzierung)	Indikatoren	Daten- und Dokumentenanalyse	Leitfadengestützte Interviews ZE	Reflexionsgespräche Expertinnen/Experten Stakeholder
Ergebnisse/ Outcomes	Inwiefern haben sie [die erarbeiteten Produkte und Inhalte] mit Blick auf eine Verankerung von BBNE Eingang in Rahmenlehrpläne oder Ausbildungsverordnungen gefunden? Was war für die Verbreitung förderlich? Was hinderlich?	Anzahl weiterführende Verankerungen (Änderungen von Rahmenlehrplänen, Ausbildungsverordnungen, regionale Umsetzungsstandards) Förderliche und hemmende Faktoren der weiterführenden Implementierung	(X)	X	
Impact	Inwiefern bestätigt sich der Nutzen von Berufsbildung, Berufsinformation und Berufswahlbegleitung nach BNE-Prinzipien für eine gelingende Transformation hin zu einer nachhaltigen, klimaschonenden Wirtschaftsweise und für die Qualifizierung in der Green Economy?	Interne und externe Einschätzung zum Nutzen von BBNE für Qualifizierung für Green Economy und gelingende Transformation	(X)	X	X
	In welchen Bereichen besteht weiterhin besonderer Entwicklungsbedarf? Welche Potentiale für die staatliche Förderung von BBNE in Deutschland werden gesehen?	Einschätzung zu Reichweite und Grenzen der Wirkungsmöglichkeiten Weiterführende Bedarfe Empfehlungen/Wünsche zur Gestaltung zukünftiger Förderprogramme/ Maßnahmen im außerschulischen Kontext		X	X
Querschnittsziele	Inwiefern konnte mit der Förderung Gleichstellung, Chancengleichheit sowie ökologische Nachhaltigkeit gestärkt werden?	Förderliche und hemmende Faktoren der Erreichung der Querschnittsziele	X	X	X
Rahmenbedingungen	Inwiefern beeinflusste die COVID-19-Pandemie die Zielerreichung der Förderung?	Förderliche und hemmende Faktoren im Umgang mit Auswirkungen der Pandemie Auswirkungen der Anpassungen	X	(X)	
	Wie verortet sich die BBNE-Förderung im weiteren Umfeld? Welche Bedeutung kommt ihr zu?	Relevante Programme im Förderumfeld, Förderalternativen Alleinstellungsmerkmale der Förderung Einschätzung zur Bedeutung	X	X	X

Legende: X: Informationen zu Indikatoren werden über angegebene Datenquelle erhoben; (X): Informationen zu Indikatoren nur eingeschränkt in Datenquelle verfügbar bzw. Aussagen möglich oder notwendige Informationen ggf. bereits über vorherige Arbeitsschritte erhoben

Hinweis: Die grau aufgeführten Leitfragen entstammen der Leistungsbeschreibung, blau markierte Leitfragen wurden ergänzt.

