foenako
Förderung der Nachhaltigkeitskompetenz in der Berufsausbildung im Einzelhandel

Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung - Qualifizierung des Bildungspersonals

Konzeption, Module und Transferoptionen zur FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung

Ernst Tiemeyer

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
BNE Bildung für nachhaltige Entwicklung
Bundesinstitut für Berufsbildung BIBB
Forschen
Beraten
Zukunft gestalten

Impressum:

Handreichungen zum Projekt FOENAKO

Autor der Handreichung:

Ernst Tiemeyer (Projektleitung FOENAKO)

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser.

Eine Publikation im Rahmen des BBNE Projektes FOENAKO:

Das Projekt FOENAKO (= **Foe**rderung von **Na**chhaltigkeits**ko**mpetenz für Auszubildende und für das Bildungspersonal in der dualen Berufsausbildung) ist ein durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Projekt, das vom Bundesinstitut für Berufsbildung im Rahmen einer Förderlinie für Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung wissenschaftlich betreut und koordiniert wurde. Es hatte eine Laufzeit von 3 Jahren (01. April 2016 bis 31. März 2019).

FOENAKO-Projektleitung:
Angelika Riedel
Ernst Tiemeyer
Heinz Hagel

bkal Berufskolleg an der Lindenstraße

GEFÖRDERT VOM Bundesministerium für Bildung und Forschung

Bundesinstitut für Berufsbildung BIBB ▸ Forschen ▸ Beraten ▸ Zukunft gestalten

1. Auflage 2019

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Qualifizierung des Berufsbildungspersonals für nachhaltige Entwicklung – Ausgangspunkte im Projekt *FOENAKO***	**8**
1.1	Projektidee und Zielsetzungen von *FOENAKO*	8
1.2	Kompetenzorientierung im Rahmen einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung	11
1.3	Projektergebnisse im Überblick	12
2	**Qualifizierung des Berufsbildungspersonals – Rahmenbedingungen und Herausforderungen**	**14**
2.1	Angebots- versus bedarfsorientierte Qualifizierung von Bildungspersonal	15
2.2	Varianten zur Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen	17
3	**FOENAKO-Qualifizierungsangebote für das Berufsbildungspersonal – Entwicklungsprozess und Ergebnisse**	**20**
3.1	Herausforderungen und Grundsatzüberlegungen zur Bildungspersonal-Qualifizierung	20
3.2	Konstruktion der Module zur Qualifizierung des Bildungspersonals	24
3.2.1	Mögliche Zielgruppen für den Einsatz der Qualifizierungsmodule	25
3.2.2	Qualifizierungsbedarf-Feststellung	26
3.2.3	Abgeleitete Fortbildungsmodule	27
3.2.4	Handlungsprodukte und Kompetenzbereiche der FOENAKO-Module	29
4	**FOENAKO-Qualifizierungsmodule - Inhalte, Kompetenzen und unterstützende Lehr-/Lernmaterialien**	**31**
4.1	Q-Modul 1: Erwerb von Nachhaltigkeitskompetenzen in dualen Ausbildungsberufen verankern	32
4.2	Q-Modul 2: Nachhaltigkeitsförderung in schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne integrieren	37
4.3	Q-Modul 3: Kompetenzorientierte Lernsituationen lernortübergreifend entwickeln und dokumentieren	44
4.4	Q-Modul 4: Lern- und Ausbildungsmethoden auswählen und einsetzen - mit dem Fokus auf die Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen	55
4.5	Q-Modul 5: Digitale Medien zur „Nachhaltigkeitsbildung“ entwickeln und nutzen (Lernvideos, Social Media etc.)	61
4.6	Q-Modul 6: Lehr-/Lernarrangements zur Nachhaltigkeitsbildung in der dualen Berufsausbildung realisieren	66

4.7 Q-Modul 7: Kompetenzen/ Lernergebnisse feststellen, messen und bewerten - Kompetenzbilanz „Nachhaltigkeit“, Kriterien für nachhaltige Handlungsprodukte, Feststellungs- und Bewertungsverfahren 72

4.8 Q-Modul 8: Gesamt-Evaluation durchführen und Transferpotenziale erschließen – Kontinuierliche Weiterentwicklung und Transferförderung 78

5 Ergänzende (optionale) Fachmodule zu speziellen Themen der Nachhaltigkeit im BBNE-Kontext (auch branchenspezifisch) 84

5.1 Zusatzmodul 1: Strategien nachhaltiger Unternehmensentwicklung und Controlling betrieblicher Nachhaltigkeit 85

5.2 Zusatzmodul 2: Nachhaltige Produkte als pädagogisch-didaktische Herausforderung für die Berufsausbildung 86

5.3 Zusatzmodul 3: Nachhaltigkeitssicherung von Wirtschaft und Gesellschaft – durch Entwicklung berufsorientierter Lernarrangements 87

5.4 Zusatzmodul 4: Digitalisierung, Information und Kommunikation im BBNE-Kontext 88

6 Nutzungsvarianten der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung – Präsenz-, Blended-Learning-, Online-Qualifizierung 89

6.1 Grundlegende methodisch-mediale Festlegungen zur Bildungspersonalqualifizierung 89

6.2 Bildungspersonalqualifizierung im Rahmen einer Blended-Learning-Konzeption 91

6.3 Entwicklung und Bereitstellung von Lehr-/Lernmedien 95

7 Transferoptionen für die FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung 97

Literatur und Quellen 100

Vorwort

Zentrales Anliegen des Projektes FOENAKO-Einzelhandel war der Aufbau umfassender bzw. ganzheitlicher „Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und für das Bildungspersonal im Einzelhandel“. Dazu wurde durch die Projektleitung ein entsprechender Verbund ausgewählter Kooperationspartner und Netzwerkpartner für das Projekt etabliert, der einerseits aktiv an den Entwicklungs- und Erprobungsarbeiten mitwirken und auch beratend sowie als Transferpartner eingebunden war.

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, die Herausforderungen der Digitalisierung sowie der gesellschaftlichen Megatrends (etwa auch der Nachhaltigen Entwicklung) sind einige aktuelle Beispiele.

Eine besondere Herausforderung liegt heute zunehmend darin, bei Ausbildungsprozessen 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 liegt somit nahe, dass entsprechende Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung für das Berufsbildungspersonal 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, über die das Bildungspersonal verfügen muss. Um entsprechende Unterstützungen für das Berufsbildungspersonal (insbesondere für Lehrkräfte und Ausbilder) sachgerecht leisten zu können, hatte sich das Projekt *FOENAKO* zunächst zum Ziel gesetzt, den Bedarf an Qualifizierungen für ausgewähltes Berufsbildungspersonal) zu ermitteln und danach exemplarisch Aus- und Fortbildungsmaßnahmen für dieses Bildungspersonal zu entwickeln und zu erproben. Im Beispielfall war dabei der Fokus auf die Zielgruppe des Berufspersonals im Einzelhandel ausgerichtet, da damit gleichzeitig die Option bestand, integriert zum Erwerb entsprechender Kompetenzen diese im Rahmen einer dualen Erstausbildung mit ihren Auszubildenden im Einzelhandel anzuwenden.

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 soll 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).

Die vorliegende **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 Berufsbildungspersonal,
- die entwickelten curricularen FOENAKO-**Module** für eine mögliche Qualifizierung des Bildungspersonals,
- die Skizzierung möglicher **methodisch-didaktischen Lehr-/Lernarrangements für die Bildungspersonal-Qualifizierung** (etwa dargestellt als Ablaufstruktur für ein Blended-Learning-Konzept oder als reines Online-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.

Im Einzelnen gibt diese Publikation Antworten auf folgende Fragen:

- *Welchen Rahmenbedingungen und Herausforderungen muss sich die Berufliche Bildung im Hinblick auf eine Qualifizierung des Bildungspersonals für eine nachhaltige Entwicklung stellen?* Beschrieben werden dazu die wichtigen Orientierungspunkte/Qualifizierungsbedarfe sowie die aktuellen Rahmenbedingungen und Handlungsoptionen für Qualifizierungsmaßnahmen.
- *Welche Themen sollten im Rahmen der entwickelten Qualifizierungsmodule für das Bildungspersonal bearbeitet werden bzw. welche Kompetenzen werden in den jeweiligen Modulen erworben?* Zu jedem Modul findet sich daher eine kompakte Skizzierung der Inhalte, die für den Kompetenzerwerb für das Bildungspersonal wichtig sind.
- *Welche Medien (Informations- und Konfrontationsmaterialien) können bei der Umsetzung der entwickelten Qualifizierungsmodule hilfreich sein und entsprechend für die Umsetzung für die jeweilige Zielgruppe entwickelt bzw. genutzt werden?* Zu jedem Modul findet sich daher eine Sammlung entsprechender Materialien (in Form einer Online-Bibliothek), die für den Kompetenzerwerb für das Bildungspersonal umfassend nutzbar sind.
- *Gibt es ergänzende Fachmodule (Fachfortbildungen), die zu speziellen Themen der Nachhaltigkeit für einen Beruf, eine Berufsgruppe oder eine Branche wesentlich sind?* Gemäß dem Projektauftrag zu FOENAKO wurde entsprechend eine Zusammenstellung für mögliche Fachfortbildungen im Einzelhandel entwickelt und exemplarisch erprobt.
- *Welche Möglichkeiten für einen Transfer der Projektergebnisse sind gegeben?* Aufgezeigt werden insbesondere verschiedene Übertragungsmöglichkeiten für ausgewählte Zielgruppen der beruflichen Ausbildung. Dabei werden Erfolgsfaktoren und Handlungsoptionen zum **Transfer und zur Verstetigung** des Bildungspersonal-Qualifizierungskonzeptes vorgestellt.

Adressaten der Handreichung sind im Wesentlichen das Berufsbildungspersonal (insbesondere Lehrkräfte beruflicher Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, „Lehrerfortbildner“ und betriebliche Ausbilder) sowie Bildungsplaner und Vertreter der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Leserinnen und Leser erhalten mit dieser Handreichung

- Anregungen für eine Qualifizierung von Berufsbildungspersonal, das die Unterrichtsentwicklung in ihren Fächern und Bildungsgängen bzw. die betriebliche Ausbildung

unter der besonderen Berücksichtigung der Förderung von Gestaltungskompetenz für nachhaltiges Wirtschaften professionalisieren will;

- eine Beschreibung der Inhalte und Kompetenzerwartungen, die in den Modulen zur Bildungspersonalqualifizierung für nachhaltige Entwicklung gefördert werden;
- methodische Hinweise für die Umsetzung der Qualifizierungsmaßnahmen;
- eine Zusammenstellung von grundlegenden medialen Varianten unter Beachtung möglicher methodisch-didaktischer Gesamtkonzeptionen (etwa unter Beachtung der Nutzung digitaler Plattformen oder moderner Blended-Learning-Konzepte).

Hamminkeln/Köln, im März 2019

Ernst Tiemeyer
(Projektleitung *FOENAKO*)

Kontaktdaten:
Dipl.-Hdl. Ernst Tiemeyer
Dohlenstr. 7, 46499 Hamminkeln
Fon: 02852-967231
E-Mail 1: ETiemeyer@t-online.de
E-Mail 2: Etiemeyer@gmx.de

Hinweis: Ergänzend zu dieser Publikation gibt es in Online-Form folgende zwei Handreichungen:

1) Handreichung für Dozenten / Moderatoren zum Einsatz der Module der FOEANKO-Bildungspersonalqualifizierung

Die Online-**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. Es findet sich im Detail eine Beschreibung möglicher **methodisch-didaktischer Lehr-/Lernarrangements für die Bildungspersonal-Qualifizierung**.

2) Dokumentation zu FOENAKO-Lehr-/Lernmaterialien (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.

1 Qualifizierung des Berufsbildungspersonals für nachhaltige Entwicklung – Ausgangspunkte im Projekt *FOENAKO*

„Die berufliche Ausbildung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung der menschlichen Ressourcen und für die Erleichterung des Übergangs in eine nachhaltige Welt.“
(Agenda 21)

Für die Zukunftsgestaltung von Beruf und Gesellschaft kommt der Orientierung am Konzept der Nachhaltigkeit eine besondere Bedeutung zu. Nachhaltigkeit gilt als die entscheidende Orientierung für eine zukunftsfähige, auf lange Sicht für alle Menschen tragfähige Entwicklung. Integrierte Ziele der Nachhaltigkeit sind wirtschaftliche Prosperität, intakte Umwelt und sozialer Zusammenhalt.

Eine nachhaltige Wirtschaft erfordert nachhaltig exzellent wirtschaftende Unternehmen. Dies bedeutet, dass Unternehmen integriert und ausgewogen ökonomische, soziale und ökologische Aspekte in ihren Handlungs- und Entscheidungsrahmen einbeziehen. Dies gelingt nur, wenn alle betrieblichen Akteure über entsprechende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen. Erforderlich ist in jedem Fall (im Beispielfall der Ausrichtung auf den Einzelhandel) eine ganzheitliche Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften in der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass Qualifizierungsmaßnahmen im Bereich der beruflichen Bildung – unabhängig vom Beruf bzw. der Branche, für die qualifiziert wird - bereits heute und künftig noch stärker „Nachhaltigkeitsthemen“ berücksichtigen müssen. Visionen, Werte, Leitbilder und Strategien von Unternehmen sowie deren praktisches Handeln sind – natürlich unterschiedlich geprägt nach Branchen und Betriebsgrößen – bereits vielfach durch eine stärkere Orientierung an Nachhaltigkeitsaspekten gekennzeichnet. Dieser Trend wird sich in Zukunft verstärken. Letztlich sind heute nahezu jede Branche und jede berufliche Tätigkeit von dem Leitbild „Nachhaltigkeit“ in spezifischer Weise betroffen. Darüber hinaus gibt es jedoch auch eine Reihe berufsübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen, die es zu beachten gilt; Kompetenzentwicklung in diesem Bereich ist gleichzeitig eine Förderung wesentlicher persönlicher und sozialer Kompetenzen (auch für ein verantwortliches Handeln in Wirtschaft und Gesellschaft).

1.1 Projektidee und Zielsetzungen von *FOENAKO*

Die Projektbezeichnung FOENAKO (= Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und das Bildungspersonal im Einzelhandel) skizziert die Verankerung und die Hauptansatzpunkte für die Aktivitäten der beteiligten Projektakteure aus der beruflichen Bildung (Bildungsinstitutionen, Betriebe sowie unterstützende Organisationen aus affinen Bereichen wie Verbände, Wissenschaft und gemeinnützige Organisationen):

- **Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung:** Konzentration und Implementation von Nachhaltigkeitsaspekten in Ausbildungsbetrieben des Einzelhandels

(Stichworte „nachhaltiger Handel“, „nachhaltiges Denken und Handeln“ der Fachkräfte im Einzelhandel);

- **Kompetenzorientierung, Kompetenzförderung und Kompetenzfeststellung** in der beruflichen Bildung: Kompetenzentwicklung auf der Basis eines ganzheitlichen (am Prozess der vollständigen Lern- und Arbeitshandlung orientierten) Ansatzes unter Berücksichtigung berufsrelevanter Arbeits- und Geschäftsprozesse;
- **Zusammenarbeit und Abstimmung von schulischen und betrieblichen Pa**rtnern bei der Entwicklung und Erprobung von Projektergebnissen (gemeinsame Entwicklung und Erprobung von Lernsituationen sowie deren Durchführung in Lernortkooperation);
- **Nutzung der Potenziale der Digitalisierung in der beruflichen Bildung** (Nutzung digitaler Medien für die Vorbereitung und Realisierung von Kompetenzentwicklungsprozessen, Entwicklung von digitalen Lehr-/Lernprodukten, Aufbau und Etablierung digitaler Vernetzungskonzepte und Kommunikations-/Kooperationsplattformen).

Kompetenzorientierung bedeutet in diesem Fall primär, dass für Ausbildungseinrichtungen geeignete (teils integrative) Curricula / Ausbildungspläne, 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 muss es darum gehen, ganzheitlich folgende Kompetenzbereiche durch das Bewältigen entsprechender Anforderungen (konkretisiert durch Lern- und Arbeitsaufgaben) im Sinne einer vollständigen Handlung zu fördern:

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 und nachhaltige Produktentwicklungen betreiben und unterstützen.
Strukturieren/Darstellen	Nachhaltige Sachverhalte, Prozesse und Lösungen strukturiert und illustrativ darstellen.
Interpretieren / Bewerten /Reflektieren	Daten, Produkte, Lösungen und Prozesse unter Nachhaltigkeitsaspekten bewerten und reflektieren.
Transferieren	Lernergebnisse auf andere Sachverhalte mit Nachhaltigkeitsdimensionen übertragen.

Das Projekt unternimmt bewusst den innovativen und zugleich komplexen Schritt der integrativen Bearbeitung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten (in

Abgrenzung zu den herkömmlichen Bildungsprojekten im Umweltbereich) und lässt sich so inhaltlich wie methodisch-didaktisch in die UN Dekaden der Bildung für Nachhaltigkeit einordnen.

Zur Umsetzung des Gedankens der Gestaltungskompetenz in der dualen Berufsausbildung waren in dem Projekt die Anforderungen und Herausforderungen für die wesentlichen Akteure – seien es durch Lehrkräfte beruflicher Schulen oder des Ausbildungspersonals in Betrieben und Verbänden – miteinander zu verbinden. Im Kern ging es darum, bei den verschiedenen **in Ausbildung und Beruf tätigen Personen gezielte Maßnahmen zur Kompetenzförderung** zu etablieren. Das bedeutete, dass sowohl den besonderen Herausforderungen der jeweiligen Lernorte Rechnung zu tragen war als auch gemeinsame (abgestimmte) Fördermaßnahmen zu entwickeln und zu erproben waren.

FOENAKO-Handlungsfelder im Überblick

- FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung (Konzept, Zielgruppen-bezogene Fortbildungsmaterialien, erprobte und evaluierte Arrangements)
- Good Practice „Lehr-Lernarrangements zu BBNE“ (mit Lernortkooperation): handlungsorientiertes Lehren und Lernen in der dualen Ausbildung kompetenz- und lernergebnisorientiert erfolgreich umzusetzen.
- Assessment-Instrument „Lernergebnisfeststellung“ zur Nachhaltigkeitskompetenz
- Digitale Medien (Portal bzw. Community, digitales Toolkit)

Das Vorhaben wurde in einer konkreten Branche – hier des Einzelhandels (mit den Schwerpunkten Lebensmittel, Elektro, Textil) – mit Zielgruppen in der beruflichen Erstausbildung pilothaft umgesetzt werden. Als wesentliche **Teilziele und angestrebte Ergebnisse des Projektes FOENAKO** sind festzuhalten:

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 ergeben sich die wesentlichen **Handlungsfelder im Projekt FOENAKO:**
- Bildungspersonalqualifizierung
- Entwicklung und Erprobung von Lehr-/Lernarrangements
- Integrierte Nutzung von digitalen Medien
- Lernortkooperation gestalten

1.2 Kompetenzorientierung im Rahmen einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung

Ein Ausgangspunkt für die Berufsbildung ist der **Orientierungsrahmen „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“,** der im Jahr 2001 entwickelt und vorgestellt wurde. Der Orientierungsrahmen wurde verstanden im Grunde als eine konzertierte Aktion aller an der Berufsbildung Beteiligten, die in ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen ihren Beitrag leisten können sollen. „Die Berücksichtigung von nachhaltigkeitsrelevanten Lernzielen bei der Modernisierung von Ausbildungsordnungen und in Ausbildungsordnungen für neue Berufe, die Entwicklung von praxisbezogenen Konzepten in branchenbezogenen Modellprojekten sowie weitere vorbereitende und flankierende Maßnahmen wie z. B. den Orientierungsrahmen zur Integration von Nachhaltigkeit in die berufliche Bildung“ (S. 3).

Die Beschlussempfehlung fordert insbesondere die Politik auf, „die exemplarische Entwicklung und Erprobung von Konzepten zur Integration von Nachhaltigkeit in die berufliche Bildung in ausgewählten Praxisfeldern an den Lernorten der Berufsbildung systematisch weiterzuverfolgen, die anwendungsbezogene Berufsbildungsforschung in diesem Bereich zu intensivieren und die Dokumentation und Verbreitung von Good-Practice-Beispielen zu fördern“ (S. 5).

Unter Beachtung der vielfältigen Herausforderungen der heutigen Zeit kann die folgende Einordnung einer **Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung** festgehalten, an denen sich die Arbeit von *FOENAKO* orientierte:
- Referenzrahmen für das Projekt waren die drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung: Ökonomie, Ökologie, Soziales.
- Ausgehend von curricularen Überlegungen wurden im Projekt auch verstärkt neue didaktisch-methodischen Vermittlungs- und Aneignungsformen berücksichtigt (etwa Optionen zum selbstgesteuerten und kooperativen Lernen, die Orientierung des Lernens am Prozess der vollständigen Handlung).
- Berücksichtigt wurden bezüglich der Zielgruppen auch berufs-, lernort- und lebensbereichsübergreifende Ansätze.

Aus den skizzierten Rahmenbedingungen und Herausforderungen wurden folgende Festlegungen für die **Aktivitäten** im *FOENAKO*-Projekt getroffen:
- Nur durch eine umfassende (klare) Kompetenzorientierung kann eine hohe Qualität der Bildung (insbesondere der Berufsbildung) sichergestellt werden! (Welche Kompetenzen werden gebraucht?)
- Dem Berufsbildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder) sind entsprechende Optionen bereitzustellen, die es den Akteuren und ihren Organisationen gestatten, tragfähige

Konzepte zur Umsetzung von Nachhaltigkeit in der beruflichen Ausbildung aufzubauen und konsequent weiterzuentwickeln.

- Wesentliche Unterstützungshilfen sind beispielhafte Lehr-/Lernarrangements (Lernsituationen, Fallstudien), interessant gestaltete (digitale) Lernmedien sowie ein auf die Zielgruppe der Auszubildenden angepasstes pädagogisch-didaktisches Instrumentarium.

