



Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019“

Abschlussbericht

Projekttitel:	Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und das Bildungspersonal im Einzelhandel
Akronym:	FOENAKO-Einzelhandel
Laufzeit des Modellversuchs:	01.April 2016 – 31. März 2019
Berichtszeitraum:	01.April 2016 – 31. März 2019
Förderkennzeichen:	21BBNE09



Zuwendungsempfänger:
Berufskolleg an der Lindenstraße (BKaL)
Lindenstraße 78
50674 Köln
Köln, 20. März 2019

Autor/Autorin:
Angelika Riedel
Ernst Tiemeyer
Heinz Hagel

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben	3
1.1. Beteiligte Personen auf Seiten der Zuwendungsempfänger.....	3
1.2. Beteiligte Personen auf Seiten des BIBB	3
1.3 Beteiligte Praxispartner	3
1.4 Beteiligte Strategiepartner	4
1.5 Ziele des Modellversuchs	4
1.6 Zielgruppe(n) des Modellversuchs	5
2. Abstract	6
3. Arbeitsschritte und Methoden	7
4. Ergebnisse	9
4.1 Ergebnisse aus dem Modellversuch	9
4.2 Ergebnisse zu projektübergreifenden Zielen auf Programmebene des Förderschwerpunkts BBNE 2015-2019.....	14
4.2.1 Nachhaltigkeitsorientierte berufsspezifische Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung	14
4.2.2 Curricular/didaktische BBNE-Konzepte für das Bildungspersonal	16
5. Kooperation und Synergie	20
6. Evaluation.....	20
7. Transfer	22
8. Fortschreibung des Verwertungsplans.....	25
8.1 Wirtschaftliche Erfolgsaussichten	25
8.2 Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten	26
8.3 Anschlussfähigkeit.....	26
8.4 Schutzrechte.....	27
9. Schlussfolgerungen aus der Projektarbeit.....	27
9.1 Lessons learned	27
9.2 Desiderate	27
10. Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen	28
10.1 Präsentationsmöglichkeiten für Nutzer	28
10.2 Wissenschaftliche Fachpublikationen	29
10.3 Publikationen für die Praxis.....	29
10.4 Präsentationen und Vorträge	31
10.5 Sonstiges.....	33

1. Allgemeine Angaben

1.1. Beteiligte Personen auf Seiten der Zuwendungsempfänger

(inkl. aller Mitarbeitenden)

Name	Vorname	Institution	Funktion	E-Mail
Riedel	Angelika	Berufskolleg an der Lindenstraße	Projektleitung	riedel@bkal.de
Hagel	Heinz	GfB e. V.	Projektleitung	heinz@hagel-web.de
Tiemeyer	Ernst	GfB e. V.	Projektleitung	ETiemeyer@t-online.de
Recht	Alexander	Berufskolleg an der Lindenstraße	Projektleitung	recht@bkal.de

...

1.2. Beteiligte Personen auf Seiten des BIBB

Name	Vorname	Funktion	Telefon	E-Mail
Melzig	Christian	Programmleitung	0228 107 2543	srbeny@bibb.de
Dr. Fernández Caruncho	Verónica	Programmleitung	0228 107 1124	fernandez@bibb.de
Tengler	Christa	Finanzen und Haushalt	0228 107 1519	tengler@bibb.de
Bazoune	Julia	Administration	0228 107 1663	bazoune@bibb.de
Gülkaya	Ülkü	Öffentlichkeitsarbeit	0228 107 1204	guelkaya@bibb.de
Hemkes	Barbara	Leiterin Arbeitsbereich 4.2 "Innovative Weiterbildung, Durchlässigkeit, Modellversuche"	0228 107 1517	hemkes@bibb.de

1.3 Beteiligte Praxispartner

Name des Praxispartners (z. B. „Mustermann GmbH“, „Berufskolleg Musterstadt“, etc.)	Kategorisierung (z. B. Unternehmen, Bildungsträger, Berufsschule, Ausbildungsverbund, ÜBS, etc.)	Funktion im Modellversuch
Berufskolleg Südstadt, Köln	Berufsschule	Praxispartner
REWE Zweigniederlassung West, Hürth	Ausbildungsbetrieb	Praxispartner
SATURN Köln	Ausbildungsbetrieb	Praxispartner
Benetton Group S.r.l., German Branch, Frankfurt	Ausbildungsbetrieb	Praxispartner

...

1.4 Beteiligte Strategiepartner

Name des Strategiepartners (z. B. „Verband der [...] -Berufe in Musterregion“, „IHK Musterbezirk“, etc.)	Kategorisierung (z. B. zuständige Stelle, Verband, Ministerium, Gewerkschaft, Verein, etc.)	Funktion im Modellversuch
IHK Köln	Verband	Mitglied im Projektbeirat
AOK Rheinland, Köln	Sozialversicherung	Mitglied im Projektbeirat
Globetrotter	Ausbildungsbetrieb	Mitglied im Projektbeirat
Universität Nürnberg Erlangen, Prof. Karl Wilbers	Universität	Consultant
Bildung und Gesundheit	Land NRW (BUG)	Mitglied im Projektbeirat

...

1.5 Ziele des Modellversuchs

Zentrales Anliegen des Projektes FOENAKO-Einzelhandel ist der Aufbau umfassender bzw. ganzheitlicher „Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und für das Bildungspersonal im Einzelhandel“. Eine nachhaltige Wirtschaft erfordert nachhaltig exzellent wirtschaftende Unternehmen; insbesondere gilt dies auch für Handelsunternehmen. Das bedeutet, dass die im FOENAKO-Projekt fokussierten Einzelhandelsunternehmen und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter integriert und ausgewogen ökonomische, soziale und ökologische Aspekte in ihren Handlungs- und Entscheidungsrahmen einbeziehen müssen. Dies gelingt nur, wenn alle Akteure (Fach- und Führungskräfte sowie das Verkaufs- und Unterstützungspersonal) über entsprechende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen.

Mit den Ergebnissen des Projekts FOENAKO soll ein wesentlicher Beitrag zur beruflichen Kompetenzentwicklung geleistet werden, wobei in jedem Fall eine ganzheitliche Kompetenzentwicklung mit integrierten Kompetenzfeststellungs- und Kompetenzdiagnoseverfahren als unverzichtbar angesehen wurden, die ggf. in eine Zertifizierung von Kompetenzen münden können.

Als Kern-Zielsetzungen von FOENAKO wurden vereinbart:

1. Nachhaltiges Denken und Handeln in der betrieblichen Praxis implementieren (hier des Einzelhandels)
2. Nachhaltigkeit in situativen Lehr-/Lernarrangements für duale Ausbildungsberufe umfassend integrieren (hier erprobt in den Einzelhandelsberufen mit den Schwerpunkten Ernährung/Lebensmittel, Textil und Elektronikgeräte).
3. Bildungspersonal (Lehrkräfte, Trainer, Dozenten, Ausbilder) für Nachhaltigkeit ganzheitlich qualifizieren.
4. Digitale Medien für individuelles und kooperatives Lernen zu Nachhaltigkeitsfragen vielfältig und integrativ nutzen.

Daraus wurden die wesentlichen **Handlungsfelder im Projekt FOENAKO** abgeleitet:

- Entwicklung und Erprobung von Lehr-/Lernarrangements
- Bildungspersonalqualifizierung
- Integrierte Nutzung von digitalen Medien
- Lernortkooperation gestalten

Ausgehend von den Kern-Zielsetzungen des Projektes

- Nachhaltigkeit in situativen Lehr-/Lernarrangements für Berufe im Einzelhandel umfassend zu integrieren sowie nachhaltiges Denken und Handeln in der betrieblichen Praxis des Einzelhandels zu implementieren;
- Bildungspersonal (Lehrkräfte, Trainer, Dozenten, Ausbilder, Personalentwickler) für Nachhaltigkeit im Einzelhandel ganzheitlich zu qualifizieren sowie
- digitale Medien für individuelles und kooperatives Lernen zu Nachhaltigkeitsfragen vielfältig und integrativ zu nutzen

wurden bzw. werden im Verlauf der FOENAKO-Projektarbeit im Wesentlichen folgende Ergebnisse (bzw. Produkte) angestrebt, erprobt und dokumentiert.

Lernsituationen zur Förderung der Nachhaltigkeitskompetenz von Auszubildenden im Einzelhandel sowie daraufhin erprobte **innovative Lehr-/Lernarrangements**: Auf der Basis dokumentierter Lernsituationen/Projekte sowie dazu erprobter Methoden und (digitaler) Medien sollte mit dem Projekt eine zielgruppengerechte, pädagogisch-didaktisch aufbereitete Umsetzung zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz erreicht werden.

Qualifizierungsmodule für das Bildungspersonal: Im Rahmen des Projekt-Schwerpunktes „Bildungspersonalqualifizierung“ wurden für definierte Module Konfrontations- und Informationsmaterialien (konkrete Leitfäden/Handreichungen) entwickelt bzw. im Rahmen von Workshops mit dem Bildungspersonal erprobt, um eine ganzheitliche (fachliche, soziale und persönliche) Handlungskompetenz zur Gestaltung von Lehr-/Lernarrangements zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns im Einzelhandel zu verankern.

Digitale Lehr-/Lernmaterialien (u. a. Lernvideos, Web-basierte Lernszenarien, Gamification): Diese wurden im Projekt FOENAKO prioritär zur pädagogisch-didaktischen Umsetzung von ausgewählten Qualifizierungsmodulen (Lehr-/Lernarrangements) für Auszubildende im Einzelhandel entwickelt und an den jeweiligen Lernorten pilotiert.

Während des Projektes ergaben sich weitere Schwerpunkte bzw. Aufgaben um das angestrebte Ziel der umfassenden und ganzheitlichen Förderung der Nachhaltigkeitskompetenz bei der Hauptzielgruppe der Auszubildenden im Einzelhandel zu erreichen. Bei der Arbeit mit den Erstellerteams wurde erkannt, dass wesentliche Voraussetzung für die Erreichung der Projektziele die Qualifizierung des Bildungspersonals ist. Deshalb wurde das Teilprojekt Bildungspersonalqualifizierung intensiver aufgegriffen als im Projektantrag vorgesehen.

Um die entwickelten Lehr-/Lernarrangements besser in die Bildungsprozesse zu integrieren wurde in den Zielkatalog die Entwicklung eines Kurzcurriculums für einen **Nachhaltigkeitsberater** aufgenommen. Nach Abschluss des Projektes soll ein bereits hierfür gegründeter **Verein Gesellschaft für Nachhaltigkeit in der Berufsbildung (GnBB)** ein Zertifizierungsverfahren für den Nachhaltigkeitsberater entwickeln.

1.6 Zielgruppe(n) des Modellversuchs

Ziel des Projektes FOENAKO ist - wie unter 1.5 - ausgeführt der Aufbau umfassender bzw. ganzheitlicher „Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und für das Bildungspersonal (Lehrkräfte, Trainer, Dozenten, Ausbilder, Personalentwickler) im Einzelhandel. Schwerpunkte bilden dabei die Branchen Lebensmittel, Elektro und Textil.

Bei den Auszubildenden handelt es sich in der Regel um junge Menschen im Alter von 16 bis ca. 25 Jahre. Die Vorbildung ist sehr heterogen. Es gibt Auszubildende, die über keinen Schulabschluss verfügen. Überwiegend verfügen die Auszubildenden über einen Hauptschulabschluss oder Mittleren Schulabschluss, wenige über die Allgemeine Hochschulreife. Die Ausbildungsverträge werden in den Unternehmen entweder 2jährig als Verkäufer oder 3jährig als Kaufleute im Einzelhandel geschlossen. Gerade im Lebensmittelhandel gibt es viele Ausbildungsbetriebe die zunächst nur einen 2jährigen Ausbildungsvertrag schließen und erst nach Bewährung einen Anschlussvertrag zum Einzelhandelskaufmann anbieten. In den letzten Jahren ist der Anteil an Auszubildenden mit Migrationshintergrund stetig gestiegen. In der Berufsschule des Zuwendungsempfängers beträgt dieser Anteil mittlerweile mehr als 50 %.

Die Zielgruppe des Bildungspersonals ist ebenfalls sehr heterogen. In den großen Ausbildungsbetrieben wie REWE und Saturn gibt es eigenständige Ausbildungsabteilungen, die die Ausbildung im Rahmen der Personalentwicklung in den Filialen koordinieren und zusätzliche Trainingseinheiten anbieten. Kleinere Ausbildungsbetriebe im Einzelhandel haben oft keine systemischen Ausbildungsstrukturen. Die Auszubildenden werden in den einzelnen Geschäften vom Verkaufspersonal ausgebildet. Beim Ausbildungspersonal gibt es ebenfalls große Unterschiede. Überwiegend bildet das Verkaufspersonal nebenbei die Auszubildenden aus. Hier hat die Berufsschule eine besondere Bedeutung, da sie Ausbildungsinhalte, die in den Betrieben nicht ausgebildet werden können, übernehmen muss. Bei den Lehrkräften der Berufsschulen handelt es sich dagegen um eher homogene Zielgruppen. Diese verfügen in der Regel über eine Hochschulausbildung und eine pädagogische Ausbildung. Allerdings bestehen auch hier große Unterschiede bei den Nachhaltigkeitskompetenzen und den didaktischen Kompetenzen hinsichtlich der Kompetenzorientierung.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sowohl beim betrieblichen Ausbildungspersonal als auch bei den Lehrkräften Qualifizierungsbedarfe hinsichtlich Nachhaltigkeit und der Kompetenzorientierung bestehen.