Quelle: Eigene Darstellung

© Prognos AG, 2023

Anhang B: Grundlage der Analyse zu Policies und Studien

Policies

- Vereinte Nationen: Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung
Generalversammlung der Vereinten Nationen. 2015. Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. ar70001.pdf (un.org) (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO): Bildung für nachhaltige Entwicklung: die globalen Nachhaltigkeitsziele verwirklichen (BNE 2030)
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). 2021. *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap*. https://www.unesco.de/sites/default/files/2022-02/DUK_BNE_ESD_Roadmap_DE_barrierefrei_web-final-barrierefrei.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).
- European Union: Die erneuerte EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung
Rat der europäischen Union. 2006: Die erneuerte EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung. [DIE ERNEUERTE EU-STRATEGIE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG \(lag21.de\)](https://www.lag21.de) (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- Europäische Kommission: EUROPA 2020 Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum
Europäische Kommission. 2010. Mitteilung der Kommission. EUROPA 2020. Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. [COMPLET DE SG-2010-80021-06-00-DE-TRA-00.pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/COM_MIT_10_0001) (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- European Commission: The European Green Deal
Übersichtsseite zu den verschiedenen relevanten Policy-Bereichen: [Delivering the European Green Deal - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/green-deal/) (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
European Training Foundation. Green Skills. <https://www.etf.europa.eu/en/what-we-do/green-skills> (online, zuletzt abgerufen am 08.12.2023).
- Die Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (letzte aktualisierte Version von 2021)
Die Bundesregierung, 2021. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. [Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2021 \(bundesregierung.de\)](https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeit/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-weiterentwicklung-2021) (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- Bundesministerium für Bildung und Forschung: Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung
Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2017. Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. [Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung \(bne-portal.de\)](https://www.bne-portal.de) (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Den ökologischen Wandel gestalten. Integriertes Umweltprogramm 2030
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. 2016. Den ökologischen Wandel gestalten. Integriertes Umweltprogramm 2030. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/integriertes_umweltprogramm_2030_bf.pdf (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Umweltpolitik für eine nachhaltige Gesellschaft. Nachhaltigkeitsbericht des Bundesumweltministeriums zur Umsetzung der 2030-Agenda der Vereinten Nationen
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. 2020. Umweltpolitik für eine nachhaltige Gesellschaft. Nachhaltigkeitsbericht des Bundesumweltministeriums zur Umsetzung der 2030- Agenda der Vereinten Nationen. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/umwelt_nachhaltige_gesellschaft_bf.pdf (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg
 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. 2020. Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg - Bilanz 2007 bis 2020. https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Strategie/N_-Berichte/Bilanz_2007-2020-N-Strategie_BF.pdf (online, zuletzt abgerufen am 15.12.2023).

- Freie und Hansestadt Hamburg: Hamburger Masterplan BNE 2030
 Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft. 2021. Hamburger Masterplan BNE 2030. Strategie zur strukturellen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung. [Hamburger Masterplan BNE 2030](#) (online, zuletzt abgerufen am 15.12.2023)

Studien

- Brixy, Udo; Janser, Markus; Mense, Andreas. 2023. *Auszubildende entscheide sich zunehmend für Berufe mit umweltfreundlichen Tätigkeiten*. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.). IAB-Kurzbericht Nr. 19. <https://doku.iab.de/kurzber/2023/kb2023-19.pdf> (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

- de Haan, Gerhard. 2008. Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Bormann, Inka; de Haan, Gerhard (Hrsg.). 2008. Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. 23–44. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=832016> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

- de Haan, Gerhard; Holst, Jorrit; Singer-Brodowski, Mandy. 2021. Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung BBNE: Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 3/2021: 10-14. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/download/17293> (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).

- Diettrich, Andreas; Hahne, Klaus; Winzier, Dagmar. 2007. Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Hintergründe, Aktivitäten, erste Ergebnisse. *BWP* 05/2007. 07-09.