Eine große Herausforderung für die Implementierung und Verankerung von Nachhaltigkeitsdenken in der beruflichen Ausbildung stellen das Bildungspersonal selbst dar. Wichtig ist es daher, auch beim Bildungspersonal eine ausreichende Motivation und Qualifikation für die Thematik und die dabei zu fördernden Kompetenzen sicherzustellen. Dies bedarf in jedem Fall umfassender Informations- und Fortbildungsaktivitäten. Dabei wurde im Projekt FOEANAKO entsprechende Konzepte integriert entwickelt und erprobt, indem gleichsam im Prozess des Aufbaus von Kompetenzen in den beteiligten Zielgruppen (Auszubildende) ein Qualifizierungskonzept für das Bildungspersonal konzeptionell aufgearbeitet, erprobt und (für Transferzwecke) in geeigneter Weise dokumentiert wurde.

1.3 Projektergebnisse im Überblick

Im Einzelnen wurden im Projekt *FOEANKO* folgende Produkte entwickelt bzw. folgende Ergebnisse erzielt:

FOENAKO-Produkte im Überblick

Produkte des Projektes *FOENAKO*	**Erläuterungen**
Lehr-/Lernarrangements (Lernsituationen, Fallstudien)	zielgruppengerechte, pädagogisch-didaktisch geplante Lehr-/Lernarrangement zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz im Einzelhandel, die eine lernortkooperative Umsetzung ermöglichen
Exemplarisch entwickelte **Lehr-/Lernmaterialien**	pädagogisch-didaktische Umsetzung anhand der ausgewählten Qualifizierungsmodule. Die Lehr-/Lernmaterialien sind so gestaltet, dass sie Zielgruppen-übergreifend genutzt werden können und einen Transfer in andere Lernbereiche gestatten.
Konzepte und Materialien zur **Qualifizierung von Bildungspersonal** (für BBNE)	Lehrkräfte und Ausbilder sind in der Lage, Lehr-/Lernmodule zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz erfolgreich zu entwickeln bzw. zu implementieren (integrativ oder additiv zu ggf. vorhandenen Curricula und Ausbildungsordnungen).
Instrumente für die Lernergebnisfeststellung bzw. den Lernergebnisausweis	Sie ermöglichen integrativ eine Verstetigung der FOENAKO-Ergebnisse im schulischen und betrieblichen Kontext.

Die Zusammenstellung der Ergebnisse zeigt auch die Reihenfolge des Vorgehens im Entwicklungsprozess. Zunächst wurden die curricularen Grundlagen bzw. die damit verbundenen Kompetenzerwartungen erarbeitet und verankert. Danach erfolgte die Entwicklung der exemplarischen Schulungseinheiten (Unterrichts- und Ausbildungsmodule). Weitere Produkte ergaben sich aus der Erprobung und dem Transfer der

Ergebnisse. Parallel dazu wurden Konzepte und Veranstaltungen zur Qualifizierung des Bildungspersonals (Lehrkräfte, Ausbilder) entwickelt und erprobt sowie Umsetzungen für die betriebliche Praxis integrativ erarbeitet.

Positionierung: **Kompetenzorientierung und die Umsetzung im FOENAKO-Projekt**
• Umfassende Kompetenzförderung zum Nachhaltigen Wirtschaften durch Entwicklung und Verankerung von kompetenzorientierten curricularen Vorgaben (angepasst auf die spezifischen Zielgruppen) • Förderung von ganzheitlichen Kompetenzdimensionen nachhaltigen Wirtschaftens durch adäquate Entwicklung von Lehr-/Lernarrangements und darauf abgestimmte Lehr-/Lernmaterialien • Kompetenzentwicklung des Bildungspersonals (Lehrkräfte, Trainer, Dozenten, Ausbilder) durch die Konzeption von Qualifizierungsangeboten (Train the Teacher/Trainer-Konzepte) und die Bereitstellung von Lehr-/Lernmaterialien (Print- und Online-Medien) • Umfassende Valorisierung der Produkte durch Austausch, Weiterentwicklung und Dokumentation von Good-Practices zu den Curricula, Lehr-/Lernarrangements und Lernmedien. • Umfassende Transferförderung durch Erarbeitung von Empfehlungen für den Transfer auf andere Zielgruppen sowie zur Valorisierung der Ergebnisse. • Förderung des Nachhaltigkeitsdenkens in der beruflichen Schule sowie der korrespondierenden betrieblichen Praxis durch Entwicklung eines Unterstützungskonzeptes für das Bildungspersonal zur Verstetigung der Ergebnisse

2 Qualifizierung des Berufsbildungspersonals – Rahmenbedingungen und Herausforderungen

Die erfolgreiche Förderung von Nachhaltigkeits-Kompetenzen (hier Kompetenzen zum nachhaltigen Wirtschaften) ist in der schulischen und betrieblichen Ausbildung 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“ wurden. Dazu rechneten folgende Aufgabenbereiche für die Projektarbeit:

- **Konzeptionelle Positionierung** zum Thema „Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltiges Wirtschaften“: Dabei gilt es vor allem auch, die jeweiligen Zielgruppen und Branchen (Berufe, Berufsfelder, Sektoren) in den Blick zu nehmen.
- **Analyse** der Verankerung von Nachhaltigkeit in den vorhandenen **Curricula** bzw. der **Ausbildungsordnungen für die entsprechenden Berufe**: Beide Ordnungsgrundlagen sind daraufhin zu prüfen, wo und wie integrativ Kompetenzen bzw. Qualifikationen zum nachhaltigen Wirtschaften erworben werden können.
- **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 betriebliche Qualifizierungseinheiten (etwa als Learning Nuggets) als auch für berufsschulischen Unterricht bedarf es spezifischer Planungen, 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.

Auf die zuvor skizzierten Aufgaben und Herausforderungen 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 zu Nachhaltigkeitsaspektierungen in ausgewählten Berufen) 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, müssen 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 des Berufsbildungspersonals (Lehrkräfte, Ausbilder) gezogen.

2.1 Angebots- versus bedarfsorientierte Qualifizierung von Bildungspersonal

Ziel jeglicher Qualifizierungsmaßnahmen für das Berufsbildungspersonal ist letztlich immer die Erweiterung der professionellen Kompetenzen, die für eine wirksame Tätigkeit als Lehrkraft oder Ausbilder erforderlich sind. Bei Betrachtung der besonderen Zielsetzung (Aufbau von Kompetenzen beim Berufsbildungspersonal 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“, Nachhaltigkeitsinstrumente 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.

Als wesentliche **Fragenkreise und Entscheidungsbereiche,** die für die Entwicklung eines Qualifizierungskonzeptes etwa für Lehrkräfte (und/oder Ausbilder) zu berücksichtigen sind, seien genannt:

- Bietet sich eine schulinterne/betriebsinterne oder externe Fortbildung des Bildungspersonals an? Gibt es dazu entsprechende Angebote, und wie sind die Angebote aktuell gestaltet?
- Welche Kompetenzen sollen durch die Qualifizierung beim Bildungspersonal in besonderer Weise gefördert werden? Ist eher ein methodisch-didaktischer, ein fachlicher oder ein systemischer Fokus intendiert?
- Handelt es sich um eine „klassische“ Form der Präsenzqualifizierung oder sollen auch neue Arbeitsformen (wie etwa Online-Fort- und Weiterbildung für Lehrkräfte und Ausbilder, Blended-Learning, digitales Lernen im betrieblichen Kontext) für die Qualifizierung entwickelt bzw. genutzt werden?

Der Paradigmenwechsel der letzten Jahre, der von der **Angebotsorientierung** der Fortbildung zu einer **Nachfrageorientierung** führte, nimmt die Adressaten und Teilnehmenden in der Bildungspersonalqualifizierung als selbstständige Lerner ernst. Fortbildung von Bildungspersonal richtet sich zunehmend nach den Bedürfnissen der Adressaten. Das führt i. d. R. zu passgenauen Qualifizierungsmaßnahmen und zu mehr Zufriedenheit bei dem teilnehmenden Bildungspersonal.

Fortbildung richtet sich – je nach Thema – aber auch an unterschiedliche Adressaten. Das können Einzelpersonen, kleinere Teams (Arbeitskreise von Lehrkräften und/oder Ausbildern) oder eine größere Gruppe von Bildungspersonal (etwa eines Lehrerkollegiums oder einer Gruppe von Personalentwicklern).

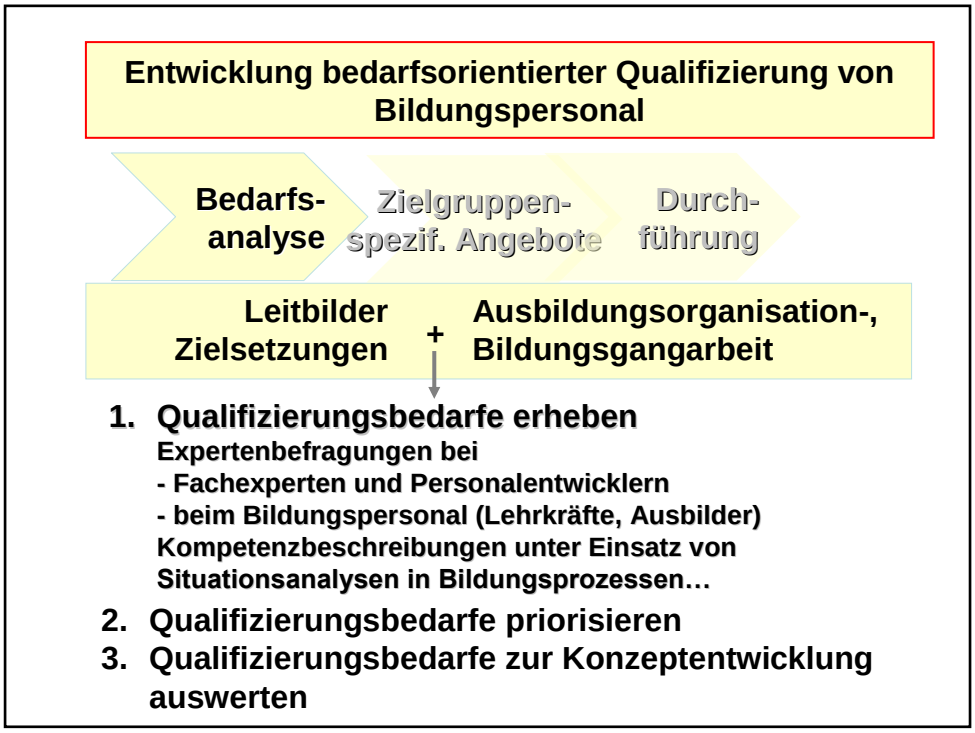


Abb.: Qualifizierungsbedarfe erheben

Welche Aspekte bei der **Entwicklung spezifischer Qualifizierungsangebote** für Bildungspersonal zu beachten sind, zeigt die folgende Übersicht:

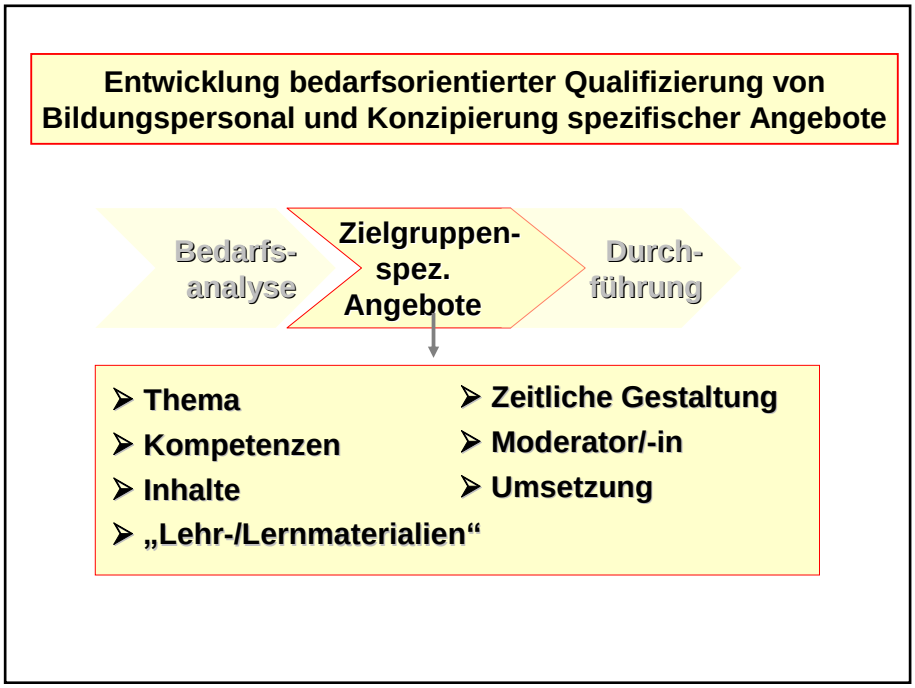


Abb.: Zielgruppenspezifische Fortbildungsangebote entwickeln

2.2 Varianten zur Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen

Bezüglich der Optionen zur **Durchführung** kann zunächst einmal zwischen Präsenz- und Distanzlernen (Fernlernen) unterschieden werden. Darüber hinaus kann die Qualifizierung von Bildungspersonal in unterschiedliche Sozialformen stattfinden: *Plenum – Einzelarbeit – Gruppenarbeit* sowie *Selbststudium.* In herkömmlichen Qualifizierungsmaßnahmen (Fortbildungen, Seminare) wechseln in der Regel plenare Arbeitsphasen mit Phasen der *Einzelarbeit* und der *Gruppenarbeit* ab. Dies bietet sich insbesondere an, wenn die Fort- und Weiterbildung über einen längeren Zeitraum andauert und in einer Fortbildungsreihe realisiert wird.

Erfahrungsgemäß sind Phasen der Zusammenarbeit in Gruppen – *kollaborative* Phasen – gerade bei einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung besonders ertragreich, da das gemeinsame Bearbeiten von Problemen mehrere Lösungsansätze und –wege aufzeigen hilft. Die Erfahrung, dass andere Fortbildungsteilnehmende ähnliche Erfahrungen haben, ermöglicht dem Einzelnen, sich zu „verorten“ und hilft, Probleme zu relativieren und bearbeitbar zu machen. Anregungen und Impulse werden aufgenommen und in die eigenen Lösungsansätze integriert.

Fort- und Weiterbildung des Bildungspersonals kann durch abgestimmte **Lehr-/Lernmaterialien** (heute sowohl als Print- als auch Online-Materialien; Lektüre von Fachliteratur oder speziell entwickelte Fortbildungsmaterialien) unterstützt werden. Dazu integrierte Phasen des Selbststudiums eignen sich gerade in der Erwachsenenbildung insbesondere für die Aneignung von Kenntnissen und die Aufnahme von Informationen.

Auch bei der Option „Planung und Durchführung digital gestützter **Berufsbildungspersonalqualifizierung** dar. Auch hier gibt es verschiedene Varianten:

- Teleteaching (Online-Teaching, Training-Webinare);
- Teleangebote (Web-Based Trainings, Online-Tutorials);
- Telekooperation (virtuelle Lernsituations-/Fallbearbeitung, simulative Methoden wie zum Beispiel Online-Planspiele);
- Teletutoring (via Online-Discussions und Learning-Communities).

Moderne Konzepte versuchen die Vorteile digitaler 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.

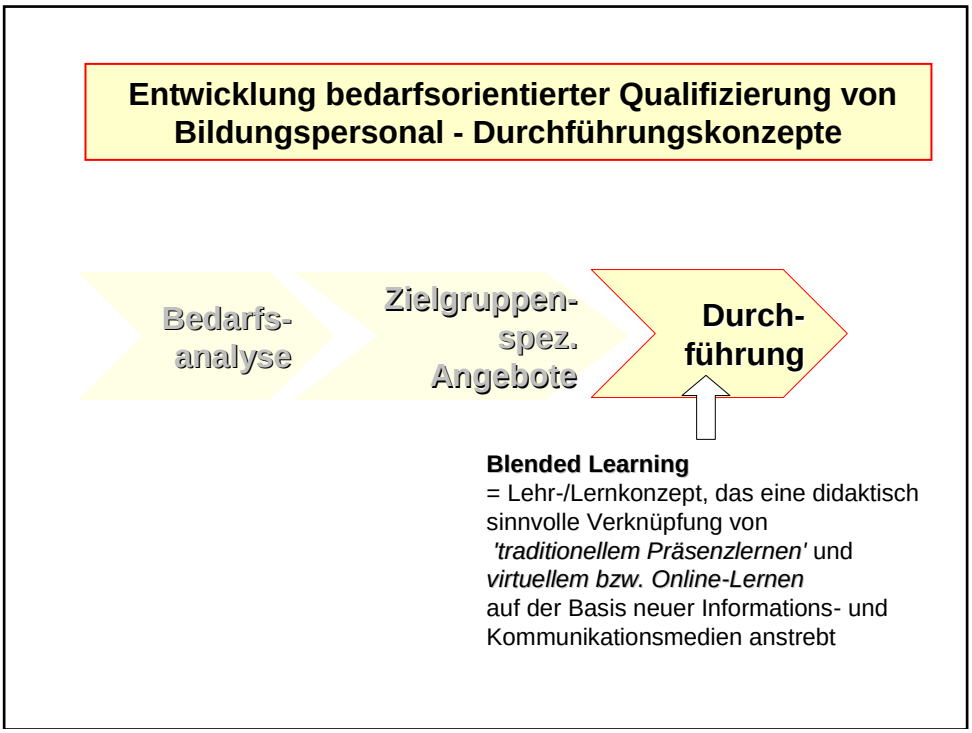


Abb.: Blended-Learning durchführen

In erweiterter Form bietet ein **Blended-Learning-Modell** die Möglichkeit, die verschiedenen Elemente der Fort- und Weiterbildung zielorientiert und prozessbezogen für die einzelnen Lehrkräfte bzw. Ausbilder und Teilnehmergruppen miteinander zu kombinieren. Das Blended-Learning-Modell verbindet Phasen des Online-Lernens mit Präsenzphasen. Es hat sich als vielfältig akzeptierte Form der Fortbildung etabliert, da es den Zugang zur Fortbildung zu jeder Zeit und von jedem Ort lernergesteuert ermöglicht (vgl. Ganz/Reinmann 2007).

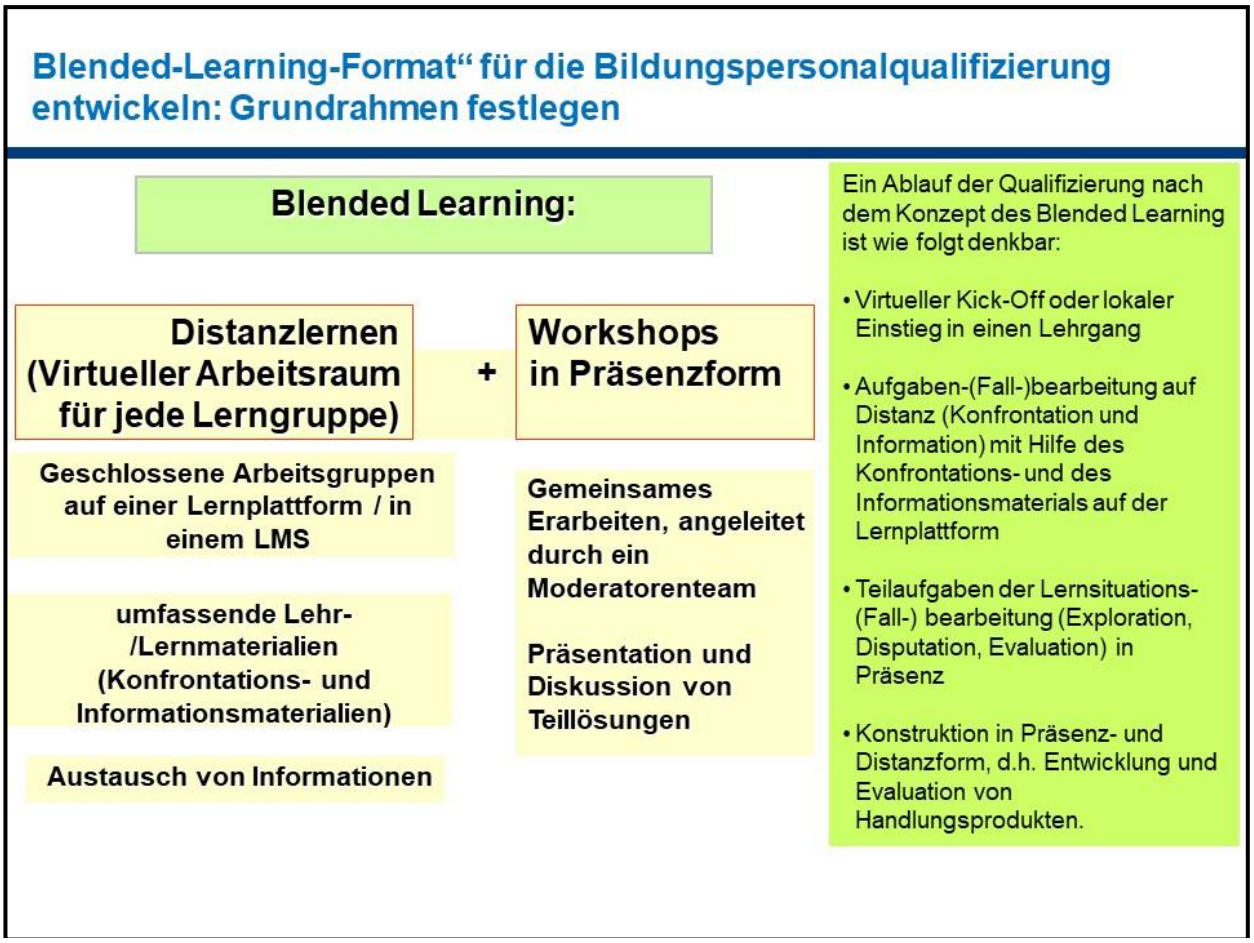


Abb.: Blended-Learning einordnen

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 ein Lernmanagementsystem 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.

3 FOENAKO-Qualifizierungsangebote für das Berufsbildungspersonal – Entwicklungsprozess und Ergebnisse

Der folgende Abschnitt skizziert die im Projekt *FOENAKO* entwickelten Qualifizierungsmodule für das Bildungspersonal, das sich der Herausforderung stellen möchte, nachhaltiges Wirtschaften bzw. Bildung für nachhaltige Entwicklung in die berufsschulische Bildungsgangarbeit bzw. die betriebliche Ausbildung zu integrieren. Dargestellt werden sowohl der Entwicklungsprozess der Module als auch das Entwicklungsergebnis (Inhalte und angestrebte Kompetenzen für die Fortbildungsmodule).