2. Abstract

Zentrales Anliegen des Projektes FOENAKO-Einzelhandel ist der Aufbau umfassender bzw. ganzheitlicher „Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und für das Bildungspersonal im Einzelhandel“. Kern-Zielsetzungen sind:

Nachhaltigkeit in situativen Lehr-/Lernarrangements für Berufe des Einzelhandels in den Branchen Lebensmittel, Elektro und Textil umfassend zu integrieren: Auf der Basis dokumentierter Lernsituationen/Projekte sowie dazu erprobter Methoden und (digitaler) Medien soll eine zielgruppengerechte, pädagogisch-didaktisch aufbereitete Umsetzung zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz erreicht werden.

Qualifizierung für das Bildungspersonal kompetenzorientiert für BBNE anbieten und etablieren: Zur Bildungspersonalqualifizierung wurden für definierte Module Konfrontations- und Informationsmaterialien (konkrete Leitfäden/Handreichungen) entwickelt bzw. im Rahmen von Workshops mit dem Bildungspersonal erprobt, um eine ganzheitliche (fachliche, soziale und persönliche) Handlungskompetenz zur Gestaltung von Lehr-/Lernarrangements zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns im Einzelhandel zu verankern.

Digitale Lehr-/Lernmaterialien (u. a. Lernvideos, Web-basierte Lernszenarien, Gamification): Diese wurden im Projekt FOENAKO prioritär zur pädagogisch-didaktische Umsetzung von ausgewählten Qualifizierungsmodulen (Lehr-/Lernarrangements) für Auszubildende im Einzelhandel entwickelt.

Entwicklung eines Curriculums für einen Nachhaltigkeitsberater im Einzelhandel:

Um die entwickelten Lehr-/Lernarrangements besser in die Bildungsprozesse zu integrieren wurde ein Kurzcurriculum für einen **Nachhaltigkeitsberater** entwickelt. Nach Abschluss des Projektes soll ein bereits hierfür gegründeter **Verein Gesellschaft für Nachhaltigkeit in der Berufsbildung (GnBB)** ein Zertifizierungsverfahren für den Nachhaltigkeitsberater entwickeln. Das Kurzcurriculum kann von allen Bildungseinrichtungen wie Ausbildungsbetrieben, Berufsschulen und überbetriebliche Bildungseinrichtungen umgesetzt werden. Das Zertifizierungsverfahren wird allen Bildungseinrichtungen zur Verfügung gestellt. Ziel ist ein niedrighschwelliges Angebot, damit Nachhaltigkeitskompetenzen möglichst in vielen Einzelhandelsunternehmen zum Inhalt der Ausbildung und durch die Zertifizierung standardisiert werden.

3. Arbeitsschritte und Methoden

Bezüglich des Vorgehens im Projekt wurden 6 Hauptphasen vereinbart, wobei Phasen auch parallel und wiederholt durchlaufen wurden (agiles Projektvorgehen):

1. Konzeptionelle Positionierung, Vernetzung schulischer und betrieblicher Partner
2. Planung von lernortübergreifenden Lehr-/Lernarrangements in der Ausbildung, Konzeptentwicklung für die Bildungspersonalqualifizierung
3. Erprobung von Lehr-/Lernarrangements und digitalen Medien
4. Pilotierung der Bildungspersonalqualifizierung, Evaluation der Lehr-/Lernarrangements
5. Evaluation und Revision der Bildungsprodukte/digitalen Medien, produktbasierter Transfer
6. Projekt-Evaluation, Transferempfehlungen und Dokumentation der Produkte auf der Projektwebsite.

Handlungsfeld „Lernsituationsentwicklung / Erprobung innovativer Lehr-/Lernarrangements

Im Handlungsfeld „Lernsituationsentwicklung / Erprobung innovativer Lehr-/Lernarrangements“ zum nachhaltigen Wirtschaften im Einzelhandel wurde im Projekt ein mehrstufiges Vorgehen gewählt, das sich an den Ausbildungsjahren orientiert:

Im Berichtszeitraum wurden von drei Entwicklerteams lernortkooperative Lernsituationen für das 1. und 2. Ausbildungsjahr entwickelt. Sie fokussieren auf Nachhaltigkeitsthemen und Kompetenzen, die in entsprechenden Curricula und Ausbildungsordnungen des Ausbildungsjahres für den Einzelhandel verankert sind.

Im Berichtszeitraum wurden außerdem zu den Lernsituationen, die für das 1. Ausbildungsjahr und 2. Ausbildungsjahr entwickelt wurden, entsprechende Lehr-/Lernarrangements geplant, durchgeführt und evaluiert. Sowohl die Planungen als auch die Lernergebnisse der Durchführung wurden nach einer gemeinsamen Vorlage dokumentiert und dienen in der Folge auch der Kompetenzfeststellung bzw. als Grundlage für eine kriterielle Kompetenzmessung, der von den Auszubildenden erstellten Handlungsprodukte.

Auf Basis entwickelter und dokumentierter Lernsituationen erfolgte im Berichtszeitraum also zu den für das 1. und 2. Ausbildungsjahr entwickelten Lernsituationen für nachhaltiges Wirtschaften im Einzelhandel die notwendige Einsatzplanung und Durchführung in lernortkooperativen Lehr-/Lernarrangements durch das Bildungspersonal. Mit der Idee „Lernen in lernortkooperativen Lehr-/Lernarrangements“ konnte – wie die Erprobung gezeigt hat – ein ganzheitlicher Kompetenzerwerb zu nachhaltigkeitsrelevanten Herausforderungen

(etwa zu Label-Thematik oder der Beschaffung nachhaltiger Produkte) erreicht werden.

Ausgehend von curricularen Vorgaben (kompetenzorientierten KMK-Rahmenlehrplänen) sowie den vorliegenden Ausbildungsordnungen wurden durch das im FOENAKO-Projekt beteiligte Bildungspersonal (Lehrkräfte, Personalentwickler, Ausbilder) Entscheidungen getroffen, welche Lernsituationen und Nachhaltigkeitsprojekte für die Auszubildenden im Einzelhandel vereinbart werden und inwiefern diese gemeinsam geplant und implementiert werden. Dabei erfolgte durchgängig eine spezifische Konkretisierung der Kompetenzerwartungen (hier mit Fokus auf die Kompetenzen zum nachhaltigen Denken und Handeln) und es wurden mögliche Lernergebnisse / Handlungsprodukte formuliert. Die Dokumentation erfolgte dann – soweit möglich - durch abgestimmte Didaktische Jahresplanungen (für die Berufsschule) und betriebliche Ausbildungspläne (für den Lernort Betrieb).

Ausgehend von den Merkmalen, die für die Entwicklung von Lernsituationen zu beachten sind, wurden sechs Vorgehensschritte für die Erarbeitung und Dokumentation von Lernsituationen im Rahmen der Bildungsgangarbeit abgeleitet:

- Prozessschritt 1: FOENAKO-Lernsituationen im Rahmen der didaktischen Jahresplanung bzw. des jeweiligen Lernfeldes festlegen und einordnen (unter Abstimmung mit betrieblichen Ausbildungsplänen)
- Prozessschritt 2: Ausgangs-/Handlungssituation unter Beachtung der ausgewählten Inhalte und der angestrebten Kompetenzen beschreiben
- Prozessschritt 3: Aufgaben / Arbeits- bzw. Projektaufträge formulieren
- Prozessschritt 4: Handlungsprodukte (mögliche Lernergebnisse) zu den Aufgaben / Arbeits- bzw. Projektaufträgen skizzieren
- Prozessschritt 5: Kompetenzerwartungen präzisieren (unter Beachtung der fachlichen Inhalte sowie der Dimensionen für nachhaltige Berufsbildung)
- Prozessschritt 6: Definition/Formulierung der Lösungsräume (Ausprägungen der Lernergebnisse/Handlungsprodukte zur kriteriellen Messung und Bewertung des Kompetenzerwerbs)

Aus den dargestellten Prozessschritten wird deutlich, dass Kompetenzorientierung eine besondere Relevanz hat.

Kompetenzentwicklung (in Abstimmung von Berufsschule und Betrieb):

Zur Durchführung von Lehr-/Lernarrangements und Steuerung der Lehr-/Lernprozesse stellen die geplanten Lernsituationen bzw. die Projekt- und Arbeitsaufträge eine wesentliche abgestimmte Vorgabe dar, wobei sich die Herausforderungen aus den Handlungssituationen ergeben, die für die Lösung eine Orientierung am Prozess der vollständigen Lern- und Arbeitshandlung und die integrierte Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie, Gesundheit und Soziales sowie weitere Dimensionen wie etwa Globalisierung erfordert.

Die Aufgaben, die das **Bildungspersonal** in der beruflichen Aus- und Weiterbildung übernehmen muss, unterliegen aktuell einem stärkeren Wandel als dies in der Vergangenheit der Fall war. Neue Lehr-/Lernformen (selbstorganisiertes Lernen, kooperatives Lernen), die Nutzung digitaler Medien für das Lehren und Lernen sowie die Herausforderungen der Digitalisierung sowie der gesellschaftlichen Megatrends (etwa auch der Nachhaltigen Entwicklung) sind einige aktuelle Beispiele.

Im **Handlungsfeld Bildungspersonalqualifizierung** bestand eine besondere Herausforderung darin, bei den beruflichen Bildungsprozessen (in Berufsschule und Betrieb) integriert auch Inhalte und Kompetenzen zu berücksichtigen, die im Umfeld einer beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung von Bedeutung sind. Damit ändern

sich auch die Kompetenzanforderungen an das Bildungspersonal. Es lag somit für die Projektleitung von FOENAKO nahe, dass entsprechende Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung für das Bildungspersonal erarbeitet und angeboten werden müssen.

Vom Bildungspersonal wird im Zusammenhang mit BBNE zunehmend auch die systematische Integration von Aspekten der Nachhaltigkeit bei der Konzipierung und Umsetzung ihrer Lern- und Qualifizierungs-Arrangements erwartet. Um dies erfolgreich leisten zu können, ist ein Wandel der Lehr-/Lernangebote (incl. der damit verankerten Curricula und Ausbildungsordnungen) sowie der Lernkulturen genauso notwendig, wie darauf abgestimmte Kompetenzen der Lehrenden. Um entsprechende Unterstützungen für das Bildungspersonal (insbesondere für Lehrkräfte und Ausbilder) sachgerecht leisten zu können, hatte sich das Projekt FOENAKO zunächst zum Ziel gesetzt, den Bedarf an Qualifizierungen für ausgewähltes Bildungspersonal (primär Lehrkräfte und Ausbilder) zu ermitteln und danach exemplarisch Aus- und Fortbildungsmaßnahmen für dieses Bildungspersonal zu entwickeln und zu erproben.

Ausgehend von der Feststellung, dass die Integration von Nachhaltigkeitsfragen und die Förderung entsprechender Nachhaltigkeitskompetenzen in Bildungsprozesse (etwa bei Auszubildenden im Rahmen einer beruflichen Erstausbildung oder im Rahmen von Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung) nur dann erfolgreich implementiert werden können, wenn vorab bzw. begleitend auch eine gezielte integrierte Qualifizierung des Bildungspersonals erfolgt, wurde im Projekt FOENAKO dazu ein modulares Konzept erarbeitet. Dieses sollte der Vorbereitung und Qualifizierung von Lehrkräften und Ausbildern zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen in der beruflichen Ausbildung dienen. Für die Umsetzung des Konzeptes wurden verschiedene Konfrontations- und Informationsmaterialien entwickelt und Pilot-Veranstaltungen durchgeführt (insbesondere mit Lehrkräften und Ausbildern).

Im Projekt verstärkte sich die Erkenntnis, dass eine wichtige Voraussetzung in der Kompetenzerweiterung des Bildungspersonals sowohl inhaltlich bezüglich der Nachhaltigkeitskompetenz als auch didaktisch in Bezug auf die Erstellung kompetenzorientierter Lernsituationen bzw. von Lehr- Lernarrangements besteht. Die Qualifizierungsmodule wurden deshalb entlang des Prozesses der Entwicklung von kompetenzorientierten Lernprozessen entwickelt und konzipiert. Ergänzend wurden aber auch fachliche Fortbildungen entwickelt und bedarfsorientiert durchgeführt (etwa zum Thema Label im Einzelhandel).

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse aus dem Modellversuch

Im Verlauf der FOENAKO-Projektarbeit wurden im Wesentlichen folgende Ergebnisse (bzw. Produkte) erarbeitet, erprobt und dokumentiert (siehe auch Website www.handle-nachhaltig.de).

Lernsituationen zur Förderung der Nachhaltigkeitskompetenz von Auszubildenden im Einzelhandel sowie daraufhin erprobte innovative Lehr-/Lernarrangements:

Es wurden insgesamt sieben Lernsituationen mit entsprechenden Lehr-/Lernarrangements für das 1. und 2. Ausbildungsjahr für die Branchen Lebensmittel, Elektro und Textil entwickelt, durchgeführt und erprobt. Auf der Basis dokumentierter Lernsituationen sowie

dazu erprobter Methoden und (digitaler) Medien kann eine zielgruppengerechte, pädagogisch-didaktisch aufbereitete Umsetzung zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz erreicht werden. Außerdem wurde die konzeptionelle Struktur erweitert. Jedes Konzept besteht jetzt aus den Teilen Lernsituation, Lehr-/Lernarrangement und kriterielle Bewertung ausgewählter Handlungsprodukte.

Zur Überprüfung der Erreichung von Nachhaltigkeitskompetenzen bei den Auszubildenden wurden im Rahmen der Lehr-/Lernarrangements ausgewählte Handlungsprodukte beschrieben, hierfür Kriterien der erwarteten Ergebnisse entwickelt und ausgewählte Handlungsprodukte der Auszubildenden kriteriell bewertet und diese beispielhaft dokumentiert. Hierfür sind im Projekt Ansätze zur kriteriellen Kompetenzmessung entwickelt worden.