- Grund, Julius; Brock, Antje. 2022. *Formale Bildung in Zeiten von Krisen – die Rolle von Nachhaltigkeit in Schule, Ausbildung & Hochschule: Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auf Basis einer Befragung von > 3.000 jungen Menschen und Lehrkräften*. Institut Futur, FU Berlin. https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/institut-futur/Projekte/Dateien/Formale-Bildung-in-Zeiten-von-Krisen_Grund_-Brock_-2022.pdf (online, zuletzt abgerufen am 23.11.2023).
- Holst, Jorrit. 2022. *Nachhaltigkeit & BNE in der Beruflichen Bildung: Dynamik in Ordnungsmitteln, Potentiale bei Berufen, Lernorten und in der Qualifizierung von Auszubildenden*. Kurzbericht des Nationalen Monitorings zu Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Institut Futur, Freie Universität zu Berlin. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/36111> (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- Holst, Jorrit. 2023. *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Auf dem Weg in den Mainstream, doch mit welcher Priorität? Analyse von Koalitionsverträgen, BNE- und Nachhaltigkeitsstrategien, Weiterbildungsgesetzen, Bildungsberichten und weiteren Dokumenten von Bund, Ländern und Stiftungen*. Institut Futur, Freie Universität Berlin. <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/40739> (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- Kaiser, Franz; Schwarz, Henrik. 2022. *Kritische Reflexionen zur Genese und aktuellen Verankerung der Nachhaltigkeit in den Mindeststandards der Ausbildungsordnungen*. In: Michaelis, Christian; Berding, Florian (Hrsg.). *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen*. Käthe und Ulrich Pleiß-Stiftung. wbv Publikation. https://www.researchgate.net/publication/357556098_Kritische_Reflexionen_zur_Genese_und_aktuellen_Verankerung_der_Nachhaltigkeit_in_den_Mindeststandards_der_Ausbildungsordnungen (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).
- Weber, Heiko; Wester, Ann Marie. 2021. *Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung. Vom Projekt zur Struktur – aus gelungenen BBNE-Beispielen lernen*. f-bb-online 01/21. https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21959/pdf/Weber_Wester_2021_Berufliche_Bildung_fuer.pdf (online, zuletzt abgerufen am 18.12.2023).

Anhang C: Interviewte Expertinnen und Experten

Tabelle 6: Namen und institutionelle Hintergründe der im Rahmen der Evaluation interviewten Expertinnen und Experten

Bereich	Name	Institution	Berufliche Position
Wissenschaft	Prof. Dr. Gerhard de Haan	Institut Futur, Freie Universität zu Berlin	Leitung des Instituts Futur, Professur für Zukunfts- und Bildungsforschung
	Prof. Dr. Julia Kastrup	Institut für Berufliche Lehrer- bildung, Fachhochschule Münster	Professorin für Fachdidaktik der Ernährungs- und Hauswirtschafts- wissenschaft
	Heiko Weber	Forschungsinstitut Betriebliche Bildung	Projektkoordinator im Bereich der Berufsbildungsforschung
Wissenschaft/ Politik	Moritz Ansmann	Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)	Leiter der Vernetzungsstelle des Projekts „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (NIB)
Politik/Praxis	Jens Hepper	BBNE-Fachberater des Lands Niedersachsen	Fachberater für BBNE
	Gerhard Müller	Zentrale der Bundesagentur für Arbeit	Referent im Geschäftsbereich Arbeitsmarkt, Produktentwicklung, Berufsberatung
Praxis	Thomas Giessler	Deutscher Gewerkschafts- bund	Referatsleiter für Berufsbildungs- politik
	Jana Heiberger	Deutsche Industrie- und Han- delskammer (DIHK)	Referatsleiterin Berufsorientierung, Berufsschule, MINT-Förderung
	Dr. Krischan Ostenrath	Wissenschaftsladen Bonn e.V. (WILA); Netzwerk Grüne Arbeitswelt	Koordinator im Netzwerk Grüne Arbeitswelt; Chefredaktion WILA Arbeitsmarkt/ Arbeitsmarkt Erneuerbare Energien
	André Weiß	Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH)	Referatsleiter in der Abteilung Berufliche Bildung

Quelle: Eigene Darstellung

© Prognos AG 2023

Anhang D: Ergänzende Daten zur Umsetzung

Tabelle 7: Branchen, Berufsfelder bzw. Schwerpunktthemen sowie Berufe, deren Einbezug in den Workcamps im Handlungsfeld jjiig geplant war⁹⁷