Bei der Festlegung dieses Qualifizierungsangebotes waren mehrere – meist restriktive – Bedingungen zu beachten:

- hohe Heterogenität der Zielgruppe (unterschiedliche Vorbildung und Erfahrungen des Berufsbildungspersonals zu den Themenbereichen, differenzierte Einstellungen und Vorstellungen zu BBNE bzw. den anzustrebenden Kompetenzen).
- heterogenen institutionellen Zusammenhänge: die Tätigkeitsfelder können sich auf berufliche Schulen, Bildungseinrichtungen der Weiterbildung, Betriebe erstrecken.

Um diesen Schwierigkeiten begegnen zu können, wurden mehrere Lösungsansätze verfolgt. Diese betreffen die Auswahl der Inhalte, der Art der Modularisierung sowie die methodisch-didaktischen Konzepte (Verwendung von Elementen der Selbstregulation sowie Optionen einer Umsetzung als Blended-Learning-Konzept).

3.1 Herausforderungen und Grundsatzüberlegungen zur Bildungspersonal-Qualifizierung

Vielfältige Erfahrungen zeigen, dass Visionen sowie eine konkrete Zielorientierung, die in abgestimmte Zielvereinbarungen münden, eine wesentliche Voraussetzung dafür sind, dass die Qualifizierungsaktivitäten erfolgreich sind. Dies gilt demgemäß auch für die Konzeption und die Umsetzung der Qualifizierungsmaßnahmen für das Bildungspersonal im Rahmen des FOENAKO-Projektes.

Visionen für die Qualifizierungsmaßnahmen können als das Fundament und die Basis für einen erfolgreichen Gesamt-Entwicklungsprozess gesehen werden. Ergebnis des Visionen-Entwicklungsprozesses sind dokumentierte Überlegungen, die Formulierungen einer umsetzbaren Vision unter Berücksichtigung späterer Ausbaustufen enthalten. Diese umfassen vor allem:

- die Darlegung der Rahmenbedingungen (generelle Zielsetzungen, verfügbare Ressourcen, Stakeholderanalysen)
- das Formulieren einprägsamer Visionsgrundsätze für die Qualifizierungsmaßnahmen (die Qualifizierungsangebote) sowie
- das Erarbeiten einer Vision-Map (etwa unter Berücksichtigung einer Zeitachse oder in Form eines Mindmaps), die die wesentlichen Handlungsebenen beinhaltet.

Auf diese Weise kann und soll die Richtung deutlich werden, die die Qualifizierung des Bildungspersonals für sämtliche Beteiligten und Betroffenen haben kann. Im Beispielfall zeigt die folgende Übersicht für eine Qualifizierung von Bildungspersonal zum

nachhaltigen Wirtschaften eine Differenzierung nach **kurz-, mittel- und langfristigen Orientierungen** sowie die **Formulierung der Vision:**

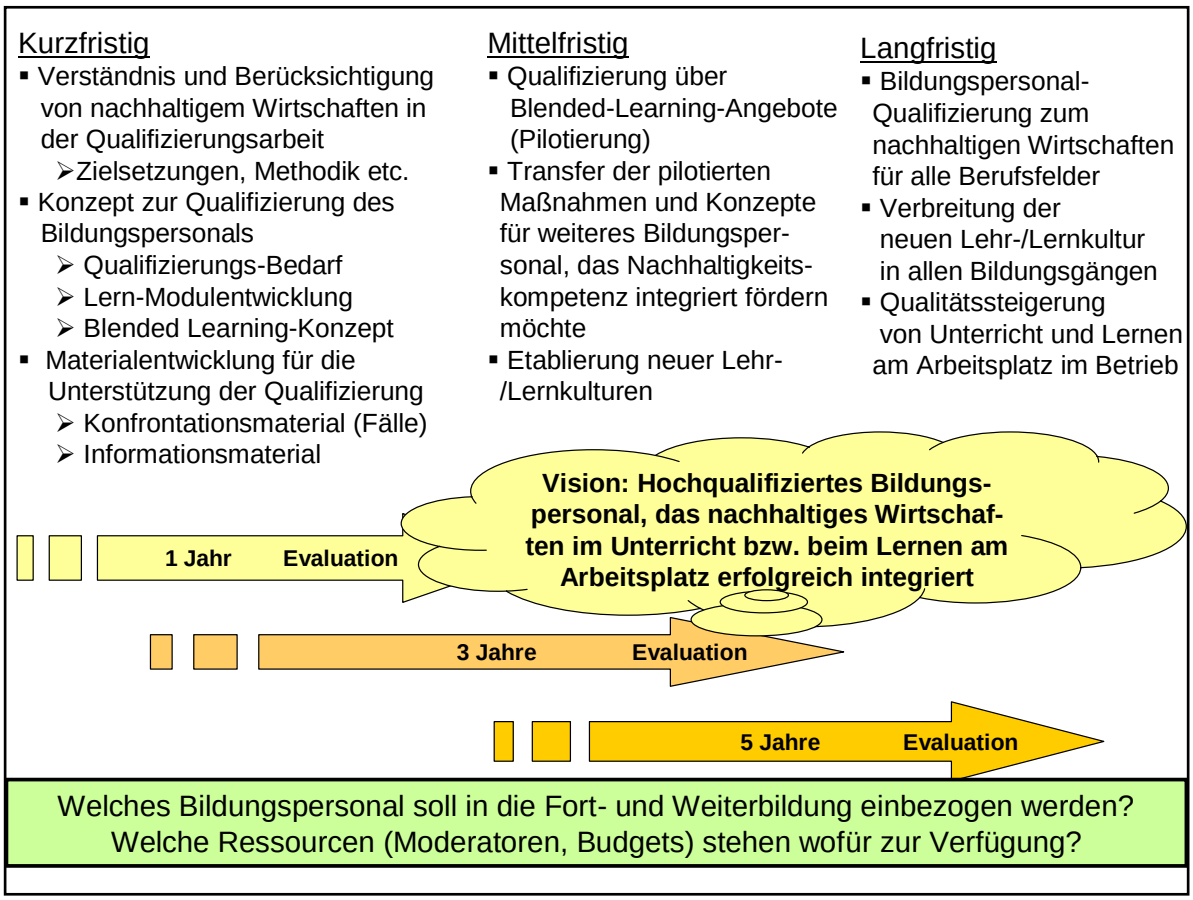


Abb.: Visioning: Vision und Vision-Map zur Qualifizierung des Bildungspersonals

Ausgehend von den Visionen lassen sich **konkrete Ziele für die Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen** ableiten. 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 Bildungspersonalqualifizierung und die Vermittlung von Lernerfahrungen beziehen sich auf die berufliche Schule bzw. den Betrieb als Gesamtsystem (ebenso auf die Lernortkooperation). 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.

Nachfolgende Abbildung zeigt im Zusammenhang eine Orientierung zur **Planung, Erprobung und Implementierung einer Qualifizierung des Bildungspersonals** zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen:

Bildungspersonal-Qualifizierung

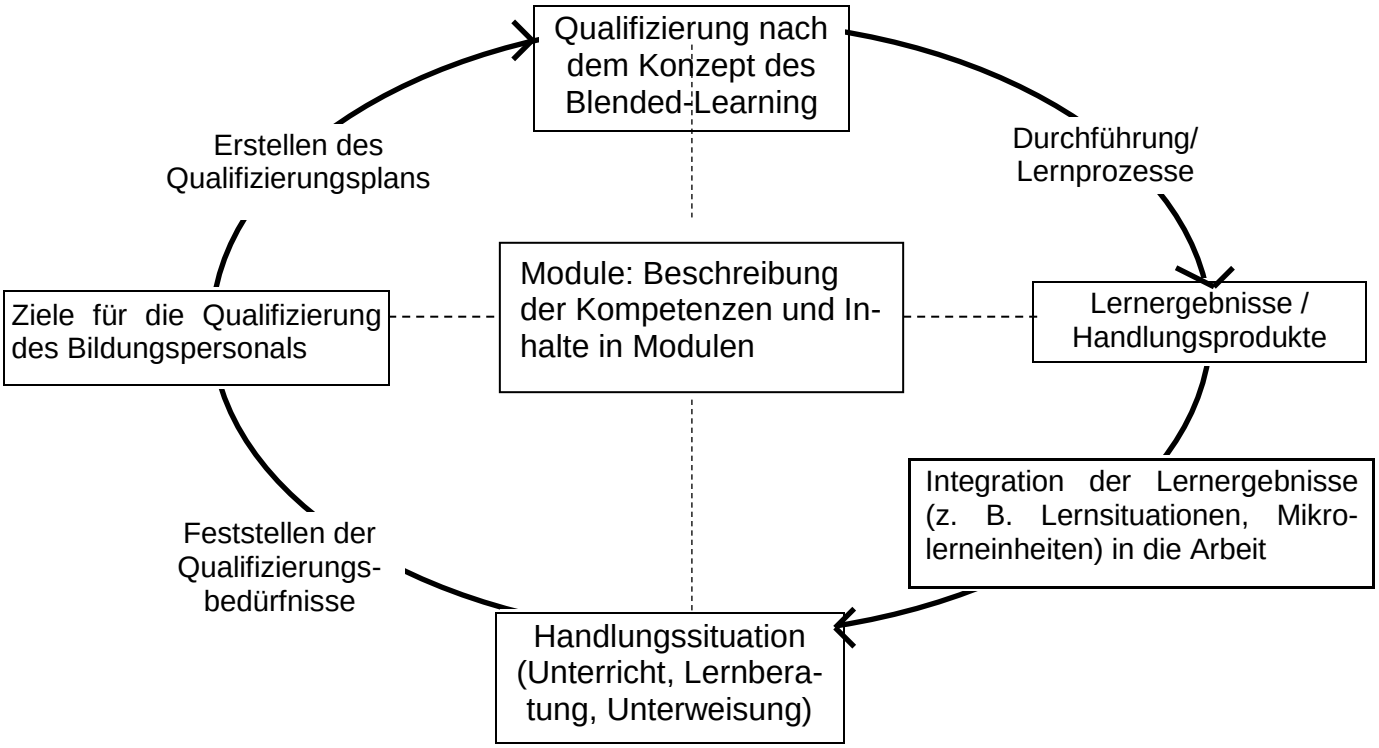


Abb.: Bildungspersonal-Qualifizierung als Handlungszyklus für die Planung und Weiterentwicklung

Bei den Überlegungen zur Bildungspersonal-Qualifizierung im FOENAKO-Projekt wurden in einer ersten Projektphase Grundsatzüberlegungen angestellt und der spezifische Qualifizierungsbedarf für das Bildungspersonal ermittelt. Im Einzelnen wurden die folgenden in der Tabelle dargelegten Festlegungen getroffen:

Orientierungsmerkmale	Erläuterung
Kompetenzentwicklung für das Bildungspersonal (Lehrende, Ausbilder) zur Förderung von nachhaltigem Wirtschaften	Es soll eine Konzeption für die Kompetenzentwicklung für das Bildungspersonal entwickelt und erprobt werden, die nachhaltiges Wirtschaften künftig stärker in ihrem Unterricht bzw. beim Lernen am Arbeitsplatz im Betrieb implizit oder explizit berücksichtigen wollen.
Modularisiertes Konzept (abgegrenzte Module, die auch isoliert einsetzbar sind, allerdings mit vereinbarten Übergängen)	Für die Bildungspersonal-Qualifizierung soll ein modularisiertes Konzept entwickelt werden, das unterschiedlichen Anforderungen von Lehrkräften bzw. Ausbildern entspricht (Nachfrageorientierung). Durch die Modularisierung ist eine individuelle Zusammenstellung – abhängig von den Bedürfnissen – möglich.
Blended-Learning-Konzeption	Eine Qualifizierung des Bildungspersonals kann als Blended-Learning-Maßnahme umgesetzt werden können und sich – so die Annahme – methodisch und intentional am Prinzip der Förderung von Selbstregulationskompetenz orientieren. Dies ermöglicht eine Anpassung an die Heterogenität der Teilnehmer.

Tab.: Grundsatzüberlegungen zum Konzept der Bildungspersonal-Qualifizierung

Für die Entwicklung der Module, die Erarbeitung des Blended-Learning-Konzeptes und die Erprobung wurde entsprechend den getroffenen Zielvereinbarungen in folgenden **Phasen** vorgegangen:

1. **Grundsatzüberlegungen und Ermittlung des** spezifischen **Qualifizierungsbedarfs für das Bildungspersonal.**
2. **Erarbeitung der Module** (prinzipiell anwendbar sowohl für die Lehrkräfteentwicklung als auch für die Qualifizierung von Ausbildern und Trainern).
3. **Erarbeitung von methodisch-didaktischen Arrangements** (realisiert als Präsens-, Blended-Learning oder reine Online-Veranstaltung) sowie **Entwicklung entsprechend geeigneter Lehr-/Lernmaterialien**.
4. **Erprobung der Qualifizierungskonzepte**
5. **Evaluation und Verstetigung des Konzeptes zur Bildungspersonal-Qualifizierung.**

Entwicklung des Konzeptes zur Qualifizierung des Bildungspersonals: Phasen

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Grundsatzüberlegungen und Ermittlung des **Qualifizierungsbedarfs** für das Bildungspersonal	**Modulentwicklung** für die Qualifizierung des Bildungspersonals	Erarbeitung von **methodisch-didaktischen Arrangements** sowie von **Lehr-/Lernmaterialien**	Erprobung (**Pilotierung**)	**Evaluation, Verstetigung und Valorisierung** des Qualifizierungskonzeptes
Ergebnisse: Skizzierung der Rahmenbedingungen Beschreibung der Qualifizierungsbedarfe	**Ergebnisse:** Module mit einer Beschreibung der Inhalte und Kompetenzen der Qualifizierungsmaßnahmen	**Ergebnisse:** Methodisch-didaktische Arrangements Lehr-/Lernmaterialien für die Qualifizierung (Print-, Online-Material)	**Ergebnisse:** Rückmeldungen zum Konzept und zur Materialentwicklung	**Ergebnisse:** Evaluationsstudie mit Empfehlungen Überarbeitetes Konzept zu den Modulen sowie Materialien

Abb.: Phasenkonzept zur Entwicklung der Lehrkräftequalifizierung

3.2 Konstruktion der Module zur Qualifizierung des Bildungspersonals

Die Entwicklung des Qualifizierungskonzepts für das Bildungspersonal im Projekt ***FOENAKO*** berücksichtigt zunächst vor allem die Herausforderungen einer beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Referenzrahmen für die inhaltlich-kompetenzorientierte Ausrichtung der Module waren die drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung – Ökonomie, Ökologie und Soziales – sowie die Zielgruppe des Bildungspersonals. Folgende **Grundfragen** wurden zunächst **im Rahmen der Modulentwicklung** einer Klärung herbeigeführt:

- Wie soll die Zielgruppe für die Qualifizierung – hier das Bildungspersonal – „eingeordnet“ werden bzw. welche „Ausgangsmerkmale“ sind für diese Zielgruppe kennzeichnend und handlungsleitend?
- Welche Konstruktionselemente und welche Struktur sollen die entwickelten Module haben? (Handlungs- versus Fachsystematik, Inhalte, Kompetenzorientierung etc.)
- Wie sollen die Implementation und Evaluation sowie eine Valorisierung und der Transfer der Qualifizierungsmodule erfolgen?

Auf der Basis der Ergebnisse der Zielgruppenanalyse und der Bildungsbedarfsplanung wurden in einem nächsten Schritt angepasste Module für die Qualifizierung des Bildungspersonals erarbeitet. Im Ergebnis finden sich eine Strukturierung der Inhalte (Strategieinhalte, Fachinhalte, Methodeninhalte, Produktinhalte) sowie eine Festlegung der Kompetenzen in kleineren Lerneinheiten (Module).

Entscheidungen	Erläuterung
Auswahl der Inhalte	Der Aufbau der Themen und Kompetenzen ist entsprechend der Aufgabenstruktur vorgenommen werden, die Lehrkräfte und Ausbilder typischerweise wahrnehmen müssen, um nachhaltiges Wirtschaften im Unterricht und der betrieblichen Ausbildung für ausgewählte Zielgruppen (Berufe bzw. Berufsfelder) erfolgreich implementieren zu können.
Modularisiertes Konzept und Kompetenzorientierung	Zur Modulstrukturierung werden die Modulbereiche und Grob-Inhalte (Strategieinhalte, Fachinhalte, Methodeninhalte, Produktinhalte) festgelegt. Innerhalb der jeweils definierten Module werden – unter Beachtung der gewählten Zielgruppe für die Qualifizierung - die anzustrebenden Kompetenzen formuliert.
Handlungsorientierter Ansatz für die Qualifizierung des Bildungspersonals	Unter dem Aspekt der Handlungsorientierung werden die Prozesse berücksichtigt, in denen die Lehrkräfte und Ausbilder aktiv sind, um Nachhaltigkeitskompetenz zu fördern (beispielsweise Beteiligung an Bildungsgangarbeit, Entwicklung von Ausbildungsplanungen, Planung, Durchführung, und Evaluation der Lehr-/Lernarrangements).

Tab.: Grundlagen der Modulkonstruktion

3.2.1 Mögliche Zielgruppen für den Einsatz der Qualifizierungsmodule

Ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zu einer optimalen Konzeption ist die möglichst genaue Analyse und Abgrenzung der Zielgruppe, die mit der Qualifizierungsmaßnahme angesprochen werden soll. Durch eine vorgenommene Zielgruppenanalyse soll im Ergebnis vor allem aufgezeigt werden, welche Personen durch die Maßnahme angesprochen werden sollen.

Die Zielgruppe der pädagogischen Professionals ist heterogen und es bereitet schon Schwierigkeiten, diese unter eine Bezeichnung zu fassen: „„Ausbilder“, „Berufspädagoge“, „Bildungsberater“ oder „Bildungscoach“ sind Berufs- und Tätigkeitsbeschreibungen, die die differenzierte Situation des Berufsbildungspersonals in den Betrieben widerspiegeln" (Diettrich & Meyer, 2008).

Hinzu kommen verschiedene Spezifikationen:

- im berufsschulischen Bereich: Bildungsgangleitung, Lehrkräfte bestimmter Schulformen und bestimmter Bildungsgänge (etwa nur in Fachklassen des Dualen System unterrichtende Lehrkräfte), Lehrkräfte aller Schulformen des beruflichen Bildungssystems.
- Im betrieblichen Bereich: Ausbildungsleitung, Ausbilder, Personalentwickler

Neben den 'offiziellen' Ausbildern übernehmen in der betrieblichen Praxis oft auch Fach- und Führungskräfte Aus- und Weiterbildungsaufgaben. Auch für diese können spezifische Qualifizierungsmaßnahmen hilfreich sein.

Um die **Auswahl der Pilotgruppe** zu konkretisieren, wurden folgende Entscheidungen getroffen:

- Die Qualifizierung soll für übergreifende oder spezielle Aufgaben koordinierender, gestaltender, anleitender oder pädagogischer Art vorbereiten.
- Die zu Qualifizierenden sollen befähigt werden, pädagogische Maßnahmen im Umfeld „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ zu planen, berufliche Situationen mit Nachhaltigkeitsrelevanz zu identifizieren sowie Problemlösungen bzw. Herausforderungen „in Angriff zu nehmen“ und zu reflektieren oder umzusetzen (etwa gemeinsame Projekte).
- Die zu Qualifizierenden sollen verantwortlich in aufgaben- und projektbezogenen Lehrkräfte- und Ausbilder-Teams tätig werden können.

3.2.2 Qualifizierungsbedarf-Feststellung

Die Anforderungen, die an nachhaltiges Denken und Handeln im beruflichen Umfeld gestellt werden, sind in Firmen aller Wirtschaftsbranchen hoch und vielfältig. Chancen für die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen liegen – so zeigen es Branchenstudien – nicht primär in der weiteren Automatisierung von Fertigungsprozessen, sondern vielmehr in einem effizienten Einsatz von Ressourcen, der Gestaltung überbetrieblicher Vernetzungen und der Kompetenzentwicklung der Beschäftigten. Diese Anforderungen bedeuten insbesondere auch Konsequenzen für die Personalentwicklung in Wirtschaft und Verwaltung.

Notwendige Herausforderungen sind nach Fischer (vergl. Beitrag: Neue Aufgaben in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften):

- Die Lehrtätigkeit setzt Kompetenzen und Wissen voraus, die eine allgemeine und spezielle Qualifikation erfordern. (Primäre Qualifikation)
- Aufgrund des rasch veraltenden Qualifikationsprofils sind Lernfähigkeit und Lernbereitschaft erforderlich. (Sekundäre Qualifikation)
- Gefragt ist die Fähigkeit und Bereitschaft, erworbenes Wissen zurevidieren. Dies schließt das Vergessen und das Verlernen ein. (Tertiäre Qualifikation)
- Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und andere gruppendynamisch relevante Qualitäten gewinnen an Bedeutung. (Weiche Qualifikationen)
- Die Verantwortung für seine Wahrheit und sein Handeln übernimmt jeder selbst. (Autopoietische Qualifikation)

(Quelle: Fachtagung Qualifizierung des Bildungspersonals – Neue Wege in Deutschland und Europa; Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn, 29-30 Mai 2006)

Die Tätigkeit des Bildungspersonals in den Betrieben unterliegt ebenfalls erheblichen Änderungen der Rahmenbedingungen, zum Beispiel ein erhöhter Legitimations- und Kostendruck oder neue Formen arbeitsintegrierten Lernens, veränderte Qualifikationsanforderungen führen zur einer Ausdifferenzierung der Tätigkeiten sowie zu veränderten Qualifikationsanforderungen. Gleichzeitig wird betont, dass auf diese Veränderungen in der Regel nicht mit entsprechenden Qualifikationsmaßnahmen für pädagogische Professionals geantwortet wird (Diettrich & Meyer, 2008).

Hinweis: Der Aufbau des FOENAKO-Curriculums für die Bildungspersonalqualifizierung wurde entsprechend der Aufgabenstruktur vorgenommen, die pädagogische Professionals typischerweise wahrnehmen müssen. Zu berücksichtigen war insbesondere, in welchen Prozessen und Projekten die zu qualifizierenden Personen aktiv sein werden. Damit wird deutlich, dass in jedem Fall auch ein **handlungsorientierter Ansatz** verfolgt werden sollte.