Erprobung innovativer Lehr-/Lernarrangements

Für alle erstellten Lehr-/Lernarrangements erfolgte bei den Projektpartnern Berufsschule die Implementierung in die Didaktische Jahresplanung. Sie wurden größtenteils bereits mind. einmal durchgeführt und durch das Bildungspersonal der Erstellerteams evaluiert (s.a. 6.). Erste Erkenntnisse hieraus wurden direkt umgesetzt. Leider konnte aufgrund von Zeitmangel in Verbindung mit den zeitlichen Vorgaben aus den Lehrplänen und Ausbildungsordnungen keine Fremdevaluation durchgeführt werden. In den Einrichtungen der Projektpartner wird diese im Jahr 2019 und 2020 nachgeholt.

Ergebnisse im Handlungsfeld „Bildungspersonalqualifizierung“: Qualifizierungsmodule incl. erprobte Informations- und Konfrontationsmaterialien, Leitfäden, Erklärvideos, digitale Medien, Vorlagen, Beispielergebnisse

Im Projekt FOENAKO-Einzelhandel wurde daher ein ganzheitliches und handlungsorientiertes Konzept für die Bildungspersonalqualifizierung entwickelt und erprobt. Mit dem Konzept soll es Ausbildern und Lehrkräften ermöglicht werden, handlungsorientiertes Lehren und Lernen in der dualen Ausbildung kompetenz- und lernergebnisorientiert erfolgreich umzusetzen und integriert das berufsbezogene Denken und Handeln für eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Modulares Konzept – die Module im Überblick

Der Aufbau des Curriculums für die Bildungspersonalqualifizierung sowie die bereitgestellten Lehr-/Lernmaterialien wurden entsprechend der Aufgabenstruktur vorgenommen, die das Bildungspersonal typischerweise wahrnehmen muss, um Nachhaltigkeitskompetenzen am Lernort Betrieb bzw. im Unterricht der Berufsschule zu fördern. Ergebnis ist eine Modularisierung des Qualifizierungsangebotes, das in FOENAKO exemplarisch für den Einzelhandel erprobt wurde:

Q-Modul 1: Erwerb von Nachhaltigkeitskompetenzen in dualen Ausbildungsberufen verankern - vom Ausbildungsbetrieb und Ausbildungsberuf zur Kompetenzförderung zum nachhaltigen Denken und Handeln

Q-Modul 2: Nachhaltigkeitsförderung in schulischen Jahresplänen und betrieblichen Ausbildungsplänen integrieren - von Ordnungsmitteln für die Ausbildung (Rahmenlehrpläne, Ausbildungsordnungen) zu didaktischen Jahresplänen bzw. betrieblichen Ausbildungsplänen

Q-Modul 3: Lernsituationen mit Lern- und Arbeitsaufgaben zu Nachhaltigkeitsfragen planen und dokumentieren - aus Ordnungsmitteln abgeleitete Handlungssituationen, die einen Kompetenzerwerb im Prozess der vollständigen Handlung ermöglichen

Q-Modul 4: Lern- und Ausbildungsmethoden auswählen und planvoll einsetzen - mit besonderer Eignung zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen

Q-Modul 5: Digitale Medien "Nachhaltigkeitsbildung" entwickeln und nutzen (Lernvideos, Social Media etc.) - integrierte Mediennutzung in lernortkooperativen Lehr-/Lernarrangements

Q-Modul 6: Lehr-/Lernarrangements zur Nachhaltigkeitsbildung in der dualen Berufsausbildung realisieren - Einsatzplanung, Methoden/Medien und Lernergebnisse dokumentieren

Q-Modul 7: Kompetenzen/Lernergebnisse feststellen, messen und bewerten - Kompetenzbilanz "Nachhaltigkeit", Kriterien für nachhaltige Handlungsprodukte, Feststellungs- und Bewertungsverfahren

Q-Modul 8: Gesamt-Evaluation durchführen und Transferpotenziale erschließen - Kontinuierliche Weiterentwicklung und Transferförderung

Alle entwickelten und erprobten **Module der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung** folgen einem gemeinsamen **methodisch-didaktische Konzept**:

- Leitfaden: Leitfäden für Moderatoren werden zu jedem Modul angeboten, um Anregungen zum Verfahren der Aufgabenbearbeitung im Rahmen der Bildungspersonalqualifizierung zu geben.
- Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen (ggf. auch digitale Tools): Ergänzende Arbeitshilfen können beispielsweise Checklisten, Kriterienkataloge zur Qualitätsprüfung/Qualitätssicherung oder weitergehende Informationsmaterialien, Mediensammlungen, Linklisten etc. sein.
- Ein Intro-Video: es erläutert in jedem Modul die Zielsetzungen/angestrebten Kompetenzen, die empfohlene Vorgehensweise (Lernwegempfehlung) sowie die dazu bereitgestellten Lehr-/Lernmaterialien.
- Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge: Bezogen auf die Modulinhalte und Modulziele sind Handlungsaufträge für das Bildungspersonal formuliert, die primär im Team bearbeitet und gelöst werden.
- Ein Erklärvideo: zeigt das Verfahren und Beispiellösungen auf, die in dem Qualifizierungsmodul schrittweise erarbeitet werden.

Hinweise zur ausführlichen Dokumentation der Ergebnisse der Bildungspersonalqualifizierung:

1) Dokumentation der Curriculumentwicklung bzw. der Module der Bildungspersonalqualifizierung: Konzeption, Module und Transferoptionen zur FOENAKO- Bildungspersonalqualifizierung „

Der Entwicklungsprozess für die Konzeption sowie die in den einzelnen Modulen angestrebten Kompetenzen sowie die jeweiligen Inhalte sind in einer gesonderten FOENAKO-Publikation ausführlich und systematisch dargelegt. Die **Publikation** skizziert den **Entwicklungsprozess** und die **erarbeiteten Konzepte sowie die vereinbarten und erprobten Module** zur Bildungspersonal-Qualifizierung. Dabei werden die Ergebnisse dargelegt, die die Qualifizierung von Bildungspersonal für nachhaltiges Wirtschaften und die Förderung damit verbundener Bildungsprozesse in den Mittelpunkt stellt.

Diese umfassen insbesondere

- den ermittelten **Qualifizierungsbedarf** für das Bildungspersonal,
- die entwickelten curricularen **FOENAKO-Module** für eine mögliche Qualifizierung des Bildungspersonals,
- die Skizzierung möglicher **methodisch-didaktischen Lehr-/Lernarrangements für die Bildungspersonal-Qualifizierung** (dargestellt als Ablaufstruktur für ein Blended-Learning-Konzept),
- die **Vorstellung weiterer fachlicher Qualifizierungsangebote** (insbesondere unter Beachtung möglicher Nachhaltigkeitsherausforderungen und dazu erforderlicher fachlich-methodischer Qualifizierung) sowie
- die Beschreibung möglicher Ansätze für einen **Ergebnistransfer** der **FOENAKO**-Konzepte, Erfahrungen und Materialien.

2) **Handreichung für Dozenten / Moderatoren zum Einsatz der Module der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung**

Die vorliegende **Publikation** skizziert für Dozenten/Moderatoren und Personalentwickler den Einsatz der Module der Bildungspersonal-Qualifizierung. Dabei werden Leitfäden bereitgestellt und Prozessschritte erläutert, um zu den gewünschten Lernergebnissen zu gelangen, die einen entsprechenden Kompetenzerwerb für das Bildungspersonal ermöglicht.

Die Qualifizierung von Bildungspersonal für nachhaltiges Wirtschaften und die Förderung damit verbundener Bildungsprozesse stehen im Mittelpunkt. Es findet sich im Detail eine Beschreibung möglicher **methodisch-didaktischer Lehr-/Lernarrangements für die Bildungspersonal-Qualifizierung**.

3) **Dokumentation zu FOENAKO-Lehr-/Lernmaterialien für die Bildungspersonalqualifizierung (einschließlich Leitfäden, Checklisten, Muster-Lernsituationen bzw. der darauf bezogenen Vorlagen)**

Zur Bildungspersonalqualifizierung wurden für definierte Module Konfrontations- und Informationsmaterialien (konkrete Leitfäden/Handreichungen) entwickelt bzw. im Rahmen von Workshops mit dem Bildungspersonal erprobt, um eine ganzheitliche (fachliche, soziale und persönliche) Handlungskompetenz zur Gestaltung von Lehr-/Lernarrangements zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns im Einzelhandel zu verankern. Bezogen auf die Modulinhalte und Modulziele sind Handlungsaufträge für das Bildungspersonal formuliert, die möglichst im Team bearbeitet und gelöst werden. Zu Modulen wurden Leitfäden entwickelt, um Anregungen zum Verfahren der Aufgabenbearbeitung zu geben. Außerdem gibt es zahlreiche Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen (ggf. auch digitale Tools): diese ergänzenden Arbeitshilfen können beispielsweise Checklisten, Kriterienkataloge zur Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung oder weitergehende Informationsmaterialien, Mediensammlungen, Linklisten etc. sein.

Die Konfrontations- und Informationsmaterialien für die Teilnehmer, die im Rahmen von FOENAKO entwickelt und eingesetzt werden, stehen gesammelt in der Dokumentation zur Verfügung und ermöglichen eine Umsetzung in unterschiedlichen Formaten – als Präsenzveranstaltungen, rein virtuelle Seminare als auch Blended Learning Formate.

Ergebnisse/Status im Handlungsfeld „Digitale Lehr-/Lernmaterialien“

Quizzer

Das im Rahmen von FOENAKO genutzte digitale Tool Quizzer ist ein webbasiertes Tool, das Selbstlernprozesse aktiviert und stützt. Gleichzeitig eignet es sich als einfaches Instrument, um Gamification-Prozesse auszulösen. Bezogen auf nachhaltig ausgerichtete Lernsituationen werden entsprechende Lerninhalte und Fragen von den Entwicklerteams für das Tool entwickelt. Teilweise haben ergänzend auch Auszubildende eigene Fragen und dazugehörige Lösungshinweise sowie vertiefende Lerninformationen (Texte, Links, u. a.) entwickelt. Hierzu wurde ein produzierter

„Quizzer-Leitfaden“ konzipiert (<http://handle-nachhaltig.de/quizzer-trainings-tool/>). Unter Federführung des Unternehmens „Mobile Learning Labs GmbH, Berlin“ (<http://ml-labs.com>) wird momentan eine App (sowohl IOS als auch Android als Basis möglich) entwickelt, die speziell im Smartphone-Bereich eingesetzt werden kann. Die App wird für alle User zunächst kostenlos sein.

Learningsnacks

Learningsnacks (<https://www.learningsnacks.de>) sind frei editierbare e-learning-Einheiten, die ebenfalls im FOENAKO-Projekt zum Einsatz gelangen. Sie präsentieren sich dem User (Auszubildender, Schüler) als ein Frage-Antwort-Dialog, der an Chats bzw. an die Kommunikation mit Messengern wie Whatsapp erinnert. Hiermit können kleine Learning-Nuggets verpackt werden, die als Lernsequenzen beliebig oft wiederholt werden können (vgl. Beispiel:

<https://www.learningsnacks.de/#/welcome?channel=Learning%20Snacks&dashboard=favorite>).

Die Erstellung derartiger Mikro-Lerneinheiten erfolgt über einen selbsterklärenden Editor, nach einer einfachen Anmeldeprozedur. Die Snacks können entweder passwortgeschützt einem bestimmten Benutzerkreis oder als offener Snack allen Usern bereitgestellt werden. Die Nutzung der Plattform ist kostenlos. Auch diese Optionen sollen in den FOENAKO- Lehr-/Lernarrangements integriert werden. Insbesondere eignet sich dieses Tool zur Erstellung Handlungsprodukten durch die Auszubildenden. Sie produzieren einen eigenen Snack zu einem bestimmten Thema und stellen ihn virtuell den Mitgliedern ihrer Lerngruppe als Lernmaterial zur Verfügung.

Elemente des FOENAKO-Tool-Kits (siehe website www.handle-nachhaltig.de)

- FOENAKO-Workshops (Texte, Präsentationen, Videos zu den Workshops)
- Facebook-Community (öffentliche Gruppe momentan 144 Mitgliedern (zeitweise über 300), Auszubildende haben diese Gruppe extrem wenig genutzt, Facebook ist offensichtlich immer weniger eine Plattform für Jugendliche ... und auch nicht für die Mehrzahl des Bildungspersonals)
- Videos und Youtube-Kanal (31 Lehr- und Lernvideos im Youtube-Kanal „Handle-nachhaltig“. Ferner wurden zahlreiche Videos, i.d.R. als Handlungsprodukte von Auszubildenden erstellt. Leider können sie aus rechtlichen Gründen nicht veröffentlicht werden.
- Material-Pool (Sammlung von Links, Literatur und Texten)
- Vorlagen und Checklisten (Für die Entwicklung, Dokumentation und Evaluation von Lehr- / Lernsituationen)
- Cloud-Tipps (Während des Projekts wurde eine eigene Cloud als Wissensdatenbank und Dokumentenmanagement-Tool genutzt)
- OER-Tipps (OpenEducation Ressources)

- Digitale Didaktik-Tools (Hier werden einige didaktische Tool für die Gestaltung und Steuerung von Lernprozessen und Beispiele aus der Projektarbeit beschrieben)
- Flipped-Classroom-Prinzip, Gamification
- Tools zum kollaborativen Schreiben
- Kahoot, Padlet, Popplet
- LearningApps
- LearningSnacks
- Lernvideos
- Jimdo

Kurzcurriculum zur Zertifizierung eines Nachhaltigkeitsberaters

In Anlehnung an den Nachhaltigkeitsbotschafter des Projektpartners REWE Zweigniederlassung West, Hürth wurde ein Kurzcurriculum zum Nachhaltigkeitsberater konzipiert. Hierbei handelt es sich um eine Qualifizierung, die sowohl im Differenzierungsbereich der Berufsschule Einzelhandel als auch in der betrieblichen Ausbildung bzw. Weiterbildung durchgeführt werden kann. Inhaltlich wurde die Qualifizierungsmaßnahme in enger Abstimmung mit dem Praxispartner REWE Zweigniederlassung West konzipiert. Nach der Vorstellung des Konzeptes vor dem Expertenkreis „Ausbildung“ (Ausbildungsvertreter bzw. HR-Experten „Ausbildung“ der REWE Regionen in Deutschland) wurde dieses noch einmal angepasst. Die Qualifizierungsmaßnahme ist auf 60 – 80 Stunden ausgelegt und kann sowohl lehrgangsmäßig als auch im selbstverantwortlichen Lernen durchgeführt werden. In den einzelnen Modulen können die erstellten Lehr-/Lernarrangements verwendet werden. Z. B. für das 1. Modul das Lehr-/Lernarrangement zum Leitbild, für das 2. Modul die Lernsituation Beschaffung. Im 3. Modul sollen die Qualifizierungsteilnehmer ein eigenständiges Nachhaltigkeitsprojekt im eigenen Ausbildungsbetrieb durchführen.