Branchen/Berufsfelder/Schwerpunktthemen	Berufe
<p>Bau, Architektur, Vermessung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ökologischer Hausbau ■ Nachhaltiges Bauen ■ Haus- und Gebäudetechnik (Elektro, Sanitär, Heizung, Klimatechnik) ■ Deichbau ■ Gebäude- und Raumgestaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Malerin/Maler und Lackiererin/Lackierer ■ Tischlerin/Tischler ■ Schreinerin/Schreiner ■ Fliesenlegerin/Fliesenleger ■ Trockenbauerin/Trockenbauer ■ Steinmetzin/Steinmetz ■ Zimmererin/Zimmerer ■ Anlagenmechanikerin/-mechaniker (Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik) ■ Dachdeckerin/Dachdecker ■ Glaserin/Glaser ■ Bodenlegerin/Bodenleger ■ Bauzeichnerin/Bauzeichner ■ Industriemechanikerin/Industriemechaniker ■ Vermessungstechnikerin/-techniker ■ Wasserbauerin/Wasserbauer ■ Architektin/Architekt ■ Mechatronikerin/Mechatroniker für Land- und Baumaschinen ■ Stuckateurin/Stuckateur ■ Betonbauerin/Betonbauer ■ Stahlbetonbauerin/Stahlbetonbauer ■ Hochbaufacharbeiterin/Hochbaufacharbeiter ■ Konstruktionsmechanikerin/-mechaniker ■ Maurerin/Maurer ■ Wärme-/Kälte-/Schallschutzisoliererin/-isolierer ■ Fachkraft für Holz und Bautenschutzarbeiten ■ Holz- und Bautenschützerin/Bautenschützer
<p>Maschinenbau, Fertigung, Produktion</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Allgemeiner Maschinenbau ■ Automotion und IT ■ Metall 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Produktdesigner*in ■ Technische/r Produktdesigner*in ■ Verfahrensmechanikerin/Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik ■ Metallbauerin/Metallbauer ■ Fachkraft für Metalltechnik ■ Zerspanungsmechanikerin/-mechaniker ■ Werkstoffprüferin/-prüfer

⁹⁷ Inwiefern bzw. in welchem Umfang die in den Anträgen der Projektträger aufgeführten Branchen/Berufe auch in der Umsetzung thematisiert wurden, lässt sich auf Basis der vorliegenden Dokumente und Interviewinformationen nicht beantworten.

Branchen/Berufsfelder/Schwerpunktthemen	Berufe
Elektronik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektronikerin/Elektroniker ■ Elektronikerin/Elektroniker für Betriebstechnik ■ Elektronikerin/Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik ■ Elektroanlagenmonteurin/-monteur ■ Mechatronikerin/Mechatroniker ■ Elektrotechnische/r Assistentin/Assistent ■ Technische/r Assistentin/Assistent für nachwachsende Rohstoffe ■ Fachpraktikerin/Fachpraktiker für Elektronik
Mobilität und Stadtentwicklung <ul style="list-style-type: none"> ■ Verkehr und Logistik 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automobilkaufmann/-frau ■ Fahrradmonteurin/-monteur ■ Mechatronikerin/Mechatroniker ■ Kraftfahrzeugmechatronikerin/-mechatroniker ■ Zweiradmechatronikerin/-mechatroniker ■ Karosserie- und Fahrzeugbaumechanikerin/-mechaniker ■ Technische/r Modellbauerin/Modellbauer ■ Fluggerätelektronikerin/Fluggerätelektroniker ■ Fachkraft – Fahrbetrieb ■ Eisenbahnerin/Eisenbahner – Betriebsdienst ■ Kaufmann/-frau - Eisenbahn- und Straßenverkehr ■ Kaufmann/-frau – Verkehrsservice ■ Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik ■ Fahrzeuglackiererin/Fahrzeuglackiere ■ Berufskraftfahrerinnen/Berufskraftfahrer ■ Schiffsmechanikerin/Schiffsmechaniker ■ Schifffahrtskaufmann/-frau
Energie- und Wasserversorgung <ul style="list-style-type: none"> ■ Erneuerbare Energien, insb. Solarenergie ■ Regenerative Energien ■ Grüner Wasserstoff ■ Energiemanagement ■ Wasser und Strom 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anlagenmechanikerin/Anlagenmechaniker ■ Energietechnikerin/Energietechniker ■ Abwassertechnikerin/Abwassertechniker ■ Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice ■ Fachkraft für Wasserversorgungstechnik ■ Technische/r Assistentin/Assistent für regenerative Energietechnik
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Natur, Umwelt <ul style="list-style-type: none"> ■ Biodynamischer Landbau (Betriebsorganismus, Pflanzenbau, Tierhaltung, Bodenentwicklung) ■ Fischereiwirtschaft ■ Holzgewinnung und Verarbeitung ■ Forstwirtschaft kombiniert mit Umweltbildung und Biotop Bewirtschaftung ■ Gewässerökologie und Gewässerschutz ■ Biotechnologie ■ Meeresbiologie ■ Chemie- und Umwelttechnik 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Akademische Berufe der Landnutzung und des Naturschutzes ■ Fachkraft für Abwassertechnik/ für Kreislauf- und Abfallwirtschaft/ für Wasserversorgungstechnik ■ Fachpraktikerin/Fachpraktiker für Kreislauf- und Abfallwirtschaft ■ Umwelttechnikerin/-techniker ■ Umweltschutztechnische/r Assistentin/Assistent ■ Gärtnerin/Gärtner ■ Müllerin/Müller ■ Imkerin/Imker