3.2.3 Abgeleitete Fortbildungsmodule

Angestrebt wurde ferner eine **Modularisierung des Qualifizierungsangebotes**. Innerhalb der jeweils identifizierten und definierten Module sollten – unter Beachtung der gewählten Zielgruppe für die Qualifizierung - zunächst insbesondere Kompetenzen Berücksichtigung finden, die für Bildungspersonal aller Zielgruppen Bedeutung haben. Hierzu gehören etwa Qualifikationen und Kompetenzen wie

- Allgemeine Schlüsselqualifikationen (wie kostenbewusstes Arbeiten; Übernahme von Verantwortung für die ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen beruflichen Handelns; Kenntnis und Berücksichtigung von nationalen (und ggf. inter-nationalen) Sozial- und Umwelt-Standards; schonender Umgang mit Ressourcen (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Wasser, Energie); Vermeidung / Reduzierung von Emissionen).
- Wissen und Fähigkeiten zur Förderung des Basiswissens zum Thema nachhaltiges Wirtschaften (ausgewählte betriebswirtschaftliche Grundlagenthemen, spezielle Rechtskenntnisse, etc.).

- Förderung ganzheitlicher „Nachhaltigkeitskompetenz“ (orientiert an wirtschaftlichen Themen im Umfeld der betrieblichen Systeme bzw. der Prozesse und Projekte in der betrieblichen Praxis).
- **Domänenspezifische Kompetenzen:** Spezial-Qualifikationen zu ausgewählten Themenbereichen (etwa aus bestimmten Branchen wie der Ernährungswirtschaft).

Spezifikation der Bildungsbedarfe (Inhaltsmodule und angestrebte Kompetenzen abklären): Abhängig von den Ergebnissen der Zielgruppenanalyse geht es im Rahmen der Bedarfsspezifikation vor allem um die Abklärung der Kompetenzen, die mit der Blended-Learning-Maßnahme bei den teilnehmenden pädagogischen Professionals gefördert werden sollen. Beabsichtigt ist, den Qualifizierungsbedarf aus dem konkreten Arbeitszusammenhang (Tätigkeitsfeldern der Lehrkräfte und Ausbilder) heraus zu entwickeln und im Prozess entsprechende Maßnahmen zu installieren.

Abb.: Nötige Kompetenzbereiche für Bildungspersonal

3.2.4 Handlungsprodukte und Kompetenzbereiche der FOENAKO-Module

Zielsetzung war also von vornherein eine Modularisierung des Angebotes für die Bildungspersonal-Qualifizierung. Der nachfolgend genauer skizzierte curriculare Aufbau der Module basiert auf den Ergebnissen von Qualifikationsbedarfsanalysen für das Bildungspersonal und wurde entsprechend der Aufgabenstruktur vorgenommen, die das Bildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder) typischerweise wahrnehmen müssen, um „Nachhaltiges Wirtschaften“ im Unterricht für ausgewählte Bildungsgänge bzw. bei der Ausbildung im Betrieb erfolgreich implementieren zu können.

Zielgruppen dieser Qualifizierung des Bildungspersonals sind:

- **Lehrkräfte bzw. Ausbilder**, die Kompetenzen zur Nachhaltigkeit in der Berufsbildung ‚vor Ort‘ (Schule bzw. Betrieb) verankern sowie Szenarien und Konzepte erarbeiten, die Nachhaltigkeitskompetenz in der Ausbildung fördern,
- Lehrkräfte bzw. Ausbilder mit Interesse an der stärkeren Umsetzung von nachhaltigem Denken und Handeln für ihre Zielgruppen,
- Lehrkräfte bzw. Ausbilder, die Nachhaltigkeitskompetenz integriert und ganzheitlich fördern und anwenden wollen.

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.

In Anlehnung an kompetenzorientierten Vorgaben – beispielsweise der KMK für die Lehrerbildung[1] – 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

[1] „Mit den Standards für die Lehrerbildung definiert die Kultusministerkonferenz Anforderungen, die die Lehrerinnen und Lehrer erfüllen sollen. … Sie [= die Standards] beziehen sich [dabei] auf Kompetenzen und somit auf Fähigkeiten, Fertigkeiten und Einstellungen, über die eine Lehrkraft zur Bewältigung der beruflichen Anforderungen verfügt.“ (KMK 2004, S. 3f mit eigenen Anmerkungen)

Die folgenden Zusammenstellungen geben die wesentlichen Ziele und die mit dem Curriculum angestrebten Kompetenzerwartungen und Inhalte wieder. Ein Merkmal der entwickelten Qualifizierungsmodule ist, dass in jedem Fall auch ein **handlungsorientierter Ansatz** für die Qualifizierung des Bildungspersonals verfolgt wird. Die Übersicht über die festgelegten 8 **Module**, die innerhalb von *FOENAKO* erarbeitet wurden, und dabei jeweils angestrebte Handlungsprodukte zeigt die folgende Tabelle:

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

Hinweis: Im Rahmen des Projekt-Schwerpunktes „Bildungspersonalqualifizierung“ wurden für die definierten 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.

4 FOENAKO-Qualifizierungsmodule - Inhalte, Kompetenzen und unterstützende Lehr-/Lernmaterialien

Nachfolgend werden für die acht Qualifizierungsmodule, die im Rahmen von *FOENAKO* für das Bildungspersonal entwickelt und erprobt wurden, vor allem

- die inhaltlichen Schwerpunkte und die Kompetenzerwartungen vereinbart,
- das methodisch-didaktische Konzept erläutert sowie
- die entwickelten zugrunde liegenden bzw. mögliche Lehr-/Lernmaterialien (Medien) angegeben (konkrete Beispiele dazu finden sich ergänzend in dem Online-Band bzw. im Handle-nachhaltig-Portal).

4.1 Q-Modul 1: Erwerb von Nachhaltigkeitskompetenzen in dualen Ausbildungsberufen verankern

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 1
Qualifizierungsmodul 1: **Erwerb von Nachhaltigkeitskompetenzen in dualen Ausbildungsberufen verankern** - vom Ausbildungsbetrieb und Ausbildungsberuf zur Kompetenzförderung der Auszubildenden zum nachhaltigen Denken und Handeln. 	Im Qualifizierungsmodul 1 werden erfahren, welche **Herausforderungen sich für den Ausbildungsbetrieb und dem Ausbildungsberuf** unter Nachhaltigkeitsaspekten stellen; Die **Teilnehmerinnen und Teilnehmer** des Qualifizierungsbaustein 1 • identifizieren wesentliche **Handlungsprinzipien der Nachhaltigkeit** in der betrieblichen Praxis der Ausbildungsbetriebe • erkunden **Nachhaltigkeitsinstrumente**, die **in dem ausgewählten Ausbildungsberuf** (im Beispielfall für Berufe im Einzelhandel) typisch sind, • entwerfen für ihre Auszubildenden ein **Konzept für Lehr-/Lernarrangements zur Förderung des Erwerbs von Nachhaltigkeitskompetenzen** • entscheiden über die **Handlungsfelder und Instrumente der Nachhaltigkeit**, die im Rahmen der Kompetenzförderung bearbeitet werden. • identifizieren und **formulieren die Handlungskompetenzen**, die integrativ ein nachhaltiges Denken und Handeln im Rahmen einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung ermöglichen.

Im Rahmen des Qualifizierungsmoduls 1 werden – ausgehend von den Nachhaltigkeits-Herausforderungen für Betriebe und Berufsschulen - die **Handlungsfelder zur Kompetenzentwicklung von Auszubildenden für nachhaltiges Denken und Handeln** identifiziert (auf bestimmte Branchen, Betriebe und Ausbildungsberufe bezogen).
Um die angestrebten Kompetenzen zu erreichen, dienten die folgenden zwei Leitfragen als „Anker“:

- Wie positioniert sich das Bildungspersonal bzw. der betreffende Bildungsanbieter (Berufliche Schule, Betrieb, überbetriebliche Bildungseinrichtung u. a.) zum Thema „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“?
- Welche Konsequenzen werden aus der Positionierung für die Bildungsarbeit in Schule, Betrieb bzw. überbetriebliche Bildungseinrichtung gezogen?

Nachfolgende Übersicht spezifiziert für dieses **1. Modul zur Bildungspersonalqualifizierung die** Kompetenzen, die bei dem Berufsbildungspersonal (also primär bei den Lehrkräften und Ausbildern) im Rahmen dieses Moduls entwickelt und verankert werden sollen. Ergänzend werden auch die Inhalte für diese Qualifizierungseinheit ausgewiesen.

Kompetenzerwerb im Q-Modul 1:

Das Bildungspersonal …

- kennt das magische Dreieck der Nachhaltigkeit und kann dieses in geeigneter Weise darstellen, erläutern und kommunizieren.
- erkennt und skizziert (etwa in Präsentationen) die Bedeutung von nachhaltigem Wirtschaften im Rahmen des jeweiligen Bildungsauftrags der Organisation
- entwickelt darauf bezogen Leitbilder der beruflichen Bildungsinstitutionen sowie für die berufliche und persönliche Entwicklung ihrer Auszubildenden und Beschäftigten in einer Wissensgesellschaft.
- verortet "Förderung der Gestaltungskompetenz für nachhaltiges Denken und Handeln" als übergreifendes Ziel der beruflichen Ausbildung in ihren schulischen Curricula bzw. im betrieblichen Ausbildungsplan (als Zielbestimmung und Profilbildung für die Bildungsarbeit).
- entwickelt eine bildungsgangspezifische (domänenspezifische) Position zur expliziten und / oder impliziten Vermittlung des beruflichen Lernens für eine nachhaltige Entwicklung.
- analysiert die eigenen organisatorischen Bedingungen, leitet förderliche und hinderliche Faktoren für die Förderung des nachhaltigen Denkens und Handelns in der dualen Berufsausbildung (im ausgewählten Beruf bzw. der ausgewählten Branche) ab
- formuliert ein Positionspapier zum Lernen für eine nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Bildung (bezogen auf die ausgewählte Zielgruppe / Domäne).
- analysiert Curricula und Ausbildungsordnungen und fixiert bzw. präsentiert Ansatzpunkte für nachhaltige Lernprozesse unter dem Aspekt Multiperspektivität (z. B. Berücksichtigung des magischen Dreiecks der Nachhaltigkeit, und weitere wie Gesundheit, Globalisierung)

Inhalte

Ausgangssituation und Rahmenbedingungen für nachhaltige beruflicher Bildung

- Magisches Dreieck der Nachhaltigkeit
- Herausforderungen und Konsequenzen für eine moderne Wissensgesellschaft
- Positionspapier zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung
- Konsequenzen für Bildungsangebote bzw. Prozesse in der beruflichen Aus- und Weiterbildung (am Beispiel der ausgewählten Domäne bzw. des ausgewählten Berufes)

Einordnung des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung in die Bildungsarbeit beruflicher Schulen und in die betriebliche Ausbildung

- Was ist der „neue“ / ergänzende Aspekt der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung (Mehrwert)?
- Implizite versus explizite Vermittlung des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung
- Position zum beruflichen Lernen für eine nachhaltige Entwicklung in einem ausgewählten Bildungsgang bzw. Ausbildungsberuf
- Methoden zur Erarbeitung eines Bildungsgangprofils (Berufsprofils) zum Lernen für eine nachhaltige Entwicklung

Welche Materialien stehen für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung im Modul 1 zur Verfügung?

Für das Pilotprojekt zur Bildungspersonalqualifizierung wurde ein abgestimmtes Bündel an Lehr-/Lernmaterialien bzw. Good-Practice-Beispiele entwickelt, die möglichen Moderatoren und Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme zur Verfügung stehen. Dies sind im Einzelnen:

1. **Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge (**incl. Vorlagen zur Ergebnisdokumentation): Bezogen auf die Modulinhalte und Modulziele sind Handlungsaufträge für das Bildungspersonal formuliert, die möglichst im Team bearbeitet und gelöst werden. Im Modul 1 ist der Kern-Handlungsauftrag die Formulierung der Herausforderungen bezgl. Nachhaltigkeit im jeweiligen Beruf, Instrumente zu Nachhaltigkeit festzustellen sowie spezifische Nachhaltigkeitskompetenzen für die jeweilige Domäne zu formulieren.
2. **Hintergrundinformationen (Literaturquellen, Studien, Ergebnisse anderer Projekte)** bzw. ggf. Linklisten werden zur Unterstützung den Teilnehmern bereitgestellt.
3. **Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen:** zum Beispiel Entscheidungsvorlagen, Kataloge mit Kriterien zur Identifikation von Nachhaltigkeitsherausforderungen.

Wesentliche **Ergebnisse des 1. Qualifizierungsmoduls** sind

- eine Zusammenstellung der **Nachhaltigkeits-Herausforderungen und Themen bzw. Nachhaltigkeitsprinzipien,** die in der jeweiligen Domäne bzw. im jeweiligen Ausbildungsberuf (hier Kaufleute im Einzelhandel) vorliegen,
- eine Übersicht über die **Handlungsfelder und Instrumente der Nachhaltigkeit**, in denen die Auszubildenden / Beschäftigten in der Domäne / dem Beruf agieren müssen und deshalb im Rahmen der Ausbildung fokussiert werden müssen, sowie
- ein Kompetenzkatalog „Nachhaltigkeit“ (berufsspezifisch): Ableitung der **zu fördernden spezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen** in der Domäne bzw. in dem Beruf (hier am Beispiel des Einzelhandels).

Für die **Umsetzung** dieses Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 12 Lerneinheiten (= 1,5 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Formate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning - Lösung

Im Rahmen einer Qualifizierungseinheit für das Bildungspersonal bietet sich die Entwicklung konkreter Handlungsprodukte an. So kann das Bildungspersonal in besonderer Weise auch unterstützend in entsprechenden Planungsprozessen tätig werden.

Aus Sicht von FOENAKO stellt die folgende Checkliste mit entsprechenden Leitfragen eine für nahezu alle Bildungsgänge geeignete Kriterienliste dar, um darauf bezogene Kompetenzförderungen in den jeweiligen Berufen/Berufsgruppen zu identifizieren.

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 können die Kompetenzen für einen Beruf beschrieben werden, die grundsätzlich im Rahmen der Konzeption von Fördermaßnahmen aufgegriffen werden sollen.

Die thematische Annäherung an die individuellen Bezüge der Fortbildungsteilnehmer zum Thema „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“ innerhalb der berufsschulischen Ausbildung, kann darüber hinaus über eine methodische Variante des so genannten Kompetenzreflektors erfolgen (vgl. Gillen/Proß 2005). Die Arbeit mit dem Kompetenzreflektor ermöglicht dabei über sechs Schritte einen gleichermaßen themenzentrierten wie individuell-reflexiven Einstieg der Fortbildungsteilnehmer. Diese sechs Schritte bestehen aus:

1. *Erinnern:* Wann und wie habe ich in der Vergangenheit schon persönliche Erfahrungen mit Schülerinnen und Schülern zum Thema „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ gemacht?
2. *Sammeln:* Was weiß ich bereits über Nachhaltigkeit in dem Berufsfeld?
3. *Ordnen:* Wo liegen meine Stärken und Schwächen bei der Präzisierung von Lernfeldcurricula unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit?
4. *Analysieren:* Welche meiner fachlichen oder persönlichen Fähigkeiten sowie zum Thema „Nachhaltigkeit“ möchte ich weiterentwickeln?
5. *Ziele setzen:* Welches Ziel möchte ich bei der Präzisierung der Zielsetzungen (oder der Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz) in einem Jahr erreicht haben?
6. *Konsequenzen ziehen:* Wenn ich meine Antworten zu den Fragen 1. – 5. nochmals betrachte: Was wünsche ich mir für die weiteren Ergebnisse?

Den Intentionen des Projektes *FOENAKO* entsprechend, nämlich der Förderung der Nachhaltigkeitskompetenz, können die Vermittlung fachlicher Inhalte methodisch in Form des so genannten Gruppenpuzzles erfolgen. Die Teilnehmer der Bildungspersonal-Qualifizierung fungieren hierbei gleichermaßen als Experten und als Lernende. Inhaltlich werden dabei folgende Aspekte angesprochen und dazu notwendige Kompetenzen erworben:

1. **Präzisierung der Kompetenzerwartungen** in Lernfeldcurricula bzw. Ausbildungsordnungen,
2. **Sequenzierungsmöglichkeiten** der Inhalte/Ordnungsmittel in Lernsituationen bzw. betrieblicher Ausbildungspläne,
3. **Nachhaltigkeitsthemen** zur Auswahl möglicher Lernhandlungen und -techniken innerhalb einer Lernsituation bzw. betrieblicher Ausbildungspläne zuordnen und präzisieren,
4. **Implizite oder explizite Förderstrategien** zur Nachhaltigkeitskompetenz formulieren.

4.2 Q-Modul 2: Nachhaltigkeitsförderung in schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne integrieren

Qualifizierungsmodul	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 2
Qualifizierungsmodul 2: **Nachhaltigkeitsförderung in schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne integrieren** - von Ordnungsmitteln für die Ausbildung (Rahmenlehrpläne / Ausbildungsordnungen) zu didaktischen Jahresplänen bzw. betrieblichen Ausbildungsplänen 	Im Qualifizierungsmodul 2 wird erläutert und erarbeitet, wie sich – ausgehend von den im ausgewählten Beruf zugrundeliegenden Curricula/Rahmenlehrplänen sowie betrieblichen Ausbildungsordnungen - didaktische Jahresplanungen bzw. betriebliche Ausbildungspläne ergeben. Ausgehend von den **lernfeldstrukturierten Lehrplänen** sowie den **Ausbildungsordnungen**: • werden die Lernfelder im Hinblick auf notwendige Nachhaltigkeitsdimensionen analysiert • werden die Kapitel der Ausbildungsordnungen auf Nachhaltigkeits-Herausforderungen hin analysiert und daraufhin Entscheidungen für mögliche Integrationen in die berufliche Ausbildung getroffen. Ergebnis sind ergänzte didaktische Jahresplanungen sowie betriebliche Ausbildungspläne, die bei den Lernfeldern/Lernsituationen sowie den betrieblichen Arbeitsaufträgen die Nachhaltigkeitsdimensionen integrativ einbeziehen.

Eine wichtige Voraussetzung zur Umsetzung nachhaltigen Wirtschaftens in Schule und Betrieb ist das Fixieren und Vereinbaren einer didaktischen Jahresplanung (Berufsschule) bzw. eines betrieblichen Ausbildungsplans (im Betrieb), die von dem betroffenen Bildungspersonal des jeweiligen Bildungsgangs/Ausbildungsberufes zu erarbeiten ist. Dies ist Kerngegenstand im Modul 2.

Die **Leitfrage** für dieses 2. Modul der Qualifizierung des Berufsbildungspersonals lautet:

Wie kann das Bildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder) Lernsituationen (oder Projekte bzw. Mikrolerneinheiten) identifizieren, entwickeln und implementieren, die integrativ Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens enthalten, und die geeignet sind, Nachhaltigkeitskompetenz zu fördern?

Das 2. Modul bedarf einer Einordnung in Bezug zu den anderen Modulen der Bildungspersonal-Qualifizierung für nachhaltiges Wirtschaften bzw. nachhaltiges Denken und Handeln. So stellt dieses Modul – ausgehend von den generellen Herausforderungen

der Praxis in den Domänen / Berufen und den dort festgestellten inhaltlichen und pädagogische-methodischen Konkretisierungen zu Nachhaltigkeitsthemen (vgl. Modul 1) – die notwendigen Aktivitäten und Festlegungen im Rahmen der didaktischen Jahresplanung bzw. der betrieblichen Ausbildungsplanung und die dazu erforderliche Sequenzierung von Lerneinheiten (Lernsituationen, Projekte, Mikrolerneinheiten) vor. Sie zeigt dabei auch die notwendigen/bewährten Abstimmungsaktivitäten der beteiligten Lernorte auf.

Nach wie vor stellt die Lernfeldorientierung eine ganz besondere Herausforderung für die Lehrkräfte beruflicher Schulen dar. Die Lehrpläne (sowohl der KMK-Rahmenlehrplan als auch die bundeslandspezifischen Ausformungen) sind relativ offen formuliert, so dass es den Schulen vor Ort möglich wird, schnell auf neue Entwicklungen reagieren zu können. Die so konzipierten Lernfeld-Lehrpläne bieten die Notwendigkeit, aber auch die Chance, Freiräume ausfüllen zu können. Dies muss in der Praxis durch die Ausbildungsakteure ‘vor Ort’ geschehen. Hier sind zunächst vor allem die Bildungsgangleiter in den beruflichen Schulen gefordert.

Ausgehend von den vorliegenden Lernfeldern gilt es an den beruflichen Schulen …
- didaktische Jahresplanungen bzw. betriebliche Ausbildungspläne zu erstellen,
- Lernsituationen gemeinsam im Bildungsgang zu generieren bzw. Mikrolerneinheiten für die betriebliche Ausbildung zu vereinbaren.

Ein Beispiel-Planungsergebnis:

Beispiel-Lernsituation für Kaufleute im Einzelhandel im ersten Ausbildungsjahr – Lernfeld 1

Titel	Unternehmensleitbild nachhaltig ausrichten und strategische Unternehmensziele vereinbaren										
KW / LS	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1.1	Den Ausbildungsbetrieb (Kunden, Leistungen) präsentieren (12 U.Std.)										
1.2				Unternehmensleitbild nachhaltig ausrichten und strategische Unternehmensziele vereinbaren (12 U.Std.)							
1.3							Den Einzelhandel in der Gesamtwirtschaft einordnen & typische unternehmensübergreifende Prozesse identifizieren (20 U.Std.)				

Eine ergänzende, begleitende Evaluation dieser Aktivitäten erscheint dabei unverzichtbar und hilfreich für die weitere Arbeit. Die Ausführungen zeigen: In ähnlicher Weise wie in der Berufsschule können im Betrieb auch der Umgang mit neuen Ausbildungsordnungen optimiert und dafür entsprechende Nachhaltigkeits-Themen und –Herausforderungen integriert werden. Hier sind dann vor allem die betrieblichen Ausbilder gefordert.

Mit der Zielsetzung, Nachhaltigkeitsaspekte zu integrieren, müssen die Lehrkräfte und Ausbilder nicht nur wissen, aus welchen Elementen eine didaktische Jahresplanung bzw.

ein betrieblicher Ausbildungsplan besteht und wie diese in der Praxis aufbereitet werden kann, sondern ergänzend eine Position zur Integration von nachhaltigem Denken und Handeln in die Bildungsarbeit bzw. in die betriebliche Ausbildung entwickeln sowie die Optionen für mögliche Anknüpfungspunkte kennen (vgl. Module 3, 4 und 5). Wie diese Bildungseinheiten (Lernsituationen, Mikrolerneinheiten bzw. die Nachhaltigkeitsprojekte) konkret aussehen, kann an domänenspezifischen Beispielen veranschaulicht werden.