4.2 Ergebnisse zu projektübergreifenden Zielen auf Programmebene des Förderschwerpunkts BBNE 2015-2019

In der Berufsschule steht seit jeher die Förderung der beruflichen Handlungskompetenz im Mittelpunkt. Durch das Konzept der Kompetenzorientierung ist in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel zur Qualitätssicherung in der Berufsbildung vollzogen worden (von der Inputqualität hin zur Outputqualität), der ein erhebliches Innovationspotenzial für die Berufsbildung und damit für die Fachkräftesicherung ermöglicht.

Gerade für die dualen Ausbildungsberufe ist Kompetenzorientierung heute ein zentrales Element der lernfeldbezogenen Curricula. Die dabei typische Unterscheidung in Fach-, Sozial- und Humankompetenz gibt ergänzend wesentliche Orientierungen für zielgerichtetes pädagogisch-didaktisches Handeln. Auch Ausbildungsordnungen werden zunehmend kompetenzorientiert gestaltet und gewährleisten so ein zwischen den Lernorten Berufsschule und Betrieb abgestimmtes Vorgehen.

4.2.1 Nachhaltigkeitsorientierte berufsspezifische Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung

Kompetenzorientierung bedeutet in diesem Fall primär, dass für Bildungseinrichtungen geeignete (teils integrative) Curricula, Lehr-/Lernarrangements sowie praxisnahe Lehr-

/Lernmaterialien entwickelt werden, um Qualifikationen im Bereich „Nachhaltigkeit (nachhaltiges Wirtschaften) in der Berufsbildung“ in besonderer Weise zu fördern. Dabei rücken Kompetenzen in den Mittelpunkt, die notwendig sind, um nachhaltigkeitsrelevante Aspekte des beruflichen Handelns zu erkennen und zu berücksichtigen.

Im Kern sollten die Auszubildenden ganzheitlich in folgenden Kompetenzbereichen durch das Bewältigen entsprechender Anforderungen (konkretisiert durch Lern- und Arbeitsaufgaben) im Sinne einer vollständigen Handlung gefördert werden:

Kompetenzbereiche	Beispiele
Erkennen/Kommunizieren	Problem- und Handlungssituationen unter Nachhaltigkeitsaspekten wahrnehmen bzw. erkennen und in entsprechenden Handlungssituationen nachhaltig kommunizieren
Analysieren	Betriebliche Handlungssituationen sowie betriebliche Systeme, Produkte und Prozesse unter Nachhaltigkeitsaspekten analysieren.
Planen/Modellieren/Entwickeln	Nachhaltigen Konzepte sowie nachhaltige Arbeits- und Geschäftsprozesse planen sowie nachhaltige Produktentwicklung betreiben.
Strukturieren/Darstellen	Nachhaltige Sachverhalte, Prozesse und Lösungen strukturiert darstellen.
Interpretieren / Bewerten /Reflektieren	Daten, Produkte, Lösungen und Prozesse unter Nachhaltigkeitsaspekten bewerten und reflektieren.
Transferieren	Lernergebnisse auf andere Sachverhalte mit Nachhaltigkeitsdimensionen übertragen.

Das Konzept der Kompetenzorientierung in NRW wird für die Bildungsgangarbeit und für Unterrichtsentwicklung in der Berufsschule durch das Erstellen einer Didaktischen Jahresplanung und die Erarbeitung von Lernsituationen umgesetzt. Potenziale zur Qualitätsentwicklung, die durch das FOENAKO-Konzept eruiert und ausgeschöpft werden können, liegen bezüglich der Kompetenzentwicklung in einem weiteren Ausbau des Konzepts der Lernsituationen im Hinblick auf Kompetenz- und Lernergebnisorientierung. Durch das Messen/Evaluieren der entwickelten Kompetenzen wird darüber hinaus erwartet, dass dadurch Angebote für eine gezielte Diagnose von Kompetenzen integrativ ermöglicht werden.

Die kompetenzorientierte Ausrichtung der Curricula und der Didaktischen Jahresplanungen, die Gestaltung der Lehr-/Lernarrangements sowie der Leistungsfeststellungen im Hinblick auf Lernergebnisse stellen einen Paradigmenwechsel für die Berufsbildung dar, der mittel- bis langfristig in allen Bildungsgängen vollzogen werden sollte/muss. Im Rahmen des Projektes ist die entsprechende Erprobung und Implementierung ein wesentlicher Beitrag zur Qualitätssicherung der dualen Berufsausbildung.

Unter Nutzung des FOENAKO-Kompetenzmodells und des damit bereitgestellten Instrumentariums werden in der vorliegenden Handreichung verschiedene Einsatzfelder vorgestellt, die für das Projekt FOENAKO vereinbart wurden und in Pilotform realisiert werden:

- Unterstützung der Kompetenzentwicklung: Dies umfasst die Erfassung, Beschreibung und Entwicklung von Kompetenzen unter Berücksichtigung der Indikatoren und die Anwendung in Lehr-/Lernarrangements. (**Entwicklung von kompetenzorientierten Lernsituationen**, Durchführung und Evaluation von kompetenzorientierten Lehr-/Lernarrangements auf der Basis von Lernsituationen)

- Unterstützung von Prozessen der **Kompetenzdiagnose** unter Nutzung der Indikatoren und des Kriterienkataloges (Feedbacksystem bereitstellen, individuelle Förderung ermöglichen); Förderung der beruflichen Kompetenzentwicklung durch Anwendung von geeigneten Kompetenzdiagnoseinstrumenten (Orientierung der Aufgaben am Arbeits- und Geschäftsprozess, vollständige Arbeits- und Lernhandlung, Einsatz von Portfolios)
- **kompetenzorientierte Gestaltung von Lernerfolgsergebnissen bzw. Prüfungen** (Lernergebnismessungen).

Ergänzend zu den internen Workshops wurden unter der Leitung von Prof. Wilbers (Universität Nürnberg-Erlangen) weitere Orientierung insbesondere für die Identifikation geeigneter Kompetenzförderungen gegeben:

Didaktisches Kriterium	Leitfrage
Soziale, ökologische und ökonomische Aspekte (Wechselbezüge, Widersprüche, Dilemmata)	Welche sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen hat die Entscheidung für eine berufliche Problemlösung?
Auswirkungen auf andere (lokal, regional, global)	Welche Auswirkungen hat die Entscheidung für eine berufliche Problemlösung für mich und andere Menschen - lokal, regional und global?
Auswirkungen in der Zukunft (positive Zukunftsvision)	Welche Auswirkungen hat die Entscheidung für eine konkrete berufliche Problemlösung in der Zukunft?
Handlungsstrategien (Konsistenz, Suffizienz, Effizienz)	Wie lassen sich unternehmerische Nachhaltigkeitsstrategien bei der Entscheidung nutzen?
Lebenszyklen und Prozessketten (Produkte, Prozesse)	Wie sieht das Produkt bzw. die Dienstleistung über den gesamten Lebenszyklus bzw. über die gesamte Prozesskette aus?

Entwickelt von Prof. Wilbers in Anlehnung an Julia Kastrup, Werner Kuhlmeier, Wilko Reichwein, Thomas Vollmer: Mitwirkung an der Energiewende lernen. Leitlinien für die didaktische Gestaltung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: lernen & lehren 27 (2012) 107, S. 117–124.

Auf der Grundlage der oben aufgeführten didaktischen Kriterien und Leitfragen wurden die Kompetenzen entwickelt und in Lernsituationen handlungsleitend aufgegriffen. Die einzelnen Kompetenzbeschreibungen konkretisieren sich strukturiert in den Phasen der vollständigen Handlung in den einzelnen Lernsituationen. (Siehe hierzu www.handle-nachhaltig.de)

4.2.2 Curricular/didaktische BBNE-Konzepte für das Bildungspersonal

Die erfolgreiche Förderung von Nachhaltigkeits-Kompetenzen (hier Kompetenzen zum nachhaltigen Wirtschaften ist in der schulischen und betrieblichen Ausbildung) ist ohne eine entsprechende Qualifizierung des Bildungspersonals nicht möglich. So steht das Bildungspersonal (etwa Lehrkräfte oder Ausbilder) in diesem Kontext vor zahlreichen neuen Herausforderungen, die mit Hilfe der FOENAKO BBNE-Konzeption für das Bildungspersonal „angegangen“ werden können. Dazu rechnen folgende Bereiche:

- **Konzeptionelle Positionierung** zum Thema „Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltiges Wirtschaften“: Eine Festlegung die Ausrichtung kann vor allem auch Branchenbezogen bzw. Zielgruppenbezogen (Berufe, Berufsfelder) bedeutsam sein, was im Projekt FOENAKO entsprechend beachtet und umgesetzt wurde.

- **Analyse** der Verankerung von Nachhaltigkeit in den vorhandenen **Curricula** bzw. der **Ausbildungsordnungen für die entsprechenden Berufe (hier des Einzelhandels)**: Beide Ordnungsgrundlagen wurden in FOENAKO daraufhin geprüft, wo und wie integrativ Kompetenzen bzw. Qualifikationen zum nachhaltigen Wirtschaften erworben werden können. Entsprechende Kompetenzen werden in einem gesonderten Qualifizierungsmodul erworben.
- **Etablierung eines ganzheitlichen Konzepts** in die berufsschulischen Bildungsgangarbeit bzw. die betriebliche Ausbildung: Als Basis für die Umsetzung nachhaltigen Wirtschaftens im berufsschulischen Kontext bzw. in der betrieblichen Ausbildung (etwa von Einzelhandelskaufleuten) sind die Überlegungen in der didaktischen Jahresplanung sowie im betrieblichen Ausbildungsplan zu fixieren und zu vereinbaren.
- **Integrierte Berücksichtigung** von Nachhaltigkeit im Rahmen der konkreten Durchführung von Bildungsmaßnahmen: sowohl für betrieblichen Bildungseinheiten (etwa als Learning Nuggets) als auch für berufsschulischen Unterricht bedarf es spezifischer Planungskompetenz des Bildungspersonals, wie an den jeweiligen Lernorten bzw. – am besten – in integrierter Kombination der dualen Lernorte eine Umsetzung erfolgen kann.
- **Kompetenzfeststellung bzw. Kompetenzmessung und –bewertung**: Um einen Ausweis der erworbenen Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen, bedarf es einer Anwendung bewährter bzw. erprobter Methoden und Instrumente. Diese wurden im Rahmen der FOENAKO-Qualifizierungsmodule erprobt und umgesetzt.

Auf die zuvor skizzierten Aufgaben bzw. die sich daraus ergebenden Anforderungen für die pädagogisch-didaktische Umsetzung ist das Bildungspersonal gezielt vorzubereiten. Damit verbunden sind Überlegungen für die Entwicklung, Durchführung und Evaluation entsprechender Lehr-/Lernarrangements (etwa Lernsituationen oder Arbeitsaufgaben mit integrierten Aspekten nachhaltigen Wirtschaftens, oder explizite Inhalte zum nachhaltigen Wirtschaften) sowie die Begleitung von Selbstlernprozessen an den unterschiedlichen Lernorten.

Die Veränderungen, die sich mit einer verstärkten Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit für die Umsetzung von Curricula und Ausbildungsordnungen bezüglich der Aufgaben und der Rolle von Lehrkräften und Ausbildern ergeben, können Auswirkungen sowohl für die Lehrerausbildung bzw. Ausbilderqualifizierung als auch für die Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften und Ausbildern haben. Welche dies sind bzw. sein können, dies wurde im Projekt FOENAKO ermittelt und daraus Konsequenzen für die Entwicklung von Konzepten und Materialien für die Qualifizierung von Bildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder) gezogen.

Ziel jeglicher Qualifizierungsmaßnahmen für das Bildungspersonal ist letztlich immer die Erweiterung der professionellen Kompetenzen, die für eine wirksame Tätigkeit als Lehrkraft, Ausbilder oder Dozent erforderlich sind. Bei Betrachtung der besonderen Zielsetzung (Verbesserung der Kompetenz des Bildungspersonals zur Förderung der Nachhaltigkeitskompetenz der Auszubildenden bzw. der Berufstätigen) wird deutlich, dass auch für das Bildungspersonal unterschiedliche Kompetenzbereiche anzusprechen sind:

- **Fachkompetenz**: Für die Bewältigung der vielfältigen Anforderungen ist fachliches und berufliches Wissen erforderlich, das sich auf die Bereiche Nachhaltigkeit bzw. nachhaltigen Wirtschaftens in bestehenden beruflichen Handlungsfeldern bezieht. Neben pädagogischem Wissen benötigt das Bildungspersonal auch spezifisches Fachwissen zum nachhaltigen Wirtschaften (etwa zum Thema „CSR“ u. a.).