Branchen/Berufsfelder/Schwerpunktthemen	Berufe
<p>Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Natur, Umwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abfallmanagement ■ Recycling und Upcycling 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fachpraktikerin/Fachpraktiker für Landwirtschaft ■ Landwirtschaftlich-technische/r Assistentin/Assistent ■ Natur- und Landschaftspflegerin/-pfleger ■ Floristin/Florist ■ Akademische Berufe der Forstwirtschaft und des Holzingenieurwesens ■ Forstwirtin/Forstwirt ■ Forstingenieurin/Forstingenieur ■ Forstwissenschaftlerin/Forstwissenschaftler ■ Holzbearbeitungsmechanikerin/Holzbearbeitungsmechaniker ■ Holzmechanikerin/Holzmechaniker ■ Tischlerin/Tischler ■ Zimmererin/Zimmerer ■ Chemielaborantin/-laborant ■ Geomatikerin/Geomatiker ■ Assistentin/Assistent Geovisualisierung ■ Biologielaborantin/-laborant
<p>Ernährung und Gastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lebensmittelproduktion und -handel ■ Lebensmittelverarbeitung ■ Umweltfreundliche Hauswirtschaft, Küche und Gastro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koch/Köchin ■ Bäckerin/Bäcker ■ Konditorin/Konditor ■ Fachverkäuferin/Fachverkäufer im Lebensmittelhandwerk ■ Fachkraft für Lebensmitteltechnik ■ Lebensmitteltechnische/r Assistentin/Assistent ■ Lebensmitteltechnologin/-technologie ■ Fachkraft für Speiseeis ■ Fachkraft Gastgewerbe ■ Assistentin/Assistent Systemgastronomie ■ Hauswirtschafterin/Hauswirtschafter ■ Brauerin/Brauer ■ Restaurantfachmann/-frau
<p>Handel, Dienstleistungen und (Nachhaltiger) Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Eventmanagement ■ Kosmetik ■ Wellness 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hotelfachmann/-frau ■ Hotelkaufmann/-frau ■ Assistentin/Assistent Hotelmanagement ■ Reiseleiterin/Reiseleiter ■ Tourismuskaufmann/-frau ■ Tourismusassistentin/Tourismusassistent ■ Veranstaltungskaufmann/-frau ■ Fachkraft für Veranstaltungstechnik und Catering ■ Kaufmann/-frau für Büromanagement ■ Kosmetikerin/Kosmetiker ■ Friseurin/Friseur