Die Herausforderungen und Aktivitäten im Qualifizierungsmodul 2 zeigt im Zusammenhang die nachfolgende Abbildung:

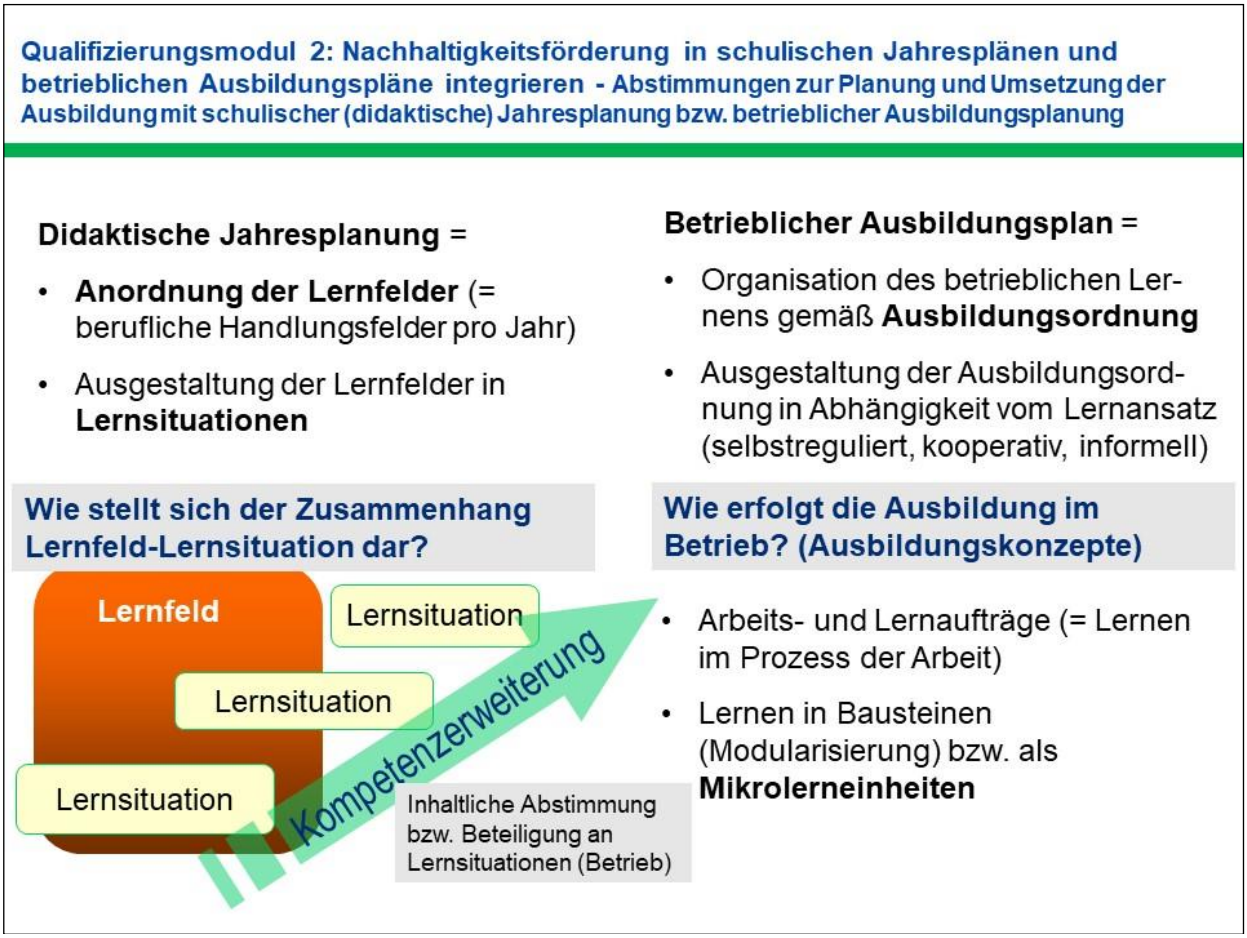


Abb.: Abgestimmte schulische und betriebliche Ausbildungskonzepte (didaktische schulische Jahrplanungen, betriebliche Ausbildungspläne)

Kompetenzerwerb im Q-Modul 2:

Das Bildungspersonal …

- verortet "Förderung der Gestaltungskompetenz für nachhaltiges Handeln und Wirtschaften" als übergreifendes Ziel der beruflichen Ausbildung in ihren schulischen Curricula (didaktischen Jahresplanungen) bzw. im betrieblichen Ausbildungsplan (als Zielbestimmung und Profilbildung für die Bildungsarbeit)
- erkennt die Notwendigkeit der Entwicklung einer gemeinsamen Zielvorstellung zum Lernen für eine nachhaltige Entwicklung im Bildungsgangteam bzw. im Ausbildungsbetrieb und nutzt Methoden, um diese Zielformulierungen zu initiieren und in ihrem Prozess zu unterstützen.
- zieht Konsequenzen für die Weiterentwicklung der Bildungsarbeit und entwickelt eine bildungsgangspezifische (domänenspezifische) Position zur expliziten und / oder impliziten Vermittlung des beruflichen Lernens für eine nachhaltige Entwicklung.
- analysiert Curricula und Ausbildungsordnungen und fixiert bzw. präsentiert Ansatzpunkte für nachhaltige Lernprozesse unter dem Aspekt Multiperspektivität (z. B. Berücksichtigung des magischen Dreiecks der Nachhaltigkeit, und weitere wie Gesundheit, Globalisierung)
- entwickelt für eine ausgewählte Zielgruppe eine didaktische Jahresplanung bzw. einen betrieblichen Ausbildungsplan

Inhalte

Optionen für die Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz in Bildungseinheiten

- Lernsituationen
- Lernprojekte
- Mikrolerneinheiten (in der Regel als Lernen im Prozess der Arbeit integriert)

Elemente und Merkmale zur Dokumentation didaktischer Jahresplanungen

- Integration des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung in die didaktische Jahresplanung
- Aufbau einer didaktischen Jahresplanung unter dem Aspekt des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung
- Weiterentwicklung vorliegender didaktische Jahrespläne zur verstärkten Integration von nachhaltigem Handeln und Denken

Elemente und Merkmale zur Dokumentation betrieblicher Ausbildungsplanungen

- Integration des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung in betriebliche Ausbildungspläne
- Aufbau einer didaktischen Jahresplanung bzw. eines betrieblichen Ausbildungs-plans unter dem Aspekt des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung
- Weiterentwicklung der vorliegenden betrieblichen Ausbildungspläne zur verstärkten Integration von nachhaltigem Handeln und Denken

Exemplarische Ergebnisse (etwa aus dem Einzelhandel)

Empfohlene Vorgehensweise für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls und bereitgestellte Lehr-/Lernmedien

Für das Qualifizierungsmodul 2 wird ein gestuftes Vorgehen empfohlen. So können vier Handlungsschritte unterschieden werden, in denen jeweils ausgewählte Teile der schulischen und betrieblichen Planung entwickelt, abgestimmt und dokumentiert werden. Es wird erwartet, dass jedes Entwicklerteam (im Qualifizierungsmodul) eine beispielhaft entwickelte und fachgerecht dokumentierte didaktische Jahresplanung bzw. betrieblichen Ausbildungsplan (mit Fokussierung auf Nachhaltigkeitsfragen) vorlegen kann.

Welche Materialien stehen für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung im Modul 2 zur Verfügung? Im Pilotprojekt wurden ein abgestimmtes Bündel an Lehr-/Lernmaterialien für die Bildungspersonalqualifizierung entwickelt sowie Good-Practice-Beispiele dokumentiert, die möglichen Moderatoren und Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme zur Verfügung stehen. Dies sind im Einzelnen:

Lehr-/Lernmedien	Funktion
Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)	Durch die Bereitstellung von **Handlungsaufträgen und Vorlagen zur Ergebnisdokumentation** wird ermöglicht, dass sich gemeinsame • didaktische Jahrespläne • betriebliche Ausbildungspläne sowie • lernortkooperative Lösungen ergeben.
Erklärvideo „Nachhaltigkeitsförderung in schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne integrieren“	Ein **Erklärvideo „Nachhaltigkeitsförderung in schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne integrieren“** gibt einen **Überblick** • über die **Vorgehensweise** für die Entwicklungsarbeit sowie • zu den von den Teilnehmern erwarteten **Ergebnissen** (= abgestimmte Jahresplanungen und betriebliche Ausbildungspläne)
Leitfaden „Schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne erstellen und in Lernortkooperation umsetzen“	In dem **Leitfaden** „Schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne erstellen und in Lernortkooperation umsetzen“ werden • typische **Schritte der Erstellung der schulischen Jahrespläne und der betrieblichen Ausbildungspläne** sowie deren Abstimmung untereinander erläutert und • Beispiellösungen dokumentiert.
Dokumentvorlagen / Tools	**Arbeitshilfen** werden als Download bereitgestellt; dies sind insbesondere • **Vorlagen** zur Planung • Beispiele für **didaktische Jahresplanung** • Beispiele für **betriebliche Ausbildungspläne**

(1) Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge für das Bildungspersonal

Ausgehend von der Herausforderung zu abgestimmten schulischen Jahresplänen sowie betrieblichen Ausbildungsplänen zu kommen, werden folgende **Handlungsaufträge (Prozessschritte)** für die Erarbeitung und Dokumentation von abgestimmten betrieblichen Ausbildungsplänen und didaktischen Jahresplänen durch und für das Bildungspersonal abgeleitet:

- **Handlungsauftrag 1:** Curriculumanalyse vornehmen und Möglichkeiten zur Integration von Nachhaltigkeits-Herausforderungen prüfen; daraus didaktische Jahrespläne (mit Angabe von Lernsituationen, Kompetenzerwartungen etc.) ableiten, die integrativ Nachhaltigkeitsfördermaßnahmen ermöglichen
- **Handlungsauftrag** 2: Ausbildungsordnungen analysieren und daraus betriebliche Ausbildungspläne ableiten, die integrativ Nachhaltigkeitsfördermaßnahmen ermöglichen
- **Handlungsauftrag 3:** Abstimmung (zeitliche, inhaltlich) von schulischen und betrieblichen Plänen und Vereinbarungen treffen
- **Handlungsauftrag 4:** Entscheidungsvorschläge zur Modifikation der Planungsmittel und Dokumentation der Ergebnisse (dokumentierte didaktische Jahresplanung bzw. betrieblicher Ausbildungspläne)

Zur Dokumentation der zu bearbeitenden Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge sowie der durch das Bildungspersonal erarbeiteten Ergebnisse (Didaktische Jahrespläne sowie betriebliche Ausbildungspläne) wird eine Vorlage als frei editierbares Arbeitsmaterial bereitgestellt. Im Beispielfall dient die Vorlage dazu eine strukturierte Lösung (Didaktischen Jahresplan, etc.) zu erarbeiten und zu dokumentieren, die die vereinbarten Standards erfüllt und die Nachhaltigkeitsthemen, -Kompetenzen und -Instrumente in besonderer Weise dokumentiert.

(2) Erklärvideo

In dem Erklärvideo „Nachhaltigkeitsförderung in schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne integrieren“ werden die Verfahren und Elemente zur Erstellung der Pläne und die erwarteten Ergebnisse kompakt erläutert. Dabei wird ein besonderer Fokus auf die Lernortkooperation gelegt. Dieses Video bietet sich als Einstieg in die Gruppenarbeit der Teilnehmer an, nachdem sich diese über die Konfrontations- und Handlungsaufträge einen Überblick verschafft haben.

Hinweis: Das Erklärvideo finden Sie im Youtube-Kanal „handle-nachhaltig“!

(3) Leitfaden zur Entwicklung und Dokumentation von Lernsituationen (mit einer Beispiellösung)

In dem Leitfaden „Schulische Jahrespläne und betriebliche Ausbildungspläne erstellen und in Lernortkooperation umsetzen“ werden typische Schritte der Erstellung der schulischen Jahrespläne und der betrieblichen Ausbildungspläne sowie deren Abstimmung untereinander erläutert.

Hinweis: Der Leitfaden wird zum Download über das Webportal angeboten bzw. bei Präsenzveranstaltungen in Printform bereitgestellt.

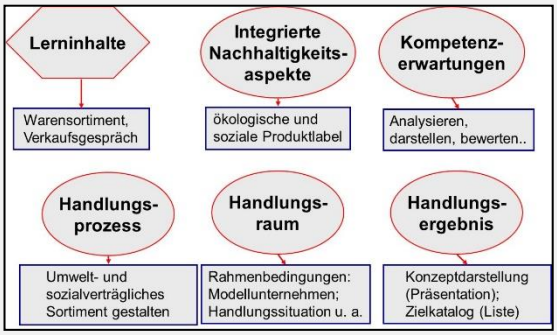
Das an der Qualifizierungsmaßnahme teilnehmende Bildungspersonal erhält kompakt Anregungen zum Verfahren der Aufgabenbearbeitung und kann so anhand von konkreten Vorlagen und Beispielen in den bewährten Prozessschritten zu qualitativ hochwertigen Lösungen (zu den Konfrontationsaufgaben bzw. Handlungsaufträgen) gelangen.

(4) **Dokumentvorlagen /** Wesentliche **Ergebnisse/Handlungsprodukte** sind:

- Fixierung der Ansatzpunkte für nachhaltige Lernprozesse aufgrund der Analyse ausgewählter Curricula und Ausbildungsordnungen
- (ergänzte) didaktische Jahresplanungen mit zeitlicher Verteilung der Inhalte und Nachhaltigkeitskompetenzen (incl. Skizzierung der Lern- und Qualifizierungsstrategien) sowie
- betriebliche Ausbildungspläne, die bei den Lernfeldern/Lernsituationen sowie den betrieblichen Arbeitsaufträgen die Nachhaltigkeitsdimensionen integrativ einbeziehen
- lernortkooperative Abstimmung von Lehr-/Lernarrangements (auch mit entsprechender Umsetzung an verschiedenen Lernorten)

Mit der Absolvierung **dieses 2. Moduls zur Bildungspersonalqualifizierung wird** Lehrkräften und Ausbildern die Möglichkeit eröffnet, vertiefende Kompetenzen zur integrierten Nachhaltigkeitsförderung in dualen Ausbildungsberufen unter Berücksichtigung der Vorgaben in den Ordnungsmitteln zu erwerben.

4.3 Q-Modul 3: Kompetenzorientierte Lernsituationen lernortübergreifend entwickeln und dokumentieren

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 3
Qualifizierungsmodul 3: **Lernsituationen mit Lern- und Arbeitsaufgaben (= Lern-/Arbeitsaufträge) planen und dokumentieren** - aus Ordnungsmitteln abgeleitete Handlungssituationen, die einen Kompetenzerwerb im Prozess der vollständigen Handlung ermöglichen  	Zur Durchführung von Lehr-/Lernarrangements und Steuerung der Lehr-/Lernprozesse im Rahmen der dualen Berufsausbildung stellen **Lernsituationen bzw. die Projekt- und Arbeitsaufträge** eine wesentliche abgestimmte Vorgabe für das Bildungspersonal dar. Um Kompetenzentwicklungs- und diagnoseprozesse im Rahmen der dualen Berufsausbildung effizient zu gestalten, sollen Lernsituationen entwickelt und eingesetzt werden, die es integriert ermöglichen, ausgehend von einer komplexen Situationsbeschreibung und daraus abgeleiteten Lern- und Arbeitsaufträgen an verschiedenen Lernorten gemeinsame Handlungsprodukte (Lernergebnisse) zu realisieren. Durch eine weitere Konkretisierung der Inhalte und Kompetenzerwartungen Im Rahmen von FOENAKO ist dabei die integrierte Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie, Gesundheit und Soziales sowie weitere Dimensionen wie etwa Globalisierung eingefordert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen das **Erstellen und Dokumentieren von Lernsituationen in folgenden Teilschritten:** • Prozessschritt 1: FOENAKO-Lernsituationen im Rahmen der didaktischen Jahresplanung 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 Dimensionen für nachhaltige Berufsbildung) • Prozessschritt 6 (optional): Definition der Lösungsräume (Ausprägungen der Lernergebnisse/Handlungsprodukte)

Das 3. Modul stellt die Entwicklung einzelner Lernsituationen oder die Initiierung von Nachhaltigkeitsprojekten in den Mittelpunkt der (berufsschulischen) Lehr-/Lernarrangements. Auf der betrieblichen Seite können korrespondieren Mikrolerneinheiten entwickelt werden. Darüber hinaus sind aber auch lernortübergreifende Lernsituationen und Nachhaltigkeitsprojekte in Lernortkooperation denkbar. Im Rahmen von Evaluationen gilt es zu prüfen, inwieweit die vorgenommene Positionierung zum nachhaltigen Wirtschaften sowie dabei vereinbarte Ziele tatsächlich erreicht wurden.

Zur Förderung umfassender beruflicher Handlungskompetenzen ist in der dualen Berufsausbildung ein **kooperatives Lernen in Lernsituationen** (= situiertes Lernen) erfolgversprechend. Die Entwicklung und Vereinbarung kompetenzorientierter Lernsituationen bzw. die damit verbundenen Lern- und Arbeitsaufträge stellen heute eine wichtige **abgestimmte Planungsgrundlage und Orientierung für das Bildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder)** dar. Sie ermöglichen es, insbesondere auch Lehr-/Lernarrangements im Rahmen einer **Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung** gemeinsam erfolgreich zu organisieren und durchzuführen sowie einen ganzheitlichen Kompetenzerwerb im **Prozess der vollständigen Handlung** zu verankern.

Für Lehrkräfte und Ausbilder stellt die **Entwicklung geeigneter Lernsituationen** eine besondere Herausforderung dar. Das Bildungspersonal ist daher zu befähigen, kompetenzorientierte Lernsituationen zu entwickeln, die es integriert ermöglichen,

- ausgehend von einer **komplexen, praxisnahen Situationsbeschreibung,**
- daraus abgeleiteten **Lern- und Arbeitsaufträgen**
- in kooperativen Lehr-/Lernarrangements gemeinsame **Handlungsprodukte (Lernergebnisse)**

zu realisieren. Dabei wird gerade im Rahmen dualer Berufsausbildung auch angestrebt, die Durchführung der Lehr-/Lernprozesse nach dem **Prozess der vollständigen Handlung** zu organisieren und möglichst auch verschiedene Lernorte an der Entwicklung und Umsetzung zu beteiligen. Deshalb sollte die Entwicklungsarbeit im Team geleistet werden, um so einen abgestimmten und gemeinsam akzeptierten Rahmen für alle an der Ausbildung beteiligten Akteure zu gewährleisten.

Festzuhalten ist: Kompetenzorientierte Lernsituationen sind aus Ordnungsmitteln sowie der beruflichen Wirklichkeit abgeleitete Handlungssituationen. Sie sollen einen ganzheitlichen Kompetenzerwerb durch das Bearbeiten und Lösen von Aufgaben im Prozess der vollständigen Handlung ermöglichen und dienen als Planungswerkzeug für die Umsetzung von beruflichen Lehr-/Lernarrangements.

Mit Absolvierung des **3. Moduls zur Bildungspersonalqualifizierung** wird Lehrkräften und Ausbildern die Möglichkeit eröffnet, vertiefende Kompetenzen zur Entwicklung, Dokumentation und Qualitätssicherung von Lernsituationen zu erwerben. Für die **Umsetzung** des Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 16 Lerneinheiten (= 2 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Lernformate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Rein virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning-Lösung

Kompetenzerwerb im Qualifizierungsmodul 3

Das Bildungspersonal …

- ordnet die wesentlichen Teilbereiche zur Entwicklung von kompetenzorientierten Lernsituationen (Handlungsrahmen, Handlungsprozess, Handlungsprodukt, Inhalte, Kompetenzerwartungen) ein,
- analysiert im Rahmen der Lernsituationsentwicklung, inwiefern Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens, Handelns und Denkens dabei integriert eingebunden werden können,
- skizziert (in Teamarbeit) kompetenzorientierte Lernsituationen, die durch geeignete Schwerpunktsetzungen nachhaltiges Wirtschaften, Denken und Handeln berücksichtigen,
- nimmt bei der Auswahl und Gestaltung der Ausgangssituation auf die Motive, Interessen und Wünsche der Zielgruppe (der Auszubildenden eines bestimmten Berufes oder Berufsgruppe) sowie die vorhandenen Ordnungsmittel in der Berufsbildung Bezug,
- entwickelt (auf der Grundlage von Best-Practice-Lernsituationen) exemplarisch Lernsituationen für einen Bildungsgang eines Berufsfeldes, wobei gezielt die Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns integriert wird,
- verwendet ein Vorgehensmodell zur Generierung von kompetenzorientierten Lernsituationen, die integrativ thematische Aspekte zur Nachhaltigkeit in beruflichen Handlungssituationen beinhalten,
- formuliert unter Beachtung des Handlungsrahmens geeignete Handlungsaufträge (Lern- und Arbeitsaufträge), die sich aus der Situationsbeschreibung ergeben (schafft „Lerngelegenheiten“),
- entwickelt - ausgehend von einer komplexen, praxisnahen Situationsbeschreibung und daraus abgeleiteten Lern- und Arbeitsaufträgen - kompetenzorientierte Lernsituationen, die Erarbeitung gemeinsamer Handlungsprodukte (Lernergebnisse) durch die Auszubildenden ermöglichen,
- nutzt – zur Gewährleistung eines gemeinsamen Standards - eine Dokumentationsvorlage zur exemplarischen Entwicklung von Lernsituationen, die eine Planungsgrundlage für das Lehren und Lernen in der dualen Berufsausbildung in Lernortkooperation ermöglichen,
- analysiert und optimiert (unter Verwendung einer vereinbarten Qualitäts-Checkliste) kriteriengeleitet die im Rahmen des Qualifizierungsmodels erstellten Lernsituationen (sowohl in einer Selbst-Evaluation als auch als Fremd-Evaluation).