- **Methodenkompetenz** als Erweiterung der situativen Handlungskompetenz: Um Lernprozesse zur Förderung nachhaltigen Wirtschaftens gestalten und unterstützen zu können, müssen geeignete Methoden und Lernstrategien eingesetzt werden. Auch Instrumente nachhaltigen Wirtschaftens bedürfen einer gezielten Anwendung.
- **Personal- und Sozialkompetenz:** Die Tätigkeit als Lehrkraft bzw. als Ausbilder fordert in besonderem Maß die Fähigkeit zum Umgang mit Menschen und Gruppen und zur Kommunikation. Dies schließt die Fähigkeit zur Selbstreflexion und zur Selbstwahrnehmung ein.
- **Ethische und moralische Kompetenz:** Werteorientierung und damit verbundene Kompetenzen spielen gerade im BBNE-Umfeld eine besondere Rolle.

Moderne Konzepte versuchen die Vorteile der digitalen Fortbildung mit Vorteilen des Präsenzlernens zu verbinden. Hier setzt das **Blended-Learning** an, das auch in FOENAKO präferiert wurde. Blended Learning Lernumgebungen haben gegenüber klassischen Lernformen (die eher an einen Dozenten bzw. Moderator orientiert sind) einmal den Vorteil, dass über den einen wesentlichen Teil der Lernzeit hinweg individuelle Lernwege möglich sind. So kann beispielsweise in vielen Phasen der erstmaligen Wissensaufnahme (Informationserwerb) mit Hilfe von vorhandenen Lehr-/Lernmedien selbstgesteuert gelernt werden. Darüber hinaus kann aber auch in anderen Phasen der subjektiven Wissensverarbeitung, der Wissenskonstruktion bzw. der Anwendung in Form von Ergebnisplanungen, des Reflektierens und Anwendens im Rahmen von Gruppen- und Partnerarbeiten auch ein kooperatives Lernen erfolgreich realisiert werden.

Bezüglich der **Lehr-/Lernstrategie-Überlegungen** stehen folgende Ideen zur Verzahnung der Phasen des Präsenzlernens, Teleteachings, des mediengestützten Einzellernens und der netzbasierten Kommunikation und Kooperation im Mittelpunkt:

- Als Orientierung kann festgehalten werden, dass mediengestütztes Einzel- und Kooperationslernen über eine Lernplattform als Distanzlernen die Selbstorganisation der Lernfortschritte erlaubt.
- In den Präsenzphasen kann demgegenüber mit verringertem Zeitumfang und größerer Flexibilität als bei herkömmlichen Vermittlungsformen (Präsenzlernen) das selbstgesteuerte Lernen begleitet und gefördert werden. Auch bieten sich Start-Veranstaltungen für eine Fort- und Weiterbildungsreihe als Präsenzform an.
- Damit einher geht ein verändertes Verständnis der Rolle der Moderatoren der Lehrerfortbildung bzw. der Ausbilderqualifizierung: ihre Hauptverantwortung liegt in der Betreuung der Lernenden/Teilnehmer und weniger im frontalen Dozieren. Präsenzphasen haben primär eine sozial integrierende Funktion. Sie dienen ferner der Nachbereitung der Lerninhalte und der Vorbereitung der Distanzphasen sowie der Erarbeitung zusätzlicher Lerngegenstände.

Die Beachtung der Zielsetzungen für die Qualifizierung des Bildungspersonals, bei den an der Aus- und Fortbildung teilnehmenden Lehrpersonen das Wissen und die Fähigkeiten zur Förderung nachhaltigen Wirtschaftens zu erweitern, um den vielfältigen – ggf. neuen oder schwierigen – Anforderungen an die moderne Arbeitswelt entsprechen zu können, führt zu den folgenden **didaktischen Grundsätzen**, die bei der Entscheidungsfindung zur Entwicklung des Qualifizierungskonzeptes zu beachten waren:

- **Teilnehmerorientierung:** Das Bildungspersonal, das an der Qualifizierungsmaßnahme teilnimmt, bringt naturgemäß immer ihre Vorerfahrungen und professionelles Erfahrungswissen mit und ein, seien es Werthaltungen, Kompetenzen und Lerninteressen, die es zu nutzen gilt. Dies gilt es insbesondere

bei der Auswahl der Inhalte und der methodisch-didaktischen Vorgehensweise für die Bildungspersonal-Qualifizierung zu berücksichtigen.

- **Handlungsorientierung:** Ausgehend etwa von Lernsituationen und Fallstudien oder durch die Übernahme von Projektaufgaben kann ein handlungsorientierter Erwerb von Kompetenzen auch in der Bildungspersonal-Qualifizierung erfolgen.
- **Praxisorientierung:** Die Problemstellungen erwachsen aus der beruflichen Praxis der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und die Lösungen führen in die Praxis zurück. Grundsätzlich gilt es zu prüfen, inwieweit eine Einbettung in die „didaktische Wertschöpfungskette“ von Lehrkräften bzw. Ausbildern erfolgen kann.
- **Systemorientierung:** Die Arbeit in der Fortbildung und die Vermittlung von Lernerfahrungen beziehen sich auf die Schule bzw. den Betrieb als Gesamtsystem. Dabei gilt es im Anwendungsfall den Besonderheiten der Systeme Rechnung zu tragen.
- **Wissenschaftsorientierung:** Die Fortbildung berücksichtigt den Forschungsstand und die Theoriekonzepte aus den Bezugswissenschaften (der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, der Betriebswirtschaftslehre, der Volkswirtschaftslehre, Ernährungswissenschaft etc.).

Nur unter Beachtung der zuvor genannten Grundsätze ist gewährleistet, dass die Fortbildung wirksam zu einer Veränderung und Verbesserung der professionellen Praxis durch erweiterte Handlungskompetenzen auf der Grundlage von Orientierungswissen beiträgt.

Im *FOENAKO*-Projekt wurde versucht, sich systematisch den notwendigen Prozessen für die Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen anzunehmen. Dies orientiert sich einerseits an einer Systematisierung der Arbeitsschritte in einer didaktischen Wertschöpfungskette. Damit kann eine Strukturierung und Systematisierung auf zwei Ebenen erreicht werden: Einerseits auf der Ebene der notwendigen Schritte zur Umsetzung von (integrierten) Curricula und andererseits auf der Ebene der Entwicklungsschritte zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz und deren wechselseitige Bezugnahme. Dadurch wurden die beiden Ebenen in sich nach dem Prinzip der Prozessorientierung strukturiert. Dies führt zu einer systematischeren Ausrichtung der notwendigen Arbeitsschritte in der Umsetzung von Zielvorgaben in Unterrichts- und Ausbildungskonzeptionen.

Als Ergebnis der Entwicklungsarbeiten werden **acht Qualifizierungsmodule** unterschieden. In Anlehnung an kompetenzorientierten Vorgaben basieren auch die identifizierten und definierten Module der Qualifizierung des Bildungspersonals zunächst auf angestrebten Kompetenzen und Inhalten. Das jeweilige Moduldesign nimmt diese Kompetenzen dann zielgerichtet auf. Als **übergreifende Kompetenzen, die in allen Modulen zu berücksichtigen sind**, können herausgestellt werden:

- Verständnis von „Berufsbildung für eine Nachhaltige Entwicklung“ vereinbaren
- Nachhaltigkeitskompetenz der Lehrenden fördern
- Didaktische Jahresplanung unter Berücksichtigung von integrierter Nachhaltigkeitsförderung erstellen
- Lehr-/Lernarrangements entwickeln
- Methoden- und Medienkompetenz entwickeln
- Humankompetenz und Sozialkompetenz fördern (beispielsweise Teamfähigkeit)
- Eigene Bildungsarbeit sowie Lehr-/Lernarrangements evaluieren

5. Kooperation und Synergie

Die Projektleiter Hagel und Tiemeyer waren zu Beginn des Projektes im Jahr 2016 an zwei Expertengesprächen (Workshops) im Projekt GeKoNaWi (Uni Oldenburg) beteiligt. Weitere Kooperationsanstrengungen ergaben sich während der vom BIBB organisierten Tagungen und Veranstaltungen.

Hieraus haben sich wegen der Unterschiedlichkeit der Projektansätze keine weiteren Kooperationen oder Synergien ergeben.

6. Evaluation

Bericht über Abschlusstagung mit Rückmeldungen aus Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben

Die am 15.11.2018 in den Räumen des Praxispartners REWE Zweigniederlassung West, Hürth durchgeführte Abschlusstagung diente neben der Vorstellung der Projektergebnisse an ein erweitertes Fachpublikum einer ersten Evaluation durch von nicht am Projekt Beteiligten. In einem World Café stellten die Erstellerteams und die Projektleitung alle Projektergebnisse (Lehr-/Lernarrangements, Digitales Tool-Kit, Bildungspersonalqualifizierung und Zertifizierung Nachhaltigkeitsberater) vor. Das Fachpublikum gab den Erstellerteams ein direktes Feedback, welches von diesen im Nachgang eingearbeitet wurde. Besonderes Interesse fand der Nachhaltigkeitsberater. Die Rückmeldung hier bestand im Wunsch einer größeren zeitlichen und inhaltlichen Flexibilisierung. Dieser Rückmeldung wurde hinsichtlich der Konzeption Rechnung getragen, indem das Konzept zeitlich und inhaltlich modularisiert wurde, sodass die Qualifizierung in einem Zeitrahmen von 60 – 80 Stunden lehrgangsweise und/oder auch im Selbststudium der Teilnehmer durchgeführt werden kann. Voraussetzung ist eine enge Verzahnung mit dem Ausbildungs- bzw. Beschäftigungsbetrieb. Die im Projekt erstellten Lehr-/Lernmaterialien und die auf der Website zur Verfügung gestellten Tools unterstützen den Lernprozess.

Bericht über Besprechung bei REWE mit Ausbildungsexperten aus den deutschen REWE-Regionen

Am 4. Dezember 2018 wurde auf Einladung der REWE am Zentralstandort Köln dem Expertenkreis „Ausbildung“ (Vertreter der Ausbildungsverantwortlichen der REWE-Regionen in Deutschland) ein Überblick über die Projektergebnisse gegeben. Die Rückmeldungen hierzu waren vor allem Bedenken zum Zeitumfang der Lehr-/Lernsituationen und der Qualifizierung zum Nachhaltigkeitsberater, insbesondere bei der Belastungssituation und des Leistungsvermögens der Auszubildenden. Die Erkenntnisse hieraus liegen in einer stärkeren Modularisierung und Flexibilisierung der Konzepte. Hier bedarf es allerdings noch konkreter Hinweise für das Bildungspersonal wie von den Bildungsteilnehmern (Auszubildende und Weiterbildende) im selbstgesteuerten und eigenverantwortlichen Lernprozess die im Projekt erarbeiteten und auf der Website verfügbaren Lehr-/und Lernmaterialien genutzt werden können. Diese Aufgabe konnte vom Projektteam vor allem aus Zeitgründen nur ansatzweise geleistet werden und soll von dem bereits gegründeten Verein „Gesellschaft für nachhaltige berufliche Bildung (GNBB) weiter verfolgt werden.

Ein weiterer wichtiger Hinweis bestand in der inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung des Nachhaltigkeitsberaters. Es wurde ein stärkerer Bezug zu den betrieblichen

Einsatzbereichen der zu Qualifizierenden angeregt. Der zeitliche Umfang von 80 Stunden wurde als zu hoch eingeschätzt. Als erste Konsequenz aus dieser Rückmeldung wurde der zeitliche Umfang auf 60 Stunden reduziert. Eine weitere Reduzierung des Stundenumfangs würden die Voraussetzungen einer Zertifizierung gefährden. Perspektivisch soll die Zertifizierung durch die IHK's offen gehalten werden. Der Bezug zu den betrieblichen Einsatzbereichen wurde durch die Konzeption von Auswahlmodulen und das Praxisprojekt Rechnung getragen.

Evaluation der entwickelten Lehr-/Lernarrangements mittels Fragebogen

Bis auf wenige Ausnahmen wurden alle Lehr-/Lernarrangements mindestens einmal durch die Erstellerteams durchgeführt und bewertet. Für die durchgeführten Lehr-/Lernarrangements wurde ein Fragebogen zur Evaluation eingesetzt:

Wesentliche Ergebnisse hierzu sind:

Bei der Durchführung der Lehr-/Lernarrangements ergab sich ein erhebliches zeitliches Problem. Aufgrund der langen Anlaufphase zur Qualifizierung des Bildungspersonals und der Erstellung der konzeptionellen Vorgaben in Form von Dokumentenvorlagen konnte der Zeitplan so wie vorgesehen nur bedingt eingehalten werden. Dazu kommen die stringenten zeitlichen Vorgaben durch die Lehrpläne und Ausbildungsordnungen. Es konnten deshalb von den erstellten sieben Lehr-/Lernarrangements nur fünf durchgeführt und evaluiert werden. Bei der Durchführung der eingesetzten Lehr-/Lernarrangements gab es dann allerdings aufgrund der ausgereiften Konzeptionen und Planungen keine Probleme. Der Lernprozess war transparent und gut strukturiert, die vorhandenen Medien und digitalen Tools konnten sehr gut eingesetzt werden. Insbesondere die Zielsetzung der Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz ist durchgehend erreicht worden. Die Kompetenzfeststellung erfolgte durch die Bewertung der Handlungsprodukte und dem Einsatz von Kannlisten. Lernerfolgsüberprüfungen konnten sehr gut mit dem Quizzer-Tool erfolgen. Die einzige kritische Anmerkung des Bildungspersonals bestand in der teilweise unzulänglichen IT-Kompetenz, hier fehlende Excel-Kenntnisse und mathematische Kenntnisse bei den Auszubildenden.