Branchen/Berufsfelder/Schwerpunktthemen	Berufe
<p>Textil</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bekleidungshandwerk ■ (Nachhaltige) Mode 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneiderin/Schneider ■ Textil- und Modeschneiderin/-schneider ■ Änderungsschneiderin/Änderungsschneider ■ Maßschneiderin/Maßschneider ■ Textil- und Modenäherin/-näher ■ Polster- und Dekorationsnäherin/-näher ■ Schuhfertigerin/Schuhfertiger ■ Schuhmacherin/Schuhmacher ■ Maschinen- und Anlageführerin/-führer Textiltechnik ■ Modistin/Modist ■ Modedesignerin/Modedesigner ■ Textildesignerin/Textildesigner (verschiedene Fachrichtungen) ■ Fachkraft für Lederherstellung und Gerbereitechnik
<p>Kunsth Handwerk</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steinbildhauerin/Steinbildhauer ■ Restauratorin/Restaurator ■ Fliesen,- Platten- und Mosaiklegerin/-leger ■ Goldschmiedin/Goldschmied ■ Designerin/Designer für angewandte Formgebung, Schmuck/Gerät ■ Schmuckdesignerin/Schmuckdesigner ■ Skulpturenbauerin/Skulpturenbauer
<p>Wirtschaft und Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kommunale Wirtschaft /Projektmanagement ■ Nachhaltige kommunale und lokale Entwicklung ■ Gemeinwohlökonomie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Industriekaufmann/-frau ■ Bürokaufmann/-frau ■ Kaufmann/-frau Büromanagement ■ Wirtschaftsassistent*in ■ Kaufmann/-frau im Einzel- und Großhandel ■ Akademische Berufe der Wirtschaftslehre
<p>(Green) IT</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Informationstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fachinformatikerin/ Fachinformatiker ■ Fachinformatikerin/Fachinformatiker Systemintegration ■ Medieninformatikerin/Medieninformatiker ■ Wirtschaftsinformatikerin/Wirtschaftsinformatiker ■ Wirtschaftsingenieurin/Wirtschaftsingenieur ■ Technische/r Assistentin/Assistent im Bereich Elektronik und Datentechnik ■ Assistentin/Assistent für Informatik
<p>Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kommunikation im Kontext der Digitalisierung und Web 4.0 ■ Social Media 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medien- und Kommunikationsgestalterin/-gestalter ■ Fachangestellte/r für Medien und Informationsdienste ■ Kaufmann/-frau für audiovisuelle Medien ■ Medientechnologin/Medientechnologe ■ Fotomedienfachmann/-frau, Film- und Videoeditorin/-editor ■ Medienassistentin/Medienassistent

Branchen/Berufsfelder/Schwerpunktthemen	Berufe
<p>Finanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Finanzwirtschaft ■ Ethische Geldanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bankbetriebswirtin/Betriebswirt ■ Finanzberaterin/Finanzberater ■ Fundraiserin/Fundraiser
<p>Gesundheitswirtschaft und Pflege</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik ■ Krankenpflege 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Orthopädietechnikerin/Orthopädietechniker ■ Orthopädiemechanikerin/Orthopädiemechaniker ■ Chirurgiemechanikerin/Chirurgiemechaniker ■ Feinoptikerin/Feinoptiker ■ Augenoptikerin/Augenoptiker ■ Assistentin/Assistent medizinische Gerätetechnik ■ Hörgeräteakustikerin/Hörgeräteakustiker ■ Kaufmann/-frau im Gesundheitswesen ■ Zahntechnikerin/Zahntechniker ■ Kaufmann/-frau im Gesundheitswesen ■ Altenpflegerin/Altenpfleger ■ Pharmazeutisch-kaufmännische/r Angestellte/r

Quelle: Projektdokumente, eigene Darstellung

@ Prognos AG, 2023