Inhaltliche Schwerpunkte des Qualifizierungsmoduls

Gestaltungselemente von kompetenzorientierten Lernsituationen (mit integrierter Förderung von nachhaltigem Denken und Handeln)

- Handlungsrahmen, Handlungsprozess, Handlungsprodukt (Lernergebnis)
- Inhalte und Kompetenzerwartungen in Lernsituationen
- Prüfung und Akzentuierung von branchen- und berufstypischen Nachhaltigkeitsaspekten (Produkt- und prozessbezogene Besonderheiten, Nachhaltigkeitsinstrumente, Methoden nachhaltigen Denkens und Handelns u. a.)

FOENAKO-Dokumentationschema(ta) für Lernsituationen

- Grundschema zur Dokumentation einer Lernsituation (Kompetenzen, u. a.)
- Erweiterte Dokumentation mit integriertem Ausweis der Nachhaltigkeitsdimensionen
- Differenzierung der Dokumentationsvorlage aufgrund unterschiedlicher Niveaustufen der Auszubildenden (Ausbildungsjahre, Förderoptionen, Umgang mit Heterogenität)

Lernsituationen zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen – Entwicklungsschritte, Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen

- Entwicklerteams bilden und Rahmenbedingungen zur Kooperation vereinbaren
- Entwicklungs- und Dokumentationsprozess (5-Schritt-Methode)
- Skizzierung der Handlungssituation (Prozess der vollständigen Handlung)
- Handlungsaufträge und Handlungsergebnisse – gemäß Handlungssituation
- Besonderheiten von Lernsituationen zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns

Folgende Kern-**Inhalte** werden im Modul 3 angeboten:

- Kriterien zur Qualitätsanalyse erstellter Lernsituationen
- Herausforderungen und Merkmale von Nachhaltigkeitsprojekten
- Projekte zum nachhaltigen Wirtschaften – Initiierung, Planung, Durchführung und Auswertung
- Beispiele erfolgreicher Nachhaltigkeitsprojekte
- Verfahrenskonzept bei der Selbst- und Fremdevaluation

Elemente und Merkmale von Lernsituationen mit integrierter Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz

Ausgehend von den curricularen Vorgaben bzw. den Ausbildungsordnungen müssen Lernsituationen präzisiert werden. Um im Rahmen der Bildungsgangarbeit zu eigenen Lernsituationen zu gelangen, ist bei dem Bildungspersonal zunächst ein gemeinsames Verständnis zu den Gestaltungs- und Qualitätsmerkmalen einer Lernsituation zu gewinnen. Lernsituationen sind lernerbezogene Aufgabenstellungen. In Anlehnung an Buschfeld (vgl. Buschfeld 2003, S. 3) und Sloane (vgl. Sloane 2003, S. 9) sind verschiedene Merkmale zur Gestaltung einer Lernsituation zu beachten. Die Optionen für Lernsituationen, die dem Aspekt der Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz besonders Rechnung tragen, zeigt die folgende Übersicht:

(1) **Handlungsrahmen** – Die Problemstellung einer Lernsituation wird in einen Kontext gestellt. Für den Lerner ist ein Handlungsraum zu gestalten, indem über die Vorgabe der Problemstellung, das für die Lernenden verfügbare Material und die Definition der Rollen, die die Teilnehmer der Qualifizierung in der Lernsituation einnehmen, der mögliche Handlungs- und Entscheidungsspielraum aufgebaut wird. Der Handlungsrahmen bietet den Kontext für die Anwendung von fachlichem Wissen und Können und soll so gestaltet werden, dass die Lernenden durch die Beschreibung des Handlungsrahmens in die berufliche Problemsituation (hier mit Nachhaltigkeits-Bezug) eingeführt werden. Der Handlungsrahmen gibt Hinweise

- zu den beteiligten Personen sowie
- zu den Rahmenbedingungen der Handlung (Informationen zum Betrieb, zu Produkten oder zu Kunden) in einer Lernsituation.

Grundsätzlich kann dabei in einem Bildungsgang überlegt werden, ob ein Modellunternehmen zu Grunde gelegt wird.

(2) **Handlungsprozess** – Das Problem in einer Lernsituation soll so formuliert werden, dass der Lernende zum Handeln aufgefordert wird. Diese Handlung wird als selbstständige Handlung im Sinne einer vollständigen Handlung beispielsweise mit den Phasen Planung, Durchführung und Kontrolle konzipiert.

(3) **Handlungsergebnis** – Die Handlungsprozesse der Lernenden in dem jeweiligen Handlungsraum werden durch anzustrebende Handlungsergebnisse fokussiert. Solche Handlungsergebnisse können die Dokumentation von Prozessen und / oder Ergebnissen und deren Präsentation sein. Sie können auch konkrete Produkte, Dokumente oder Konzepte für die Lernsituation darstellen. Zum Beispiel kann ein nachhaltiges Marketingkonzept oder ein Gesprächsleitfaden für die Beurteilung eines Kundengesprächs für den Einzelhandel das Handlungsprodukt einer Lernsituation sein.

(4) **Anwendungsbezogene Inhalte** – Lernsituationen systematisieren das fachliche Wissen im Anwendungsbezug. Steht bei den obigen drei Merkmalen die Lernerhandlung im Vordergrund, sind darüber hinaus die dafür notwendigen Inhalte zur Bewältigung der Handlung zu bestimmen. Ausgangspunkt zur Bestimmung sind die curricularen Analysen für das Lernfeld. Für jede Lernsituation ist es konstituierend, welche Inhalte im Handlungsrahmen, -prozess und –ergebnis verankert sind. Wenn hier die Inhalte nochmals als separates Merkmal hervorgehoben werden, so dient dies der Transparenz über diejenigen Inhalte, die die Schülerinnen und Schüler über die Handlung einer Lernsituation erarbeiten, vertiefen oder anwenden sollen.

(5) **Lern- und Arbeitsstrategien** – Zur Förderung selbst regulierten Lernens in Lernsituationen ist es zweckmäßig, auf die innerhalb des Handlungsprozesses notwendigen Lern- und Arbeitstechniken einzugehen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass für die einzelne Lernsituation die darin zu fördernden Lern- und Arbeitsstrategien als weitere kennzeichnende Merkmale mit hinzugenommen werden. Genau genommen wird hier der Handlungsprozess differenzierter betrachtet und zwar nach den für das Durchlaufen des Handlungsprozesses notwendigen Strategien. Die für die Lernsituation adäquaten Lern- und Arbeitsstrategien können dabei aus der curricularen, insbesondere der handlungsanalytischen Untersuchung in der Zielbestimmung und der didaktischen Jahresplanung übernommen werden. Sie bedürfen jedoch einer Konkretisierung dahingehend, welche Lern- und Arbeitsstrategien für die Bewältigung des Handlungsprozesses notwendig sind, welche der bereits eingeführten oder vorhandenen Strategien der

Schülerinnen und Schüler zur Anwendung gelangen und welche davon in der Lernsituation neu eingeführt werden sollen. Dabei ist davon auszugehen, dass einzelne Lernsituationen stets strategische Schwerpunkte besitzen, die sich vom Handlungsprozess aus bestimmen lassen. Im konkreten Handlungsprozess sind vielfach verschiedene Strategien notwendig, die nicht alle in einer einzelnen Lernsituation eingeführt werden können. Hier ist in Rückkopplung mit der didaktischen Jahresplanung die Sequenz der Lern- und Arbeitsstrategien mit zu berücksichtigen.

(6) **Nachhaltigkeitsaspekte** – In die Lernsituationen sind die verschiedenen Themen mit Nachhaltigkeitsbezug gezielt zu integrieren. Welche fachlichen Nachhaltigkeitsthemen sowie welche Nachhaltigkeitskompetenzen (Kompetenzen für nachhaltiges Denken und Handeln) im Beispielfall gefördert werden, das ist gesondert zu dokumentieren.

Einen Überblick über die grundlegenden Gestaltungsmerkmale von Lernsituationen gibt folgende Abbildung:

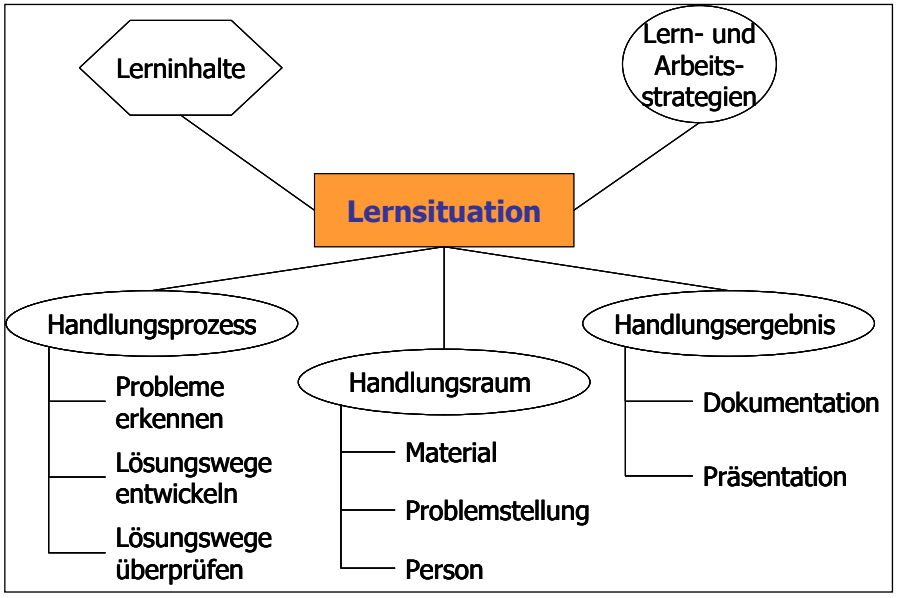


Abb.: Gestaltungsmerkmale von Lernsituationen (Sloane 2006, S. 4)

Dokumentationsraster für Lernsituationen

Wichtig ist auch zu überlegen und zu vereinbaren, welche Anforderungen an die **Dokumentation der Lernsituationen (bzw. ergänzend auch der Mikrolerneinheiten)** zu stellen ist. Die Dokumentation von Lernsituationen verfolgt das Ziel, die gewonnenen Ergebnisse weiteren Lehrenden im Bildungsgang (bzw. ergänzend auch den Ausbildern) zugänglich zu machen. In diesem Zusammenhang sind standardisierte Dokumentationsschemata notwendig, um Transparenz für das Team eines Bildungsganges zu schaffen und den gegenseitigen Austausch von didaktischem Material zu erleichtern. Voraussetzung ist, dass sich alle involvierten Personen zuvor auf ein Empfohlene Vorgehensweise für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls und bereitgestellte Lehr-/Lernmedien

Vorgehensweise zur Entwicklung von Lernsituationen (zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen)

Ausgehend von den Merkmalen bzw. Elementen, die eine Lernsituation auszeichnen, kann ein Vorgehensmodell für die Eigenentwicklung von Lernsituationen im Rahmen der Bildungsgangarbeit abgeleitet werden. Folgende **Vorgehensweise** wird hier empfohlen (vgl. Tiemeyer 2005 c):

1. Gehen Sie lernfeldbezogen (oder am Themengebiet orientiert) vor und orientieren Sie sich an den Kompetenzbeschreibungen und möglichen Inhalten des Lehrplans (bzw. der Ausbildungsordnung). Bestimmen Sie auf dieser Basis - bezogen auf ein Lernfeld (bzw. Themengebiet) - Anzahl und Titel der Lernsituationen!
2. Legen Sie eine Abfolge zur Bearbeitung der Lernsituationen fest! Dabei ist es hilfreich, Zusammenhänge und Reihungen der Lernsituationen zu visualisieren sowie die Verknüpfungen der Lernsituationen untereinander zu präzisieren.
3. Formulieren Sie Thema, Zeitrichtwert, Zielbezug und Inhaltssystematik! Sie gelangen so zu konkreteren Inhaltslisten.
4. Skizzieren Sie die wesentlichen Elemente einer Lernsituation:
   Handlungsraum, Handlungsprozess und –ergebnis, anwendungsbezogene Inhalte, die Lern- und Arbeitsstrategien sowie Nachhaltigkeitsaspekte.
5. Prüfen Sie Variationsmöglichkeiten für die Lernsituation! Konzipieren Sie dazu ergänzend mögliche Aufgabenstellungen, die sich aus der Bearbeitung der Lernsituation ergeben können!
6. Formulieren Sie die Lernsituation als Text! Stellen Sie dabei auch die Bezüge auf Informationsmaterialien sicher!
7. Eine Erweiterung ist nun dahingehend vorzunehmen, dass bzgl. der Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns genau geprüft wird, inwieweit Themengegenstände und Kompetenzen zum nachhaltigen Wirtschaften gezielt eingebaut werden können.
8. Dokumentieren Sie Ihre Lernsituation!

Für das Modul 3 wird für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung ein gestuftes Vorgehen empfohlen. So werden fünf Handlungsschritte unterschieden, in denen jeweils ausgewählte Teile der Lernsituation durch die Teilnehmer entwickelt und dokumentiert werden. Es wird erwartet, dass jedes Entwicklerteam am Ende der Arbeit (im Qualifizierungsmodul) eine beispielhaft entwickelte und fachgerecht dokumentierte Lernsituation (mit Fokussierung auf ausgewählte Nachhaltigkeitsfragen) vorlegen kann.

Mit Blick auf den betrieblichen Part kann additiv auch die Entwicklung und Nutzung von **Mikrolerneinheiten** gewünscht sein. Digitale Mikrolerneinheiten zu einem Themengebiet / Kompetenzbereich wird die Option „zugeschrieben" den Erwerb von Wissen und Fähigkeiten innerhalb von kurzer Zeit (beispielsweise 20 - 30 Minuten) ermöglichen. Typischer findet sich dazu folgender **Aufbau einer Mikrolerneinheit:**

- Skizzierung von Ausgangsituationen für ein bestimmtes Thema (mit überschaubarem Aufwand). Sog. Learning Nuggets sollen Themeninhalte schmackhaft und einfach erläutern.
- Inhaltliche Aufarbeitung der Lerngegenstände: beispielsweise kurze Texte (Informationstexte zu ausgewählten Themen), Bilder bzw. Präsentationsdateien sowie Video- und Audiosequenzen. Im Trend Lern-/ Erklärvideos.
- Lernaufgaben / Lernpfade werden als Lernabläufe konstruiert, die über die Reihenfolge der Arbeitsaufgaben gesteuert werden.
- Den Abschluss einer digitalen Mikrolerneinheit bilden oft Übungen oder Online-Tests, um eine Lernerfolgssicherung vorzunehmen.

Für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls wird den möglichen Moderatoren und Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme ein abgestimmtes Bündel an **FOENAKO-Lehr-/Lernmaterialien** zur Verfügung gestellt. Diese wurden im Rahmen des FOENAKO-Pilotprojektes erprobt und umfassen neben Aufgabenstellungen für die Entwicklungsarbeit insbesondere Leitfäden sowie Good-Practice-Beispiele (siehe nachfolgende Zusammenstellung in Tabellenform).

Lehr-/Lernmedien	Funktion
Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)	Durch die Bereitstellung von **Handlungsaufträgen und Vorlagen zur Ergebnisdokumentation** wird das Entwicklerteam gestützt, was • eine gemeinsame schrittweise Bearbeitung • und ein hochqualitatives Ergebnis ermöglicht
Erklärvideo „Lernsituationsentwicklung“	Ein **Erklärvideo „Lernsituationsentwicklung“** gibt einen **Überblick** • über die **Vorgehensweise** für die Entwicklungsarbeit sowie • zu den von den Teilnehmern erwarteten **Ergebnissen** (= Lernsituationsdokumentation).
Leitfaden „Entwicklung und Dokumentation von Lernsituationen“	In dem **Leitfaden** „Entwicklung und Dokumentation von Lernsituationen“ werden • typische **Schritte der Lernsituationsentwicklung erläutert** und • eine Beispiellösung gezeigt.
Dokumentvorlagen / Tools	**Arbeitshilfen** werden als Download bereitgestellt; dies sind insbesondere • Beispiel-Lernsituationen (Good Practices) • **Vorlagen** zur Lernsituationsdokumentation. • **Kriterienkatalog** zur Qualitätsprüfung der Lernsituation

(1) Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge für das Bildungspersonal

Für die stufenweise Entwicklung und Dokumentation einer **kompetenzorientierten Lern**situation können fünf **Handlungsaufträge (Prozessschritte)** zugrunde gelegt werden:

- Handlungsauftrag 1: **Lernsituationen** sind im Rahmen der didaktischen Jahresplanung bzw. des jeweiligen Lernfeldes **festzulegen** und die Einordnung ist entsprechend zu dokumentieren (unter **Abstimmung mit betrieblichen Ausbildungsplänen**).
- Handlungsauftrag 2: **Ausgangs-/Handlungssituationen** sind unter Beachtung der ausgewählten Inhalte, der möglichen Nachhaltigkeitsfokussierung (nachhaltiges Wirtschaften, nachhaltiges Denken und Handeln) sowie der angestrebten Kompetenzen zu **beschreiben**.
- Handlungsauftrag 3: **Aufgaben / Arbeits- bzw. Projektaufträge,** die von den Auszubildenden zu bearbeiten sind, sind unter „Rückgriff“ auf das Konstrukt der vollständigen Handlung zu **formulieren.**
- Handlungsauftrag 4: **Handlungsprodukte** (mögliche Lernergebnisse) sind mit Bezug auf die formulierten Aufgaben / Arbeits- bzw. Projektaufträgen zuzuordnen und zu **skizzieren.**

- Handlungsauftrag 5: **Kompetenzerwartungen** müssen (unter Beachtung der fachlichen **Inhalte** sowie der **Zielsetzungen einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung**) präzisiert werden.
- Handlungsauftrag 6 (optional): Definition/Formulierung der Lösungsräume (Ausprägungen der Lernergebnisse/Handlungsprodukte zur kriteriellen Messung und Bewertung des Kompetenzerwerbs)

Zur Dokumentation der zu bearbeitenden Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge sowie der durch das Bildungspersonal erarbeiteten Ergebnisse (Lernsituationen) wird eine **Vorlage** als **frei editierbares Arbeitsmaterial** bereitgestellt. Im Beispielfall enthält das Konfrontationsmaterial die formulierten Arbeitsaufträge sowie eine strukturierte Dokumentationsvorlage (Lernsituationsdarstellung), die die vereinbarten Standards erfüllt. **Hinweis**: Die Vorlage, die unmittelbar zur Lösung der Handlungsaufträge 1 – 5 genutzt werden kann, wird unter dem Dateinamen *„Konfrontationsmat_QMod3.doc“* zum Download bereitgestellt.

Ergänzend kann eine gesteuerte Qualitätssicherung der entwickelten Lernsituationen am Ende der Durchführung des Qualifizierungsmoduls genutzt werden. Dazu wird eine Checkliste zur Selbstevaluation durch die Entwicklergruppe oder zur Fremdevaluation durch die übrigen Teilnehmer der Qualifizierungsmaßnahme bereitgestellt.

(2) Erklärvideo als erste Orientierung zum Vorgehen und zu den erwarteten Ergebnissen

In dem Erklärvideo werden das Verfahren der Lernsituationsentwicklung und die erwarteten Ergebnisse an einem kompakt erläutert. Dieses Video bietet sich als Einstieg in die Gruppenarbeit der Teilnehmer an, nachdem sich diese über die Konfrontations- und Handlungsaufträge einen Überblick verschafft haben.

Hinweis: Das Erklärvideo finden Sie im Youtube-Kanal „handle-nachhaltig“!

(3) Leitfaden zur Entwicklung und Dokumentation von Lernsituationen (mit einer Beispiellösung)

Der Leitfaden zu diesem Qualifizierungsmodul stellt den didaktischen Ansatz vor und bietet ein **Vorgehensmodell für die Entwicklung, Dokumentation und Qualitätssicherung von Lernsituationen** an. An Hand von einer Beispiel-Lernsituation wird schrittweise gezeigt, wie kompetenzorientierte Lernsituationen (mit integrierter Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen) entwickelt werden:

- Ausgehend von der gewählten Lernsituation wird zunächst skizziert, wie komplexe Handlungssituationen (in dem ausgewählten Beruf) generiert und skizziert werden können, die Lerngelegenheiten schaffen, um berufliche Handlungskompetenzen ganzheitlich und nachhaltig zu fördern.
- Auf Basis der formulierten Ausgangssituation wird aufgezeigt, wie – orientiert am Prozess der vollständigen Handlung - Lern- und Arbeitsaufgaben (bzw. Arbeits- und Projektaufträge) für die Lernenden zu formulieren sind (ggf. differenziert nach Anfänger-, Fortgeschrittenen- und Expertenaufgaben).

- Danach wird im Leitfaden gezeigt, wie zu den Lern- und Arbeitsaufgaben die möglichen Lernergebnisse/Handlungsprodukte fixiert werden können, was auch die Definition von Lösungsräumen ermöglicht.
- Unter Beachtung der Inhalte sowie der besonderen Fokussierung auf Nachhaltigkeitsdimensionen werden die Kompetenzerwartungen konkretisiert und dokumentiert (hier mit integriertem Fokus auf die Kompetenzen zum nachhaltigen Denken und Handeln). Im Rahmen von FOENAKO ist die integrierte Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie, Gesundheit und Soziales wesentlich. Aber auch weitere Dimensionen wie etwa Globalisierung und Werteorientierung können eingefordert werden.

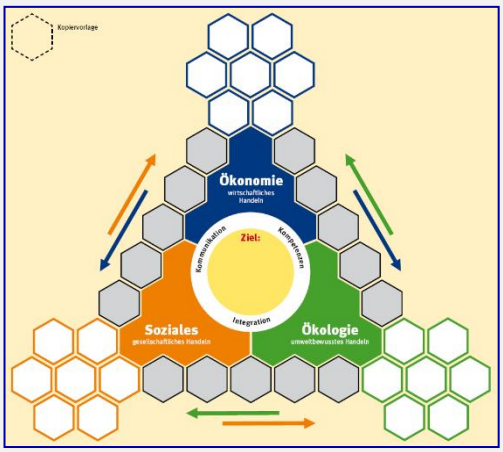
Hinweis: Der Leitfaden wird in handle-nachhaltig zum Download (Dateiname: *Leitfaden_QModul_3_LS_entw_und_doku.PDF*) angeboten bzw. bei Präsenzveranstaltungen in Printform bereitgestellt.