Sehr positiv wird der durch den Einsatz der Lehr-/Lernsituationen erfolgte Praxisbezug und die Lernortkooperation bewertet. So wurden diese zeitgleich an beiden Lernorten Berufsschule und Betrieb eingesetzt. Das hat zu einer hohen Motivation der Auszubildenden und zu einem hohen praxisorientierten Lernerfolg geführt.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die Lehr-/Lernarrangements das Ziel der Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz bei den Auszubildenden erreichen. Idealerweise sollten diese möglichst zeitgleich in beiden Lernorten eingesetzt werden.

Evaluation der Prozesse und Ergebnisse des Projekts der Erstellerteams mittels Fragebogen

Insgesamt werden die Ergebnisse des Projekts sehr positiv bewertet. An Kompetenzzuwachs wird vom Bildungspersonal sowohl auf die Erweiterung der didaktischen Kompetenzen im Hinblick auf die Umsetzung der Kompetenzorientierung als auch auf einen Zuwachs an Nachhaltigkeitskompetenzen festgestellt. Hier sind durch das Projekt die angestrebten Kompetenzzuwächse als zentrale Zielsetzung durch das Qualifizierungskonzept in Bezug auf die Erstellerteams eingetreten. Insbesondere das Workshopkonzept in Verbindung mit den Fortbildungen zur Nachhaltigkeit und dem Coaching durch die Projektleitung hat sich aus Sicht der Teilnehmer sehr bewährt und ist für künftige Projekte bzw. Qualifizierungsmaßnahmen sehr zu empfehlen.

Die Teamarbeit ist als sehr gut bewertet worden. Die einzelnen Mitglieder haben sich sowohl fachlich als auch in ihren personalen Kompetenzen sehr gut ergänzen können. Im ersten Durchgang wurden die Aufgaben in gemeinsamen Treffen erledigt, im zweiten Durchgang dann arbeitsteilig mit entsprechenden Koordinierungs- und Abstimmungstreffen. Resultierend aus den hohen Anforderungen an die Teams, Teilnahme am Qualifizierungskonzept mit den Workshops, den Fortbildungen und den Coachingsitzungen, Durchführung und Evaluation der Lehr-/Lernarrangements und Präsentation der Arbeitsstände und Projektergebnisse bei verschiedenen Veranstaltungen (Projektbeiratssitzungen, BIBB-Fachveranstaltungen, Abschlusstagung) war die Arbeitsbelastung höher als von der Projektleitung angesetzt und wurde von den Teilnehmern auch als solche empfunden und bewertet. Die Budgetansätze wurden hier erheblich überschritten und durch Eigenleistung bestritten.

Ein weiterer wesentlicher Kritikpunkt liegt in nicht immer stringenten Arbeitsvorgaben. Die Dokumentvorlagen sind projektbegleitend erstellt worden und z. T. mehrfach verändert bzw. ergänzt worden. Daraus haben sich Doppel- bzw. Mehrarbeiten ergeben, die vorher so nicht geplant waren. Ursächlich hierfür war eine prozessbegleitende Evaluation durch die Projektleitung und die Mitglieder des Projektbeirates. Anregungen und Hinweise sind kontinuierlich nach Vorliegen der Zwischenergebnisse aufgegriffen und durch Änderung der Dokumentvorlagen umgesetzt worden. Selbstkritisch ist anzumerken, dass hier durchaus die Projektleitung systematischer und stärker antizipierend hätte vorgehen können. Eine wichtige Erkenntnis aus der Evaluation.

Abschließend haben alle Teilnehmer bestätigt, dass sich das Projekt trotz der geschilderten Restriktionen gelohnt hat, also insgesamt eine positive Bewertung der Projektarbeit und der damit einhergehenden Qualifizierung. Die Fragebögen können (anonymisiert) auf der Website www.handle-nachhaltig.de eingesehen werden.

7. Transfer

Erfahrungen zeigen, dass sich **Transferüberlegungen** primär an den Interessen und **Notwendigkeiten/Anforderungen der Akteure** orientieren sollten. Deshalb ist aus der Sicht des Modellversuchsträgers ein konsequentes Stakeholdermanagement unerlässlich. Dies betrifft im Falle der Bildungsgangarbeit vor allem die Bildungsgangleitungen und die im jeweiligen Bildungsgang unterrichtenden Lehrkräfte. In der betrieblichen Ausbildung betrifft dies die Ausbildungsleitungen sowie die jeweiligen Ausbilderinnen und Ausbilder.

Drei Einflussgrößen sind für die **Transfer-Gelingsbedingungen** zu beachten:

- Zu den vorliegenden **Transferobjekten** (= die Projektergebnisse) gehören beispielsweise die im Modellversuch entwickelten Konzepte zur didaktischen Jahresplanung sowie die Lernsituationen mit Elementen selbst regulierten Lernens.
- Die **Zielgruppen/Anspruchsgruppen** und Interessenten an einer Implementation des selbst regulierten Lernens bilden die so genannten Stakeholder. Dazu können Bildungsinstitutionen (Schulen, Weiterbildungseinrichtungen), Schüler/Studierende, Lehrkräfte, Betriebe, Ausbilder, Auszubildende, Bildungsadministration etc. gerechnet werden.
- **Transferinstrumente können** Print-Medien (wie Publikationen in Fachzeitschriften oder Modellversuchsinformationen), Online-Medien (wie Newsletter und Web-Auftritt) sowie Veranstaltungen verschiedener Art (Tagungen, Seminare, Beteiligung an Messen/Ausstellungen u. a.) sein.

Transferaktivitäten wurden im Projekt FOENAKO bereits in der Durchführungsphase der Projektarbeit realisiert. Diese Transferaktivitäten im Projekt werden in Anlehnung an den folgenden Aufsatz (vgl. Kastrup, J., Kuhlmeier, W. & Reichwein, H. (2014). Der Transfer der Ergebnisse des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BBNE): Erfahrungen, Modelle und Empfehlungen. In W. Kuhlmeier, A. Mohoric & T. Vollmer (Hrsg.), Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung - Modellversuche 2010–2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke (S. 171-181). Bielefeld: Bertelsmann). strukturiert und dargestellt:

Regionaler Transfer:

„Übertragung der Projektergebnisse in ähnliche Institutionen anderer Regionen“:

Am 15.11.2018 wurde eine Abschlusstagung des Projektes FOENAKO bei dem Projektpartner REWE Zweigniederlassung West, Hürth veranstaltet. Hierzu wurde auch mit Unterstützung des BIBB bundesweit eingeladen. Es nahmen über 90 Fachleute aus unterschiedlichen Institutionen wie Ausbildungsbetrieben, Berufsschulen, überbetriebliche Bildungseinrichtungen, Seminare der Lehrerbildung, Hochschulen etc. aus ganz Deutschland teil. Die Teilnehmerliste liegt vor und kann eingesehen werden. Die Rückmeldungen auf die Projektergebnisse waren sehr positiv. Viele Teilnehmer sind an einer Nutzung und Vertiefung der Projektergebnisse und einer damit verbundenen Zusammenarbeit mit den Projektvertretern interessiert. Hierzu wurden mittels Formular Interessenbekundungen an die Projektvertreter ausgehändigt. Zwischenzeitlich wurden alle Teilnehmer per Nachfass-Email angeschrieben und auf eine mögliche Kooperation mit dem Verein GnBB hingewiesen. Nach den bisherigen Rückmeldungen besteht großes Interesse in verschiedenen Regionen Deutschlands an den Projektergebnissen, sodass über weitere Kontakte mit dem Verein weitere Kontakte ausgebaut und gepflegt werden können.

Ein zentrales Instrument des regionalen Transfers ist die Veröffentlichung aller Projektergebnisse, Materialien, Hilfestellungen, Videos u.v.a.m. auf der website www.handel-nachhaltig.de. Alle Produkte können über die website heruntergeladen werden und sind frei verfügbar. Andere Bildungseinrichtungen können diese für ihre Lernprozesse kostenfrei nutzen, integrieren und verändern. Es handelt sich damit um einen niederschweligen Zugang. Dieser ist bewusst so angelegt, damit die Projektergebnisse von anderen Bildungseinrichtungen genutzt werden.

Alle digitalen Tools stehen ebenfalls auf der Website zur Verfügung und dienen dem Transfer der Projektergebnisse.

Vorstellung der Projektergebnisse am 4.12.2018 am REWE-Zentralstandort Köln. Die Projektleitung hat in ihrer Funktion auf Einladung der REWE HR-Abteilung die Projektergebnisse dem Expertenkreis „Ausbildung“ (Ausbildungsvertreter bzw. HR-Experten „Ausbildung“ der REWE Regionen in Deutschland) vorgestellt (siehe oben). Die Rückmeldungen waren grundsätzlich positiv. Insbesondere besteht großes Interesse an der Zusatzqualifikation des „Nachhaltigkeitsberaters“. Auch hier ist ein Transfer in andere Regionen Deutschlands angelegt.

Weiter dienen die vielfältigen Publikationen dem regionalen Transfer und Vorträge auf verschiedenen Veranstaltungen.

Temporal Transfer:

„Verstetigung der Ergebnisse in der eigenen Institution“:

In den beteiligten Berufsschulen des Projektes sind die Lernsituationen bereits fester Bestandteil der didaktischen Jahresplanungen und damit bereits implementiert. Die Qualifizierung des Bildungspersonals (hier Lehrer und Lehrerinnen) erfolgt durch die Mitglieder der Erstellerteams und durch interne Qualifizierungsmaßnahmen, angelehnt an das Qualifizierungskonzept FOENAKO. Zur Verstetigung der Ergebnisse wurden bereits mehrere Gespräche mit anderen Ausbildungsbetrieben wie ALDI, LIDL und Benetton geführt. Hier sollen künftig die Lehr-/Lernsituationen in enger Lernortkooperation an den Lernorten Schule und Betrieb durchgeführt werden. Die Akzeptanz in den beteiligten Institutionen ist im Vergleich zu anderen Projekten überraschend hoch. So wurden die Lernsituationen in Revisionsverfahren zur Beförderung von Lehrkräften als Best practice verwendet und eingesetzt.

Die Ausbildungsleitung von REWE Zweigniederlassung West, Hürth beabsichtigt alle Lehr-/Lernsituationen auf der eigenen Lernplattform den Auszubildenden zur Verfügung zu stellen.

Vertikaler Transfer:

„Regelmäßige Implementierung in übergeordnete Strukturen“:

Dem vertikalen Transfer dienen vor allem die Publikationen des BIBB – Sammelband – u. a. Da die Einflussmöglichkeiten eines lokal agierenden Netzwerkes auf übergeordnete Strukturen nur begrenzt sind, ist hier das BIBB bzw. das BMBF gefordert.

Dennoch hat das Projekt einen Beitrag zum vertikalen Transfer über die Teilnehmer der FOENAKO-Abschlussstagung (siehe oben) geleistet. Es ist außerdem beabsichtigt in der Verbandszeitung des Vlw NRW einen Aufsatz über das Projekt FOENAKO einzureichen. Diese Verbandszeitung wird u. a. auch von politischen Entscheidungsträgern des Landes gelesen. Ein weiterer Ansatz besteht in der Einladung zu einem Vortrag beim ZfSL Leverkusen.

Das FOENAKO-Netzwerk ist für die Jahre 2018/19 von der UNESCO ausgezeichnet worden. Auch hierüber werden die Ergebnisse verbreitet und politischen Entscheidungsträgern gegenüber kommuniziert.

FOENAKO ist wesentlich für die Bewerbung des Berufskollegs an der Lindenstraße als „Schule der Zukunft“. Es handelt sich hierbei um eine Ausschreibung des Landes NRW. Die Dokumentationsphase hat Anfang 2019 begonnen. Auch hierüber ist sowohl ein regionaler als auch vertikaler Transfer angelegt. Bei erfolgreicher Bewerbung wird die Schulministerin des Landes NRW die Auszeichnung vornehmen.

Lateraler Transfer:

„Übertragung der Ergebnisse in andere Aktionsfelder“

Das Projekt FOENAKO wurde in vielfältiger Weise auf Tagungen und in Gesprächen mit Vertretern der Berufsbildung präsentiert und vorgestellt. (Siehe unter 10.4 und 10.5)

8. Fortschreibung des Verwertungsplans

8.1 Wirtschaftliche Erfolgsaussichten

Die grundlegenden Umsetzungs- und Transferstrategien von FOENAKO wurden bereits unter Punkt 7 ausführlich beschrieben. Es ist keine wirtschaftliche Verwertung der Projektergebnisse vorgesehen. Alle Produkte sind auf der Website www.handle-nachhaltig.de veröffentlicht und zum Download verfügbar.

Besondere Transferoptionen bieten die Konzepte und Materialien zur Bildungspersonalpersonalqualifizierung:

- Die Nutzung dieses abgestimmten Toolsets der FOENAKO-Bildungspersonal-Qualifizierung ermöglicht eine Durchführung unterschiedlicher Lernformate. Neben einer reinen Präsenz-Qualifizierung sind sowohl eine rein virtuelle Lehr-/Lernorganisation als auch eine Blended-Learning-Lösung denkbar.
- Letztlich lassen sich die Module zu einem ganzheitlichen MOOC-Kurs zusammenfassen und im Rahmen virtueller Akademien entwickeln und adaptiert anbieten. So kann zeitnah und effizient eine große Zielgruppe erreicht und ein umfassender nachhaltiger Transfer gesichert werden.

Auch die Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Bildungspersonalqualifizierung“ wurden bereits während der Projektlaufzeit vielfältig valorisiert. Die Medien, die im Rahmen der Module der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung entwickelt wurden/werden, stehen nach entsprechender Erprobung online zur Verfügung und ermöglichen eine Umsetzung in unterschiedlichen Formaten. Der produktbasierte Transfer soll durch einen kommunikationsbasierten Transfer unterstützt und erweitert werden.

Bezüglich der Zielgruppe für die Nutzung der FOENAKO-Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Bildungspersonalqualifizierung“ stellt sich primär auch die Frage, wie diese erweitert werden kann. Der Fokus des Teilprojektes lag vereinbarungsgemäß darin, Bildungspersonal, das in Berufen des Einzelhandels aktiv ist, für BBNE zu motivieren bzw. zu qualifizieren.

Mögliche Nutzungs-Varianten der Bildungspersonalqualifizierung BBNE:

- Reines Präsenzlernen („Seminarcharakter“)
- Blended Learning-Formate
- Virtuelle Akademie (rein digital gestütztes Lehren und Lernen, zum Beispiel als MOOC-Kurs)

Eine aus Sicht des Projektes FOENAKO könnten insbesondere für Einstiegs-Angebote MOOC-Kurse sinnvoll und (im öffentlichen Auftrag) zu entwickeln sein. Mit MOOCs könnten viele (hunderte bis tausende) Teilnehmer erreicht werden. Sie sind kostenlos zugänglich und folgen einer definierten Kursstruktur mit festgelegten Start- und Endterminen. Als Typen von MOOC-Kursen kommen grundsätzlich in Betracht:

- xMOOCs (das „x“ steht für ‚exponential‘ oder für „extension“) sind instruktional ausgerichtet x meint die große Anzahl an Personen die man erreichen kann. Die-se klassische MOOC-Form beinhaltet Video-Lektionen, Selbsttests zur Wissens-überprüfung und ein Diskussionsforum. Alle großen MOOC-Plattformen setzen auf dieses Format, bei dem viele Lernmaterialien aber wenig Betreuungsangebote verfügbar sind.

- Bei cMOOCs (das „c“ steht für „constructivism“) wird großer Wert auf eine gemeinsame Wissenskonstruktion (das c steht für den konnektivistischen Ansatz) gelegt. Hier wird vieles im Netzwerk und von den Lernenden selbst entwickelt. Lernergebnisse sind individuell unterschiedlich und nicht vorhersagbar oder planbar. Der Kursleitung kommt hauptsächlich eine koordinierende Rolle zu. Die Teilnehmer diskutieren vorgegebene Problemstellungen miteinander und erarbeiten viele Kursinhalte selbst.

8.2 Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten

Die Nutzbarkeit von anderen Institutionen ist vor allem durch die Veröffentlichung über die Website gegeben. Das Berufskolleg an der Lindenstraße hat sich mit dem Projekt für die Auszeichnung als Schule der Zukunft beworben. Hierüber erfolgt eine weitere Verbreitung in einem anderen Netzwerk zur BNE. Das Projekt FOENAKO ist als UNESCO Netzwerk 2018/2019 ausgezeichnet worden. Auch hierüber erfolgt eine Verbreitung über die UNESCO-Datenbank.

Wesentlich für die künftige Nutzung ist die Gründung des Vereins GNBB mit dem damit verbundenen „neuen „ Netzwerk aus interessierten Institutionen, die den Nachhaltigkeitsberater einführen und zertifizieren wollen. Bei den durchgeführten Veranstaltungen konnte ein großes Interesse an einer Kooperation und damit Entwicklung eines neuen Netzwerkes festgestellt werden. Ende März 2019 werden weitere Aktivitäten zur Schaffung des Netzwerkes und der Zertifizierungsbedingungen für den Nachhaltigkeitsberater geplant. Mitglieder dieses Vereins können sowohl Ausbilder und Ausbilderinnen als auch Lehrer und Lehrerinnen oder auch andere Personen die an nachhaltigen Bildungsprozessen beteiligt sind sein.

Über die Lernortkooperation ist die Ausweitung auf andere Unternehmen, die nicht am Projekt beteiligt waren, geplant. So gab es erste Gespräche mit LIDL und Aldi, die sehr an den Projektergebnissen interessiert sind.

Die Projektergebnisse können durchaus auch in der institutionellen Qualifizierung von Bildungspersonal eingesetzt werden. So haben die Projektleiter bereits eine Einladung für das ZfsL Leverkusen zur Vorstellung der Projektergebnisse erhalten.

8.3 Anschlussfähigkeit

Durch den Verein ist eine Weiterverfolgung der Projektziele angelegt. Ein nächster Schritt liegt in der Bildung eines Netzwerkes zur Entwicklung von Nachhaltigkeit in der Berufsbildung. Als Anreiz hierzu dient die Entwicklung des Nachhaltigkeitsberaters mit anschließender Zertifizierung. Nach den Rückmeldungen bei den Veranstaltungen besteht hier ein großes Interesse sowohl bei Ausbildungsbetrieben als auch bei Berufsschulen.

Nach Rückmeldung des REWE-Expertenkreises „Ausbildung“ wäre eine stärkere Modularisierung mit konkreten Umsetzungshinweisen für selbstgesteuerte Lernprozesse in der Weiterbildung wünschenswert. Hiermit wäre eine Erweiterung der Zielgruppe in den Bereich der Weiterbildung verbunden.

8.4 Schutzrechte

Keine

Wirtschaftliche Verwertung durch Dritte ist ausgeschlossen.

9. Schlussfolgerungen aus der Projektarbeit

9.1 Lessons learned

Im Wesentlichen ist der Projektplan eingehalten worden. Es gibt keine Aufgaben die nicht erfüllt wurden. Es sind sogar zusätzliche Aufgaben aufgenommen worden bzw. geplante Aufgaben intensiver bearbeitet worden, als noch im Antrag geplant. Zum einen wurde das Konzept der Bildungspersonalqualifizierung sehr systematisch in Form von Modulen entlang der Entwicklung von Lernsituationen zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenzen entwickelt. Hier wurden Erklärvideos mit entsprechenden Lernmaterialien erstellt.

Entgegen dem Antrag wurde zusätzlich ein Kurzcurriculum für einen Nachhaltigkeitsberater als Grundlage für eine Zertifizierung entwickelt. Von einer beabsichtigten Zertifizierung durch die IHK Köln wurde nach einem Gespräch mit der hierfür zuständigen Vertreterin der IHK Köln abgesehen, da der bürokratische Aufwand und der damit verbundenen Kosten pro Zertifizierung in Höhe von € 380,-- als zu hoch und kontraproduktiv angesehen wurde. Aus diesem Grund haben sich die Projektbeteiligten dazu entschlossen, einen Verein „Gesellschaft für Nachhaltigkeit in der Berufsbildung zu gründen, der dann die Zertifizierung übernehmen soll.

9.2 Desiderate

Eine wichtige Erkenntnis aus dem Projekt ist, dass es durchaus schwierig ist, prozessbegleitend Verfahren und Qualifizierungsmaßnahmen zu entwickeln, zu planen und durchzuführen. Es hat sehr viel Zeit in Anspruch genommen bis die Erstellerteams arbeitsfähig waren. Das lag im Wesentlichen daran, dass Kompetenzdefizite bei der Erstellung von kompetenzorientierten Lernsituationen und fehlende Nachhaltigkeitskompetenzen vorlagen. Hier wäre eine intensivere Eingangsevaluation sicher sinnvoll gewesen und eine darauf bezogene Eingangsqualifizierung. Die Projektleitung hätte eingangs stärker steuern müssen und den Teams engere Vorgaben bezüglich der Dokumentvorlagen geben müssen. Daraus ergaben sich vermeidbare Schwierigkeiten in der Entwicklung der Ergebnisse. Andererseits war beabsichtigt, die Erstellerteams in die konzeptionelle Phase mit deren Expertise einzubeziehen. Hier besteht ein Dilemma welches aufzulösen gilt.

Sehr bewährt hat sich die Projektstruktur in Projektbeirat, Projektleitung und Erstellerteams. Durch die Beteiligung von Vertretern zweier Berufskollegs und den betrieblichen Vertretern unterschiedlicher Branchen hat ein intensiver Austausch über die Inhalte und Vorgehensweisen stattgefunden. Die Beteiligung der betrieblichen Partner in den Erstellerteams führte zu einer ständigen Rückkoppelung mit der betrieblichen Ausbildungspraxis. Die Entwicklung von Produkten in Teamstrukturen ist zwar oft aufwändiger, führt im Ergebnis jedoch zu besseren und akzeptierten Ergebnissen. Alle an der Erstellung der Projektergebnisse Beteiligten identifizieren sich mit diesen und präsentieren diese gegenüber Kolleginnen und Kollegen und dem interessierten Fachpublikum. Eine wichtige Voraussetzung für die Verbreitung der Ergebnisse. Das

Netzwerk aus Lehrkräften, betrieblichen Bildungspersonal und anderen mit Nachhaltigkeit beschäftigten Institutionen hat wesentlich zum Erfolg des Projektes beigetragen.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor ist die Beteiligung von Lehrkräften und betrieblichen Ausbildungspersonal, die unmittelbar in der Ausbildung tätig sind. Dadurch sind alle Ergebnisse sehr praxisnah und können unmittelbar bei den Zielgruppen eingesetzt werden. Es gab keine größeren Probleme beim Einsatz der Lehr-/Lernarrangements. Das haben auch die Rückmeldungen der Evaluation ergeben.

Von den Beteiligten des Projektes ist das Qualifizierungskonzept bestehend aus Workshops, inhaltsbezogenen Fortbildungen zur Nachhaltigkeit und das Coaching als sehr sinnvoll und gewinnbringend bewertet worden. Wie bereits ausgeführt, ist wesentliche Voraussetzung für die Zielerreichung der Entwicklung von umfassender und ganzheitlichen Nachhaltigkeitskompetenz bei den Auszubildenden die Qualifizierung des Bildungspersonals. Hier hat sich unter Einschränkung der oben aufgeführten Probleme das durchgeführte Qualifizierungskonzept sehr bewährt. Hier ist die Empfehlung bei Projektplanung noch systematischer und überlegter vorzugehen.

Ursprünglich waren in der Projektplanung zwei Veranstaltungen für das überregionale Fachpublikum geplant. In einem dreijährigen Projekt mit hohem Qualifizierungs- und Innovationscharakter ist das nicht leistbar. Die Projektleitung hat sich deshalb für eine Abschlussveranstaltung mit erweiterten Einladungsradius entschieden. Eine solche Veranstaltung bindet viel Energie, die dann für die Entwicklung der Projektaufgaben nicht mehr zur Verfügung steht. Andererseits hat die Abschlussveranstaltung einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung der Ergebnisse geführt. Es gibt viele Rückmeldungen die an der Verwertung der Projektergebnisse interessiert sind und eine Kooperation mit dem gegründeten Verein GnBB wünschen.

Für die Verwertung der Projektergebnisse ist entscheidend, wie nach Abschluss des Projektes die Aktivitäten weitergeführt werden können. Diese Erkenntnis hat sich im Verlauf des Projektes ergeben. Deshalb wurden Überlegungen für Maßnahmen zur Verstetigung angestellt. Hier hat der enge Kontakt insbesondere zu unserem Projektpartner REWE Zweigniederlassung West, Hürth wesentlich beigetragen. Die Idee zur Entwicklung eines Nachhaltigkeitsberaters ist durch den bei REWE Zweigniederlassung West bereits seit einigen Jahren implementierten Nachhaltigkeitsbotschafter entstanden. Probleme gab es dann einen Zertifizierungspartner zu finden. Da die IHK Köln aus den dargelegten Gründen keine Option war, wurde der Verein GnBB gegründet. Wichtig ist, dass über das Projektende hinaus eine personelle Struktur aufgebaut ist, die die Verwertung und die Verbreitung der Projektergebnisse weiter verfolgt. Mit dem Verein GnBB soll dies so angelegt sein.

10. Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen

10.1 Präsentationsmöglichkeiten für Nutzer

Alle Projektergebnisse sind auf der Website www.handle-nachhaltig veröffentlicht und können von allen Interessierten genutzt werden und stehen zum Download zur Verfügung. Alle Materialien, Präsentationen und Projektergebnisse finden sich auf der Website. Ergänzend hierzu sind von den wesentlichen Veranstaltungen z. T. sehr umfassende Videos eingestellt worden, sodass die wichtigsten Vorträge von allen verfolgt werden

können. Zur Bildungspersonalqualifizierung gibt es Erklärvideos mit umfassenden Lehr-/Lernmaterial.

Die Projektergebnisse insbesondere die Lehr-/Lernarrangements können vom Bildungspersonal zur Qualifizierung von Auszubildenden eingesetzt werden. Das kann sowohl als Lehrgang als auch im selbstgesteuerten Lernen erfolgen. Jede Phase der dokumentierten vollständigen Handlungen ist mit beispielhaften Handlungsprodukten versehen, deren Erstellung in Verbindung mit dem umfassenden Materialen und Hinweisen auf der Website auch für selbstgesteuertes Lernen sehr geeignet ist. Je nach Leistungsfähigkeit der Auszubildenden (heterogene Zielgruppe) können blended learning Lernprozesse initiiert und durchgeführt werden. Da die Produkte für eine Lernortkooperation angelegt sind, ist hier die Empfehlung an interessierte Ausbildungsbetriebe sich mit dem Kooperationspartner Berufsschule in Verbindung zu setzen und den Einsatz der Lernsituationen und Lehr-/Lernarrangements lernortkooperativ zu planen und durchzuführen.