Das an der Qualifizierungsmaßnahme teilnehmende Bildungspersonal erhält kompakt Anregungen zum Verfahren der Aufgabenbearbeitung und kann so anhand von konkreten Vorlagen und Beispielen in den bewährten Prozessschritten zu qualitativ hochwertigen Lösungen (zu den Konfrontationsaufgaben bzw. Handlungsaufträgen) gelangen.

(4) Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen: Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung

Neben Beispiel-Lernsituationen (Good Practices) sowie Vorlagen zur Lernsituationsdokumentation bietet sich ein Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung der erarbeiteten Lernsituationen (Checkliste) eine sinnvolle Ergänzung an. Datei: ***Qualitätscheckliste für FOENAKO-Lernsituationen***

4.4 Q-Modul 4: Lern- und Ausbildungsmethoden auswählen und einsetzen - mit dem Fokus auf die Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 4
Qualifizierungsmodul 4: **Lern- und Ausbildungsmethoden auswählen und planvoll einsetzen -** mit besonderer Eignung zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen  	An die Stelle eines Bildungspersonal-zentrierten Lernens sind beim Lernen für nachhaltiges Denken und Handeln **mehr kooperatives Lernen (z. B. in Projekten) und mehr Selbstlernen** gefordert. Im Qualifizierungsmodul 4 können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer • **Kompetenzen zur Auswahl und Einsatz geeigneter Methoden** (insbesondere zur Unterstützung von selbstorganisierten und kooperativen Lernprozessen) erwerben • anhand von konkreten **Beispielen zu ausgewählten Lernsituationen** erfahren, wie Methoden in die Ausbildungspraxis zur Unterstützung der Kompetenzentwicklung (zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns) integrativ umgesetzt werden können.

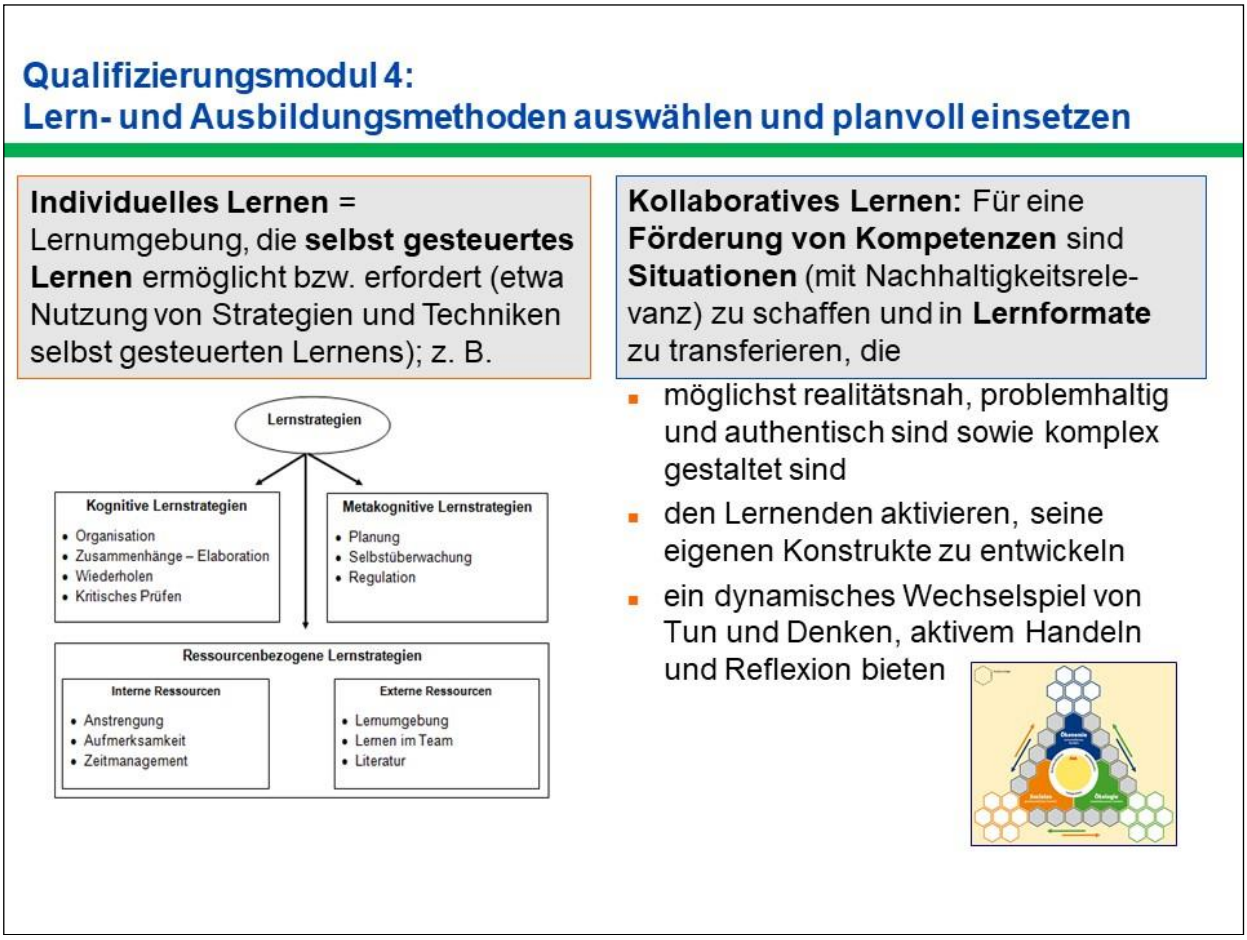
Mit Absolvierung des **4. Moduls zur Bildungspersonalqualifizierung** wird Lehrkräften und Ausbildern die Möglichkeit eröffnet, vertiefende Kompetenzen zur methodischen Planung und Realisierung von Lehr-/Lernarrangements im Anwendungskontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu erwerben. Gerade in diesem Kontext ist ein Bildungspersonal-zentriertes Lernen (etwa ein „referierendes“ und fragend-entwickelndes Vorgehen) weniger gefragt. Vielmehr ist ein Kompetenzerwerb für nachhaltiges Denken und Handeln durch ein primär **kooperatives Lernen** (z. B. in Projekten und Lernsituationen) und **mehr Selbstlernen** (etwa durch digitale Mikrolerneinheiten) gekennzeichnet.

Im *Modul 4* geht es um die pädagogisch-didaktische Herausforderung, wie in komplexen Lehr-/Lernarrangements durch methodisch geeignete Verankerungen bzw. mittels ausgewählter Lern- und Arbeitsstrategien die komplexen Handlungssituationen der Unternehmenswirklichkeit in ein vernetztes Lernen in Kontext von Projekten, Lernsituationen bzw. Lernen im Prozess der Arbeit integriert werden?

Sowohl im berufsschulischen als auch im betrieblichen Kontext sind primär verschiedene **methodische Großformen** verankert, um die zuvor genannten Anforderungen zu berücksichtigen. Dazu zählen etwa
(1) **Bearbeitung von Fällen / Lernsituationen**
(2) **Durchführung eines Praxisprojektes** (= projektförmige Lernsituationen)

(3) **Lernen im Prozess der Arbeit**

Alle drei Optionen bieten die Möglichkeit, sowohl Formen kooperativen als auch selbstgesteuerten Lernens zu realisieren. Kern der Überlegungen bzw. Handlungs-Herausforderungen für das Bildungspersonal im **Qualifizierungsmodul 4** muss es daher sein, Lehr-/Lernarrangements so zu gestalten, dass sich ein geeigneter Mix aus selbstorganisiertem und kooperativen Lernen ergibt.



Herausragendes **Merkmal kooperativer Lehraktionsformen** ist es, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit anderen Teilnehmern gemeinsam einen bestimmten Lerngegenstand (etwa dem Thema „Unternehmensleitbild“ oder „Label“) bearbeiten bzw. anstreben, im gegenseitigen Austausch sich einem gemeinsamen Lernergebnis anzunähern. Kooperative Lernformen gelten als sinnvoll, da

- hierdurch ein höherer Lernerfolg erreichbar ist (vor allem durch eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand),
- das soziale Verhalten der Beteiligten im Team in besonderer Weise gefördert werden kann,
- sich durch Teamorganisation die Motivation der Lernenden steigern lässt.

Folgende Teilkompetenzen im Hinblick auf kooperatives Lernen werden dabei als wichtige Basis auch für das Lernen im BBNE-Kontext angesehen:

- Erkennen (Wissen): Kenntnis über allgemeine Merkmale von Gruppen/Teams bzw. zu wichtigen Aufgaben von Gruppenmitgliedern.

- Werten (Einstellungen): Fähigkeit, unterschiedliche Persönlichkeitstypen als Potenzial für die Leistungsfähigkeit einer Gruppe zu akzeptieren und für die Bearbeitung von Lernsituationen bzw. das Arbeiten im Projektkontext zu nutzen.
- Können (Fertigkeiten): Fähigkeit, Ziele und Vorgaben der Gruppe transparent zu machen und auf einer Sachebene offen auszuhandeln.

Beim **selbstregulierten Lernen** setzt sich der Lernende individuelle Ziele, leitet den Lernprozess selbstständig ein, sorgt für ausreichend Motivation, sucht eigenständig nach Lernhilfen, überwacht seine Fortschritte und Misserfolge und reagiert entsprechend darauf. Im Wesentlichen lassen sich folgende Aspekte der Lernkompetenz festhalten und für eine Optimierung des Lernens im BBNE-Kontext berücksichtigen:

- Der Einzelne sollte in der Lage sein, sein eigenes Lernen zu organisieren. Dazu bedarf es unter anderem eines effizienten Zeit- und Informationsmanagements.
- Lernkompetenz beinhaltet das Bewusstsein für den eigenen Lernprozess und die eigenen Lernbedürfnisse, das Feststellen und Bewerten des vorhandenen Lernangebots sowie die Fähigkeit, ggf. vorhandene Hindernisse zu überwinden, um erfolgreich zu lernen.
- Lernkompetenz veranlasst den Lernenden, auf früheren Lern- und Lebenserfahrungen aufzubauen, um Kenntnisse und Kompetenzen in einer Vielzahl von Kontexten – zu erwerben, zu verarbeiten und unter anderem bei der Arbeit, im Rahmen der Bearbeitung von Mikrolerneinheiten –anzuwenden.
- Motivation und Selbstvertrauen sind für den Kompetenzerwerb des Einzelnen von entscheidender Bedeutung.

Zur Förderung umfassender beruflicher Handlungskompetenzen ist in der dualen Berufsausbildung ein **kooperatives Lernen in Lernsituationen** (= situiertes Lernen) erfolgversprechend. Die Entwicklung und Vereinbarung kompetenzorientierter Lernsituationen bzw. die damit verbundenen Lern- und Arbeitsaufträge stellen heute eine wichtige **abgestimmte Planungsgrundlage und Orientierung für das Bildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder)** dar. Sie ermöglichen es, insbesondere auch Lehr-/Lernarrangements im Rahmen einer **Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung** gemeinsam erfolgreich zu organisieren und durchzuführen sowie einen ganzheitlichen Kompetenzerwerb im **Prozess der vollständigen Handlung** zu verankern. Selbstgesteuertes Lernen stellt ergänzend eine Möglichkeit dar, um etwa das notwendige Fachwissen zu erwerben (um in komplexen Lernsituationen kompetent handeln zu können).

Festzuhalten ist: Modul 4 stellt eine Auswahl bewährter Methoden (insbesondere zur Unterstützung von selbstorganisierten und kooperativen Lernprozessen) vor und beschreibt anhand von Beispielen, wie diese in die Ausbildungspraxis zur Unterstützung der Kompetenzentwicklung (zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns) umgesetzt werden können.

Für die **Umsetzung** des Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 16 Lerneinheiten (= 2 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Lernformate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Rein virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning-Lösung

Kompetenzerwerb im Qualifizierungsmodul 4

Das Bildungspersonal …

- erstellt Lehr-/Lernarrangements zum nachhaltigen Wirtschaften unter Anwendung von Methoden für kooperatives und selbst reguliertes Lernen.
- ordnet die Methodenwahl im Kontext von Lehr-/Lernarrangements für eine berufliche Bildung ein,
- nutzt zielorientiert einen Methodenpool zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns in konkreten Lern- und Arbeitssituationen.
- verfügt über Kompetenzen zur Auswahl und Einsatz geeigneter Methoden (insbesondere zur Unterstützung von selbstorganisierten und kooperativen Lernprozessen).
- konzipiert anhand von konkreten Beispielen zu ausgewählten Lernsituationen, wie Methoden in die Ausbildungspraxis zur Unterstützung einer nachhaltigen Kompetenzentwicklung (zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns) integrativ und erfolgreich eingesetzt werden können.

Inhaltliche Schwerpunkte des Qualifizierungsmoduls

Anforderungen an Methoden in der dualen Ausbildungspraxis (mit integrierter Förderung von nachhaltigem Denken und Handeln)

- Anforderungen an Qualifizierungsmethoden
- Beispiele für geeignete Methoden zur Förderung von nachhaltigem Denken und Handeln (auch in digitalen Lernumgebungen)

FOENAKO-Toolkit zum Methodenpool für selbstreguliertes Lernen

- Methodenpool für selbstreguliertes Lernen
- Leitfaden zum Einsatz von Lerntechniken unter Anwendung Lernmedien (Print, Online)

FOENAKO-Toolkit zum Methodenpool für kooperatives (kollaboratives) Lernen

- Methodenpool für kollaboratives Lernen (auch in digitalen Lernumgebungen)
- Leitfaden zum Einsatz von kollaborativen Methoden

Lernmethoden zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen implementieren – Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen

- Entwicklungs- und Dokumentationsprozess
- Zuordnung der Methoden mit Bezug auf die Lernsituationen / Lernprojekte zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen (Prozess der vollständigen Handlung)
- Methodeneinsatz in Bezug auf Handlungsaufträge und Handlungsergebnisse – gemäß Handlungssituation

Empfohlene Vorgehensweise für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls und bereitgestellte Lehr-/Lernmedien

Für das Modul 4 wird für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung ein gestuftes Vorgehen empfohlen. So werden folgende Arbeitsaufträge und Handlungsschritte unterschieden:

- Bestimmung der Großform bzw. der methodischen Großformen des Lernens (für die definierte Lernsituation bzw. einen vereinbarten Projektauftrag im Rahmen von Lernprojekten),
- Differenzierte Festlegung der Aktions- und Sozialformen, in Abhängigkeit von der angestrebten Kompetenzentwicklung bzw. den ausgewählten Lernorten,
- Vorschläge für die zur Umsetzung mit notwendigen Lehr-/Lernmaterialien (Medien).

Es wird erwartet, dass jedes Entwicklerteam (= Bildungspersonal-Teams) am Ende der Arbeit (im Qualifizierungsmodul)

- eine Auswahl der methodischen Großform vornimmt und dazu eine begründete Entscheidung darlegt,
- eine Übersicht über die festgelegten Aktions- und Sozialformen gibt und diese den Phasen der vollständigen Handlung zuordnet,
- beispielhaft entwickelte und fachgerecht dokumentierte Medien (mit Fokussierung auf ausgewählte Nachhaltigkeitsfragen) zu den einzelnen Sozialformen vorschlägt.

Für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls ist den möglichen Moderatoren und Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme ein abgestimmtes Bündel an Lehr-/Lernmaterialien zur Verfügung zu stellen. Diese wurden im Rahmen des FOENAKO-Pilotprojektes erprobt und umfassen neben Aufgabenstellungen für die Entwicklungsarbeit (hier Auswahl und Einsatz geeigneter Lehr-/Lernmethoden im Rahmen vereinbarter Lehr-/Lernarrangements) insbesondere Leitfäden sowie Good-Practice-Beispiele (siehe nachfolgende Zusammenstellung in Tabellenform):

Lehr-/Lernmedien	Funktion
Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)	Durch die Bereitstellung von **Handlungsaufträgen und Vorlagen zur Ergebnisdokumentation** wird das Entwicklerteam unterstützt, • eine sinnvolle Auswahl einer methodischen Großform vorzunehmen, • eingebunden in vorhandene Lehr-/Lernarrangements geeignete Lernmethoden auszuwählen bzw. vorzuschlagen.
Leitfaden „Auswahl und Anwendung geeigneter Lehr-/Lernmethoden “	In dem **Leitfaden** „Auswahl und Anwendung geeigneter Lehr-/Lernmethoden“ werden • das **Spektrum möglicher Lehr-/Lernmethoden** vorgestellt, • typische **Kriterien für die Auswahlentscheidung erläutert** und • anhand einer Beispiellösung (Lehr-/Lernarrangement) umgesetzt.

Dokumentvorlagen / Tools	**Arbeitshilfen** werden als Download bereitgestellt; dies sind insbesondere • Beispiel-Methodenpool (Good Practices) • **Vorlagen** zur Dokumentation von Methoden • **Kriterienkatalog** zur Qualitätsprüfung der eingesetzten Lehr-/Lernmethoden (im Rahmen der Lehr-/Lernarrangements mit BBNE-Bezug)

(1) Leitfaden zur Auswahl und Einsatz von Lehr-/Lernmethoden im Rahmen von Lehr-/Lernarrangements einer BBNE (mit einer Beispiellösung)

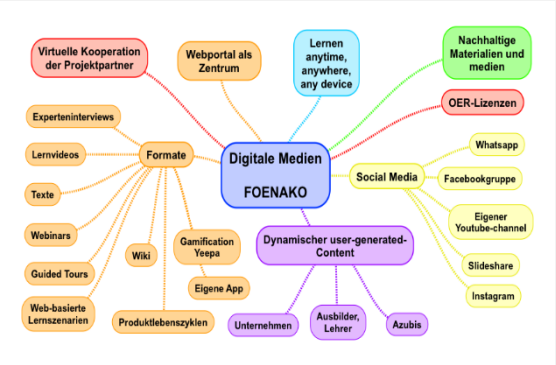
Der Leitfaden zu diesem Qualifizierungsmodul stellt den methodischen Ansatz vor, der der Umsetzung von Lehr-/Lernarrangements zugrunde liegt. Er bietet ein **Vorgehensmodell für die Auswahl und Einsatz von Methoden im Rahmen von Lehr-/Lernarrangements** an. An Hand eines Lehr-/Lernarrangement wird schrittweise gezeigt, wie geeignete Lernmethoden (mit integrierter Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen) vorbereitet und implementiert werden können. Dabei wird auch ggf. auf die Besonderheiten des Lernortes Bezug genommen.
Hinweis: Der Leitfaden wird zum Download angeboten bzw. bei Präsenzveranstaltungen in Printform bereitgestellt.

(2) Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen: Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung

Neben Beispiel-Lernsituationen (Good Practices) sowie Vorlagen zur Dokumentation von Lehr-/Lernarrangements bietet sich ein Kriterienkatalog zur Beurteilung der in Betracht kommenden Methoden (Checkliste) als eine sinnvolle Ergänzung an. Nachfolgend eine Beispiellösung, die als Good-Practice-Lösung eine Orientierung liefern kann:

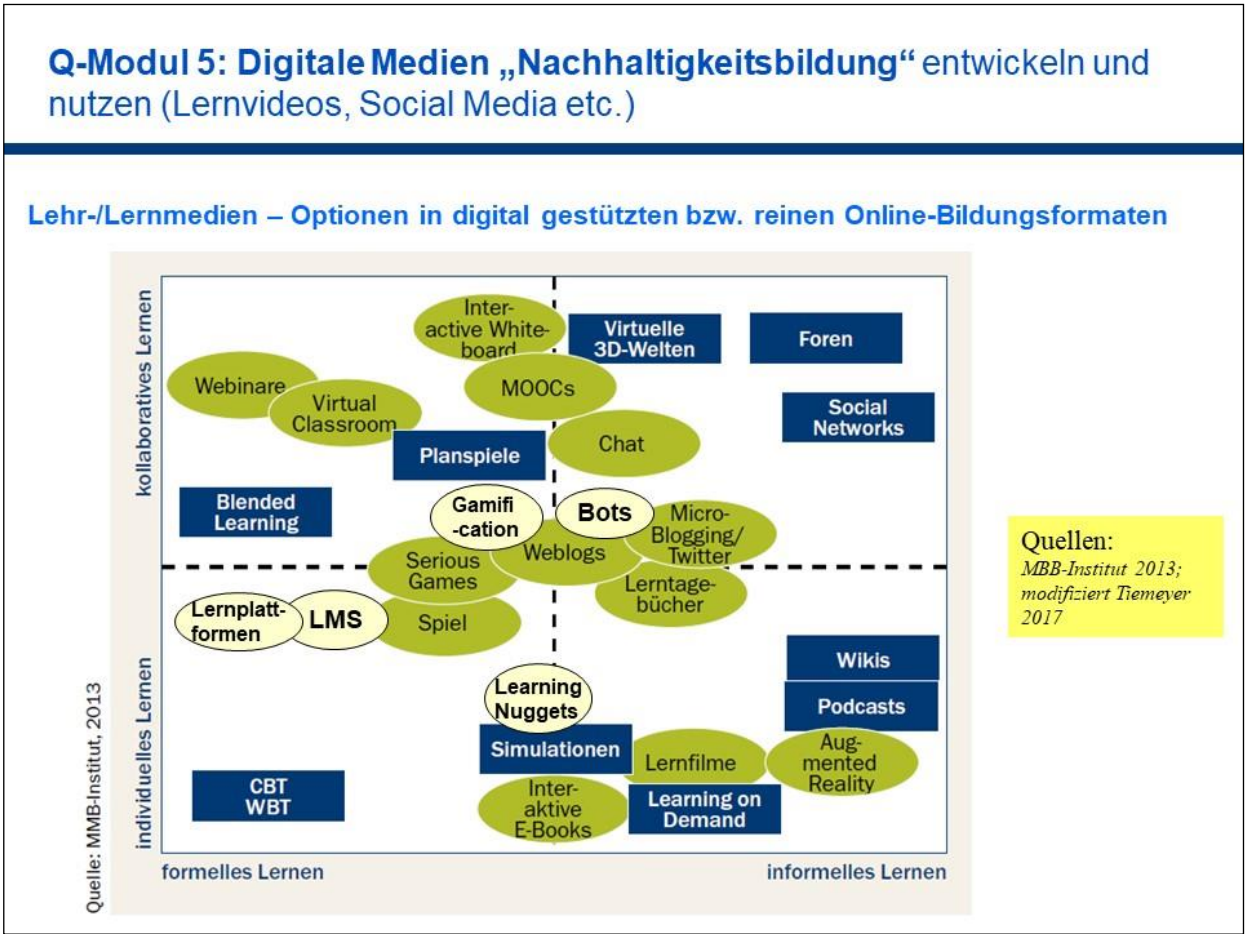
Zeit (Zeitrichtwert, in Std.)	**Phase der vollständigen Handlung (incl. Lern-/Arbeitsaufträge, Aufgaben)**	**Handlungsprodukte (erwartet)**	**Methoden- / Medieneinsatz**	**Lernortkooperation (Hinweise)**
2 Lerneinheiten (Std.)	**Informieren / Wahrnehmen:** Informieren Sie sich zum Leitbild Ihres Ausbildungsunternehmens, und stellen Sie die Kern-Aussagen/Merkmale zusammen. Recherchieren Sie ergänzend zu den Unternehmensleitbildern von Einzelhändlern, die im gleichen Geschäftsfeld tätig sind wie Ihr Ausbildungsbetrieb!	• (sortierte) Übersichtsliste zu den gesammelten Dokumenten (Jahresberichte, Broschüre etc.) • Leitbild eines Einzelhandels-Unternehmens (Grundaussagen)	Recherche im Web (individuell, als Team)	Im Ausbildungsbetrieb recherchieren
		• Exzerpte/Darstellung zu Unternehmens-Leitbildern (2 vergleichbarer Beispiele)	Gruppenarbeit, Textverarbeitung / Whiteboard	Lernort Berufsschule
		• Vergleichende Darstellung von Leitbildern unter ausgewählten Kriterien (als Mindmap) oder Tabelle)	Digitales Mind-Mapping, Diskussion	Lernort Berufsschule

4.5 Q-Modul 5: Digitale Medien zur „Nachhaltigkeitsbildung“ entwickeln und nutzen (Lernvideos, Social Media etc.)

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 5
Qualifizierungsmodul 5: **Digitale Medien zur „Nachhaltigkeitsbildung“ entwickeln und nutzen (Lernvideos, Social Media etc.)** - integrierte Mediennutzung in Lehr-/Lernarrangements  	Lernen für Nachhaltigkeit im Projekt FOENAKO legt auch einen besonderen Aspekt auf die **Potenziale des Lernens mit digitalen Medien.** Damit wird dem Trend Rechnung getragen, dass Lernen vielfach von print-basierten und didaktisch vorgeplanten Lernweisen hin zu Bildschirm-basiertem bzw. mobilem Lernen übergeht, das auch Interaktionen (kooperatives bzw. kollaboratives Lernen) und Selbstlernen ermöglicht. Qualifizierungsmodul 5 zeigt Möglichkeiten und Praxisbeispiele für den Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Ausbildung (hier auf Aspekte der Nachhaltigkeitskompetenz bezogen). Erworben werden Kompetenzen zur **Entwicklung, Einsatz und Auswahl von digitalen Lehr-/Lernmaterialien** wie zum Beispiel • Lernvideos, • Guided Tours, • Web-basierte Lernszenarien, • Gamification und weitere OER-Materialien.