10.2 Wissenschaftliche Fachpublikationen

Heinz Hagel, Angelika Riedel: Lehr-/Lernarrangements zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz bei Auszubildenden im Einzelhandel. In: BiBB-Förderlinie 1: Sammelband.

Tiemeyer, Ernst: Berufliches Bildungspersonal für nachhaltige Entwicklung qualifizieren - Module, Medien und Lernformate aus dem Projekt FOENAKO. In: Foraus-Portal - Forum für AusbilderInnen. https://www.foraus.de/html/foraus_6619.php (erschienen 18.10.2017)

Tiemeyer, Ernst: Durch kooperatives Lernen die Nachhaltigkeit im Einzelhandel fördern. In: Foraus-Portal - Forum für AusbilderInnen. https://www.foraus.de/html/foraus_7404.php (erschienen 18.01.2018)

Tiemeyer, Ernst: Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung - Qualifizierung des Bildungspersonals. Konzeption, Module und Transferoptionen zur FOENAKO- Bildungspersonalqualifizierung (Erscheinungstermin: März 2019 als eigenständiges Print-Produkt sowie als E-Paper zum Download).

Tiemeyer, Ernst: Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung - Qualifizierung des Bildungspersonals. Eine Handreichung für Dozenten / Moderatoren zum Einsatz der Module der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung (als E-Paper zum Download, März 2019)

10.3 Publikationen für die Praxis

Die FOENAKO-Projektergebnisse sind auf der **Website**: www.handle-nachhaltig.de publiziert worden. Ein zentraler Grundsatz des Portals ist responsives Webdesign. Hierbei geht es darum, dass unser Portal in einem userfreundlichen Layout auf unterschiedlichen (mobilen) Devices dargestellt werden kann und eine leichte Navigation insbes. auf Tablets und Smartphones möglich ist. Hierzu zählt auch eine schnelle Ladezeit Dies ist bisher gelungen, Die Serverreaktionszeit ist optimal, auch für Grafiken. Auf dieser Basis werden weiterhin Optimierungen implementiert.

Portalstruktur

Die Grundstruktur unseres Portals sollte sich langfristig nicht verändern, damit seitens der User keine Umstellungsirritationen entstehen, das betrifft insbesondere das Hauptmenü. Allerdings haben wir nötige Veränderungen umgesetzt. Der Menüpunkt „News“ ist entfallen, da im Projektverbund Termine und Neuigkeiten über „Wechange“ ausgetauscht werden. Für Außenstehende sind aber häufig derartige Infos weniger relevant.

Es wurde ein neuer Hauptmenüpunkt angelegt, „BILDUNGSPERSONAL“. Hierunter sind Informationen zu den Modulen der Bildungspersonalqualifizierung zu finden.

Der Menüpunkt „FOENAKO TOOL-KIT“ wurde überarbeitet. Hier finden sich alle Materialien (Slides, Texte, Videos) unserer FOENAKO-Workshops, allerdings sind noch einige urheberrechtliche Fragen zu klären.

Youtube-Kanal und Videos

Youtube-Kanal

In unserem Youtube-Kanal (handle-nachhaltig) befinden sich freigeschaltete Videos. Dazu gehören Videos zur Projekterläuterung, Videos von Workshops, Veranstaltungen und einfache Info- bzw. Lernvideos. Ferner finden sich auch alle Videos zur Bildungspersonalqualifizierung. Die Videos wurden überwiegend in Eigenproduktion erstellt, wobei regelmäßige professionelle Unterstützung durch einen erfahrenen Videoproducer „eingekauft“ wurde. Er lieferte insbesondere das notwendige Equipment und das Know-How. Bisher wurden themenorientierte Playlists angelegt, sie werden erweitert und aktualisiert. Einige produzierte Videos konnten bisher nicht noch nicht veröffentlicht werden, weil urheberrechtliche Klärungen noch ausstehen.

Videos von Auszubildenden und Schülern

Die Auszubildenden (insbes. bei Saturn) haben ca. 30 Videos erstellt, die FOENAKO-relevant sind. Sie werden auf unternehmenseigenen Servern gehostet und können nicht via Youtube veröffentlicht werden, weil unternehmensinterne Inhalte sowie Produktspezifika dargestellt werden. Ebenso haben Auszubildende der Lebensmittelbranche ca. 20 Videos insbes. zu Labels erstellt, auch hier sind Produktspezifische Inhalte thematisiert, so dass sie nicht veröffentlicht werden dürfen. Einige dieser Videos werden auf schuleigenen Servern vorgehalten, einige weitere sind im Graubereich der Urheberrechte angesiedelt und werden von den Auszubildenden und Schülern privat ausgetauscht, z.B. via Whatsapp-Gruppen. Die Auszubildenden und Schüler des Südstadt-Berufskollegs (Textil- Einzelhandel) haben ebenfalls privatbasierte Verfahren genutzt, um ihre Videos (ca. 12) auszutauschen.

Videos von Workshop

Von zwei Inputorientierten Workshops wurden Mitschnitte erstellt. Der Bereich „Labels und Standards im Einzelhandel“ wurde in einem intensiven Workshop für unser Bildungspersonal thematisiert. Hieraus entstanden drei Videos, mit einem Gesamtumfang von über zwei Stunden. Der Workshop „Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Logistik- und Handelssektor“ ist ebenfalls zu einer Videoserie aufgearbeitet worden.

Videos zur Bildungspersonalqualifizierung

Dieser Themenkomplex umfasst acht Module, für jedes Modul sind jeweils zwei Videos vorgesehen. Ein Video dient als Einführung und Übersicht für das Modulthema, das zweite Video stellt die spezifischen Inhalte detailliert vor. Funktionen der Videos sind neben einer einführenden Motivation auch die Vorstellung der schriftliche Lehr-/Lernmaterialien in kompakter Form.

Facebook-Community und Social-Media-Aktivitäten

Facebook: Zu Beginn des Projektes wurde zu Testzwecken eine offene Diskussionsgruppe „Handle-nachhaltig!“ auf Facebook angelegt, momentan befinden sich 155 Mitglieder in dieser Community. Uns war klar, dass wir die Zielgruppe der Auszubildenden und Schüler nur dann erreichen, wenn betriebliche Ausbilder und Berufsschullehrer diese Community aktiv bekanntmachen und zu entsprechenden Posts und Diskussionsbeiträgen auffordern. Dies ist jedoch nicht in ausreichender Form geschehen. Einerseits ist Facebook nicht (mehr) für viele Jugendliche eine zentrale Plattform, Facebook wird von ihnen tendenziell weniger frequentiert und nicht als seriöse Diskussionsplattform genutzt.

Andererseits ist aber auch das Bildungspersonal nur in sehr beschränktem Umfang bereit, sich aktiv einzubringen. Sie beteiligen sich überwiegend als passive Rezipienten von Posts, ohne eigene Beiträge einzubringen. Zwar wäre es sicherlich möglich durch ein gezieltes Community-Management incl. Werbemaßnahmen die Akzeptanz zu erhöhen und bundesweit auszubauen, jedoch erscheint uns der damit verbundene Aufwand unverhältnismäßig zu einem eventuellen Erfolg.

Pinterest, Twitter, Instagramm: Diese aktuellen Plattformen wurden kurzfristig getestet und abgesetzt. Zwar kann hier eine gute Reichweite erzielt werden. Allerdings sind hierfür sehr aufwendige personelle Ressourcen bereitzustellen, die aber nicht zur Verfügung stehen.

10.4 Präsentationen und Vorträge

Angelika Riedel:

12. Juni 2017: Round Table, Qualifizierung First – Wie Berufsschulen den digitalen Wandel gestalten, Ort: Medienunion in Ludwigshafen.

28./29. September 2017: „Berufsbildung 4.0 - Zukunftschancen durch Digitalisierung“ – Teilnahme an Podiumsdiskussion im Panel „Digitalisierung – Perspektiven und Herausforderungen für die berufliche Bildung“, Ort: Leipzig

4.12.2018: Vortrag und Präsentation mit Handout am REWE-Zentralstandort Köln vor dem Expertenkreis „Ausbildung“ (Ausbildungsvertreter bzw. HR-Experten „Ausbildung“ der REWE Regionen in Deutschland). .

28./29.03.2019: Vortrag „Überblick und Transfermöglichkeiten des Projekts FOENAKO“ bei dem TTNET-Netzwerk in Bonn (gemeinsam mit Ernst Tiemeyer)

5. April 2019: Vortrag im Zentrum für Lehrerbildung (ZfsL) Leverkusen (40 Referendare und Referendarinnen und 10 Fachleiter und Fachleiterinnen)

Ernst Tiemeyer:

21. März 2017: Digitale Medienentwicklung und integrierte Mediennutzung in Lehr-/Lernarrangements - Qualifizierungsmodule im Rahmen des BNE-Projektes FOENAKO. Vortrag anlässlich der 6. BilRess-Netzwerkkonferenz „Digitalisierung und Ressourcenbildung“ in Frankfurt

5. Oktober 2017: Digitale Medien im Kontext einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung

- Lernortkooperative Lehr-/Lernarrangements und Bildungspersonalqualifizierung. Vortrag anlässlich der Tagung „Berufliche Bildung heute: Nachhaltig-Digital-Kompetent“ im BMBF, Bonn.

16. November 2017: Vortrag „Weiterbildungstrends und Veranstaltungsangebote im Kontext EPAL“ auf dem Meetup (Weiter-) Bildung #1, Digital Hub Cologne GmbH, Schanzenstraße 6-20, Labor 3.09, 51063 Köln (Digital Hub Cologne wird getragen von der Stadt Köln, der Universität zu Köln und der IHK Köln)

5. – 6. Juli 2018: Poster-Session „Berufsbildungspersonal für nachhaltige Entwicklung qualifizieren – Entwicklung von handlungsorientierten Qualifizierungsmodulen und Umsetzung mit digitalen Bildungsformaten; Beitrag von Ernst Tiemeyer, Werner Kuhlmeier und Sören Schütt-Sayed anlässlich der Berufsbildungsforschungskonferenz in Steyr (Österreich)

5. – 6. Juli 2018: Konferenzbeitrag „Nachhaltige Entwicklung als regulative Leitidee einer zukunftsorientierten Berufsbildung“ von Sören Schütt, Werner Kuhlmeier und Ernst Tiemeyer anlässlich der Berufsbildungsforschungskonferenz in Steyr (Österreich)

4. Oktober 2018: Vortrag: Das Berufsbildungspersonal mit digitalen Formaten nachhaltig qualifizieren – am Beispiel des FOENAKO-Qualifizierungskonzeptes beim 4. Jahreskongress „Berufliche Bildung“ 2018 in Stuttgart

23. November 2018: Vortrag Win-Win durch Good Practice – Erfolgreiche Lernortkooperationen für Ihre Ausbildungspraxis (mit FOENAKO-Beispielen). DALK Ausbildungsleiterkongress in Düsseldorf.

28./29.03.2019: Vortrag „Überblick und Transfermöglichkeiten des Projekts FOENAKO“ bei dem TTNET-Netzwerk in Bonn (gemeinsam mit Angelika Riedel)

Heinz Hagel:

26./27. April 2017: Vortrag „Digitalisierung in der Berufsbildung“ auf der Tagung des Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung, Bonn. Ort: Achern KWB-Tagung 2017 der kaufmännischen Ausbildungsleiter „Berufliche Karrieren in Zeiten der Digitalisierung - Lernen in vernetzten Arbeitswelten“

http://www.kwb-berufsbildung.de/fileadmin/pdf/KFM_Tagung_2017/KFM_2017_WS_3_Hagel.pdf

Bezug zu FOENAKO: Das Projekt wurde als Beispiel für digitale Lernortkooperationen vorgestellt

21. Juni 2017: Vortrag „Content für nachhaltiges Lernen - Charts & Storytelling“ beim Workshop „Content is King - Am Ende zählen die Inhalte“, Mobile Learning Labs GmbH, Berlin ml-labs. Bezug zu FOENAKO: Das Projekt wurde vorgestellt.

16. November 2017: Vortrag „Smarte Bildung – Charts und Storytelling“ auf dem Meetup (Weiter-) Bildung #1, Digital Hub Cologne GmbH, Schanzenstraße 6-20, Labor 3.09, 51063 Köln

(Digital Hub Cologne wird getragen von der Stadt Köln, der Universität zu Köln und der IHK Köln) Bezug zu FOENAKO: Das Projekt wurde als Beispiel für digitale Lernortkooperationen vorgestellt.

05.09.2018: GamificationDay Köln, FOENAKO als Praxisbeispiel für Gamification

08.10.2018: Salongespräch bei Ex-MdB Klaus Lennartz (u.a. als Gast Minister Pinkwart), knappe FOENAKO-Vorstellung

10.5 Sonstiges

7. Dezember 2018: Veranstaltung bei REWE (mit Vertretern BMBF, BIBB, REWE-Ausbildern und - Nachhaltigkeitsbotschaftern).

Auf einer Tagung von FOENAKO, wurden dem Praxispartner REWE Zweigniederlassung West, Hürth, dem BMBF und BIBB die Zwischenergebnisse vorgestellt und die Zusammenarbeit vertieft. Der Modellversuch mit Fokus auf BBNE und Lernortkooperation wurde als Win-win-Situation für Wissenschaft, Unternehmen und Berufskolleg gesehen.

26.Juni 2018: Besuch einer internationalen Gruppe Study Visit der Nationalen Agentur zu Green Building im Berufskolleg an der Lindenstraße.

15.11.2018: Abschlusstagung (siehe Website) mit ca. 90 Teilnehmern aus verschiedenen Institutionen der beruflichen Bildung beim Projektpartner REWE Zweigniederlassung West, Hürth.