Mit der Option, Lernen für Nachhaltigkeit im Projekt FOENAKO unter dem besonderen Aspekt der Potenziale des Lernens mit digitalen Medien zu sehen, wird dem Trend Rechnung getragen, dass Lernen vielfach von print-basierten und didaktisch vorgeplanten Lernweisen hin zu Bildschirm-basiertem bzw. mobilem Lernen übergeht, das auch Interaktionen (kooperatives bzw. kollaboratives Lernen) und Selbstlernen ermöglicht.

Einen Überblick gibt die folgende Abbildung:



Qualifizierungsmodul 5 zeigt Möglichkeiten und Praxisbeispiele für den Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Ausbildung (primär auf Aspekte der Nachhaltigkeitskompetenz bezogen). Erworben werden Kompetenzen zur Entwicklung, Einsatz und Auswahl von digitalen Lehr-/Lernmaterialien wie zum Beispiel

- Web-basierte Lernszenarien (Inforecherchen)
- Lernvideos (auch selbst erstellt durch Auszubildende)
- Gamification und weitere OER-Materialien

Mit Absolvierung des 5. Moduls zur Bildungspersonalqualifizierung wird Lehrkräften und Ausbildern die Möglichkeit eröffnet, vertiefende Kompetenzen zur Entwicklung und zum Einsatz von digitalen Medien in Lernsituationen zu erwerben. Für die Umsetzung des Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 12 Lerneinheiten (= 1,5 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Lernformate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Rein virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning-Lösung

Kompetenzerwerb im Qualifizierungsmodul 5

Das Bildungspersonal …

- ordnet und nutzt zielorientiert einen Medienpool zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns in konkreten Lern- und Arbeitssituationen.
- recherchiert nach geeigneten Medien zur Unterstützung einer Bildung für nachhaltiges Wirtschaften und stellt diese in einer Mediathek (für eine umfassende Nutzung im Kollegenkreis) systematisch dar (Inhalte, Einsatzbereich für ausgewählte Zielgruppen).
- entwickelt Lehr-/Lernarrangements zum nachhaltigen Wirtschaften unter Anwendung von digitalen Medien für selbst reguliertes und kooperatives Lernen.
- entwickelt eine Linkliste zu digitalen Medien für eine Unterstützung von Kompetenzen zum nachhaltigen Wirtschaften.
- nutzt methodisch-didaktisch begründet neue Medien und Lernplattformen für die Gestaltung und Durchführung von Lernarrangements zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen.
- ordnet die Besonderheiten, die bei der Entwicklung von E-Learning-Elementen für Lernsituationen zu beachten sind ein und konzipieren die Lernpfade der E-Learning-Module nach pädagogisch-didaktischen Kriterien.

Inhaltliche Schwerpunkte des Qualifizierungsmoduls

Einsatz digitaler Medien für BBNE bzw. einer integrierten Verwendung in Lehr-/Lernarrangement

- Vor- und Nachteile des Einsatzes
- Integration von Unterrichtsmethoden sowie Lern- und Arbeitstechniken
- Nutzung vorhandener Web-Based-Arrangements
- Nutzung einer Lernplattform für Kooperations- und Kommunikationszwecke
- Administration einer Lernplattform
- Kurse für eine Lernplattform erstellen (Autorensicht)

Lernsituationen zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen – Entwicklungsschritte, Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen

- Entwicklerteams bilden und Rahmenbedingungen zur Kooperation vereinbaren
- Entwicklungs- und Dokumentationsprozess (5-Schritt-Methode)
- Skizzierung der Handlungssituation (Prozess der vollständigen Handlung)
- Handlungsaufträge und Handlungsergebnisse – gemäß Handlungssituation
- Besonderheiten von Lernsituationen zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns

Qualitätsanalyse/Evaluation erstellter Lernsituationen (Vorgehen, Kriterienliste)

- Vorgehens- und Qualitätsplan zur Lernsituationsentwicklung
- Qualitätscheckliste anwenden (als Selbstevaluationsform sowie für die Fremdevaluation)

Welche Materialien stehen für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung im Modul 5 zur Verfügung?

Das Berufsbildungspersonal muss die Fähigkeit haben, digitale Lernformate zu entwickeln und zu implementieren, die ausgehend von einer komplexen, praxisnahen Situationsbeschreibung, die Nutzung digitaler Informationen sowie digitaler Medien (etwa für das Erstellen von Handlungsprodukten) durch die Auszubildenden ermöglichen. Im Ergebnis steht das Bildungspersonal vor der Herausforderung, digitales Lehren und Lernen zu organisieren - durch die Entwicklung von digitalen Lernformaten und optimierter Nutzung digitaler Medien (integrativ in Lehr-/Lernarrangements).

Für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls werden den möglichen Moderatoren und Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme ein abgestimmtes Bündel an Lehr-/Lernmaterialien zur Verfügung gestellt. Diese wurden im Rahmen des FOENAKO-Pilotprojektes erprobt und umfassen neben Aufgabenstellungen für die Entwicklungsarbeit insbesondere Leitfäden sowie Good-Practice-Beispiele (siehe nachfolgende Zusammenstellung in Tabellenform):

Lehr-/Lernmedien	Funktion
Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)	Durch die Bereitstellung von **Handlungsaufträgen und Vorlagen zur Ergebnisdokumentation** wird das Entwicklerteam gestützt, was • eine gemeinsame schrittweise Bearbeitung • und ein hochqualitatives Ergebnis ermöglicht.
Erklärvideo „Digitale Medien für Lehr-Lernarrangements im Rahmen einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“	Ein **Erklärvideo „**Digitale Medien für Lehr-Lernarrangements im Rahmen einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“ gibt einen Überblick • über die Entwicklung und **Auswahl** von digitalen Lernformaten sowie • zum Einsatz von digitalen Medien
Leitfaden „Digitale Medien auswählen, entwickeln und in Lehr-/Lernarrangements integriert nutzen“	In dem **Leitfaden** werden Hinweise und Arbeitshilfen - für die Entwicklung - für die Auswahl und - für den Einsatz digitaler Medien gegeben!
Dokumentvorlagen / Tools	**Arbeitshilfen** werden als Download bereitgestellt; dies sind insbesondere • Lehr-/Lernmedien (Videos, etc. u. a.) • Unterrichtsplan (Ausbildungsplan) unter Anwendung integrierter digitaler Medien für das Lernen für eine nachhaltige Entwicklung • Medienpool (Best practices etc.)

(1) Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge für das Bildungspersonal

Für die stufenweise Entwicklung und Auswahl von Medien einer kompetenzorientierten Lernsituation können fünf **Handlungsaufträge (Prozessschritte)** zugrunde gelegt werden:

- Handlungsauftrag 1: **Medienauswahl (Eignungsprüfung im Hinblick auf eine Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz in dem ausgewählten Beruf)**
- Handlungsauftrag 2: **Handlungsprodukte** (mögliche Lernergebnisse) sind mit Bezug auf die formulierten Aufgaben / Arbeits- bzw. Projektaufträge zuzuordnen und zu **skizzieren.**
- Handlungsauftrag 3: **Medienentwicklung** ist unter Beachtung der ausgewählten Inhalte, der möglichen Nachhaltigkeitsfokussierung (nachhaltiges Wirtschaften, nachhaltiges Denken und Handeln) sowie der angestrebten Kompetenzen zu **beschreiben**.
- Handlungsauftrag 4: **Beurteilung des Medieneinsatzes** müssen (unter Beachtung der fachlichen **Inhalte** sowie der **Zielsetzungen einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung**) präzisiert werden.

(2) Erklärvideo als erste Orientierung zum Vorgehen und zu den erwarteten Ergebnissen

(3) Leitfaden zur Auswahl, Entwicklung und integrierter Nutzung digitaler Medien in Lehr-/Lernarrangements (mit einer Beispiellösung)

Der Leitfaden wird zum Download angeboten bzw. bei Präsenzveranstaltungen in Printform bereitgestellt. Das an der Qualifizierungsmaßnahme teilnehmende Bildungspersonal erhält damit kompakt Anregungen zum Verfahren der Aufgabenbearbeitung und kann so anhand von konkreten Vorlagen und Beispielen entsprechende Lösungen entwickeln und dokumentieren.

(4) Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen

Neben Beispiel-Lehr-/Lernarrangements (Good Practices) sowie Vorlagen zur Dokumentation des Medieneinsatzes bietet sich ein Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung der Medien (Checkliste) als eine sinnvolle Ergänzung an.

4.6 Q-Modul 6: Lehr-/Lernarrangements zur Nachhaltigkeitsbildung in der dualen Berufsausbildung realisieren

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 6
Qualifizierungsmodul 6: **Lehr-/Lernarrangements zur Nachhaltigkeitsbildung in der dualen Berufsausbildung realisieren** - Einsatzplanung, Methoden/Medien und Lernergebnisse dokumentieren 	Zur Durchführung von Lehr-/Lernarrangements und für die Steuerung von Lehr-/Lernprozessen stellen die Lernsituationen bzw. die Projekt- und Arbeitsaufträge oder auch Mikrolerneinheiten der betrieblichen Praxis eine wesentliche abgestimmte Vorgabe dar. Auf dieser Basis soll im Rahmen dieses Qualifizierungsmoduls die notwendige Einsatzplanung durch das Bildungspersonal konkretisiert werden: im Hinblick auf die erwarteten Lernergebnisse (Handlungsprodukte), die einzusetzenden (vorzubereitenden) Methoden und Medien sowie ggf. Optionen zur Dokumentation der Lernergebnisse und die Form der Lernortkooperation. Im Rahmen des Einsatzes der geplanten Lernsituationen sind insbesondere die erarbeiteten Handlungsprodukte durch die Auszubildenden (Lernergebnisse) in geeigneter Weise zu dokumentieren, um eine kriterielle Bewertung vornehmen zu können. Außerdem werden ausgewählte Lernmedien dokumentiert und Instrumente zur Evaluation der eingesetzten Lehr-/Lernarrangements (Lernsituationen, betriebliche Mikrolerneinheiten) bereitgestellt und angewandt.

Welche Materialien stehen für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung im Modul 6 zur Verfügung?

Zur **Durchführung von Lehr-/Lernarrangements** und Steuerung der Lehr-/Lernprozesse stellen

- die Lernsituationen
- die Projekt- und Arbeitsaufträge sowie
- die möglicherweise ergänzend vorhandenen Mikrolerneinheiten

eine wesentliche abgestimmte Vorgabe dar. Auf dieser Basis soll im Rahmen dieses Qualifizierungsmoduls das Bildungspersonal befähigt werden, die notwendige Einsatzplanung im Rahmen ganzheitlicher Lehr-/Lernarrangements vorzunehmen. Dies erfolgt vor allem im Hinblick auf die erwarteten Lernergebnisse (Handlungsprodukte), die einzusetzenden (vorzubereitenden) Methoden und Medien sowie der Form der Beteiligung der verschiedenen Lernorte (Vereinbarungen zur Lernortkooperation).

Im Rahmen des Einsatzes der geplanten Lernsituationen sind insbesondere zu beachten:

- Die durch die Auszubildenden erarbeiteten Handlungsprodukte (Lernergebnisse) sind in geeigneter Weise zu dokumentieren, um anschließend eine kriterielle Bewertung vornehmen zu können (vgl. Q-Modul 7).
- Außerdem werden ausgewählte Lernmedien dokumentiert und Instrumente zur Evaluation der eingesetzten Lernsituationen bereitgestellt und angewandt.

Mit Absolvierung des **6. Moduls zur Bildungspersonalqualifizierung** wird Lehrkräften und Ausbildern die Möglichkeit eröffnet, vertiefende Kompetenzen zur konkreten Einsatzplanung von (lernortübergreifenden) Lehr-/Lernarrangements zu erwerben. Für die **Umsetzung** des Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 12 Lerneinheiten (= 1,5 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Lernformate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Rein virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning-Lösung

Kompetenzerwerb im Qualifizierungsmodul 6

Das Bildungspersonal …

- ordnet die wesentlichen Teilbereiche zur Planung von Lehr-/Lernarrangements (Lern- und Arbeitsaufträge in einzelnen Phasen der vollständigen Handlung, erwartete Handlungsprodukte, Methoden, Medien, Lernorte) ein,
- analysiert – ausgehend von den entwickelten Lernsituationen (bzw. vorhandener Mikrolerneinheiten) – geeignete Szenarien, um nachhaltiges Wirtschaften, Handeln und Denken integriert einbinden zu können,
- skizziert (in Teamarbeit) kompetenzorientierte Lernsituationen, die durch geeignete Schwerpunktsetzungen nachhaltiges Wirtschaften, Denken und Handeln berücksichtigen,
- nimmt bei der Auswahl und Konkretisierung der Ausgangs-Handlungssituation auf die Motive, Interessen und Wünsche der Zielgruppe (der Auszubildenden eines bestimmten Berufes oder Berufsgruppe) sowie den betrieblichen Rahmenbedingungen Bezug,
- formuliert unter Beachtung des Handlungsrahmens geeignete Handlungsaufträge (Lern- und Arbeitsaufträge), die sich aus der Situationsbeschreibung ergeben (schafft „Lerngelegenheiten“),
- skizziert exemplarisch Handlungsprodukte (Lernergebnisse), die aufgrund der Problem- und Aufgabenstellung in den einzelnen Phasen der vollständigen Handlung erwartet werden können und in einem späteren Schritt gezielt die Erfassung und Bewertung von Lernergebnissen ermöglichen,
- nutzt – zur Gewährleistung eines gemeinsamen Standards - eine Dokumentationsvorlage zur exemplarischen Entwicklung von Lernsituationen, die eine Planungsgrundlage für das Lehren und Lernen in der dualen Berufsausbildung in Lernortkooperation ermöglichen.

Inhaltliche Schwerpunkte des Qualifizierungsmoduls

FOENAKO-Dokumentationschema(ta) für Lehr-/Lernarrangements

- Grundschema zur Dokumentation von Lehr-Lernarrangements (Zeiteinheiten/Richtwerte, Lern- und Arbeitsaufträge, Handlungsprodukte, Methoden, Medieneinsatz, Lernortkooperation)
- Erweiterte Dokumentation der Handlungsprodukte mit integriertem Ausweis der Nachhaltigkeitsdimensionen
- Differenzierung der Dokumentationsvorlage aufgrund unterschiedlicher Niveaustufen der Auszubildenden (Ausbildungsjahre, Förderoptionen, Umgang mit Heterogenität)

Lehr-/Lernarrangements zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen – Entwicklungsschritte, Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen

- Entwicklerteams bilden und Rahmenbedingungen zur Kooperation vereinbaren
- Entwicklungs- und Dokumentationsprozess
- Skizzierung der Handlungssituation (Prozess der vollständigen Handlung)
- Handlungsaufträge und Handlungsergebnisse fixieren – gemäß Handlungssituation
- Methoden- und Medieneinsatz dokumentieren

Die Planungen für die Durchführung von Lehr-/Lernarrangements wurden im Rahmen des FOENAKO-Pilotprojektes erprobt und umfassen neben Aufgabenstellungen für die Entwicklungsarbeit insbesondere Leitfäden sowie Good-Practice-Beispiele (siehe nachfolgende Zusammenstellung in Tabellenform):

Lehr-/Lernmedien	Funktion

Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)	Durch die Bereitstellung von **Handlungsaufträgen und Vorlagen zur Ergebnisdokumentation** wird das Entwicklerteam geleitet, • welche Planungselemente im Rahmen einer Konzipierung von Lehr-/Lernarrangements zu nutzen, • wie die Phasen der vollständigen Handlung (ausgehend vom situativen • und ein hochqualitatives Ergebnis ermöglicht
Leitfaden „Entwicklung und Dokumentation von Lehr-/Lernarrangements“	In dem **Leitfaden** „Entwicklung und Dokumentation von Lehr-Lernarrangements“ werden • typische **Schritte der Planung von Lehr-/Lernarrangements erläutert** und • eine Beispiellösung gezeigt.
Dokumentvorlagen / Tools	**Arbeitshilfen** werden als Download bereitgestellt; dies sind insbesondere • Beispiel-Lehr-/Lernarrangements (Good Practices) • **Vorlagen** zur Dokumentation von Lehr-/Lernarrangements • **Vorlagen** zur Dokumentation von **Handlungsprodukten**

(1) Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge für das Bildungspersonal

Für die stufenweise Entwicklung und Dokumentation der geplanten Lehr-/Lernarrangements können verschiedene Aktivitäten zugrunde gelegt werden, die im folgenden Beispiel-Dokumentationsraster (das den Teilnehmern zur Verfügung gestellt wird) dokumentiert werden:

Planungsstruktur zum Lehr-/Lernarrangement „xxx“

Zeit (Zeitrichtwert, in Std.)	**Phase der vollständigen Handlung** (incl. Lern-/ Arbeitsaufträge, Aufgaben)	**Handlungsprodukte** (erwartet)	**Methoden- / Medieneinsatz**	**Lernortkooperation** (Hinweise)
X Lerneinheiten (Std.)	**Informieren / Wahrnehmen:** xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	• X • X •		
x Lerneinheiten (Std.)	**Planen / Analysieren:**	• X • X		
x Lerneinheiten (Std.)	**Entscheiden:**	•		
		•		
x Lerneinheiten (Std.)	**Durchführen:**			
x Lerneinheiten (Std.)	**Kontrolle:**			
x Lerneinheiten (Std.)	**Auswertung:**			

Abb.: Planungsvorlage für Lehr-/Lernarrangements

Die relevanten Bestandteile der oben stehenden Tabelle sind:

- Handlungsablauf der Lernenden / Lerngruppe (Unterteilung des Handlungsablaufs in einzelne Phasen)
- (erwartete) Handlungsprodukte

- Sozialform / Methode (Konkretisierung der angewandten Unterrichtsmethode und Sozialform)
- Medien (Auflistung zu verwendender Medien, Materialien und Produkte)
- Lernortkooperation

Zur Dokumentation der zu bearbeitenden Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge sowie der durch das Bildungspersonal erarbeiteten Ergebnisse (geplante Lehr-/Lernarrangements) wird eine **Vorlage** als **frei editierbares Arbeitsmaterial** bereitgestellt. Beispielhaft ausgefüllt ergibt sich etwa folgendes Ergebnis:

Planung Lehr-/Lernarrangement:
„Unternehmensleitbild nachhaltig ausrichten und strategische Unternehmensziele vereinbaren"

Zeit (Richtwert in Std.)	Lern-/Arbeitsaufträge (nach Phasen vollständiger Handlung)	Handlungsprodukte (erwartet)	Methoden-/Medieneinsatz	Lernortkooperation (Hinweise)
2 Lerneinheiten (Std.)	**Informieren / Wahrnehmen:** • Stellen Sie die Kern-Aussagen zum Leitbild des Ausbildungsunternehmens zusammen! • Recherchieren Sie nach Unternehmensleitbildern von vergleichbaren Einzelhändlern!	• Exzerpte zu Unternehmens-Leitbildern (2 vergleichbare Unternehmen) • Vergleichende Darstellung von Leitbildern (als Mindmap oder Tabelle)	• Recherchen, Gruppenarbeit, • Whiteboard, Digitales Mind-Mapping, • Diskussion	• möglichst im Ausbildungsbetrieb recherchieren
3 Lerneinheiten (Std.)	**Planen / Analysieren:** • Analysieren Sie die ausgewählten Leitbilder unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit! • Entwickeln Sie einen strategischen Zielkatalog!	• Kriteriell bewertete Unternehmensleitbilder • Tabelle oder Mindmap mit den formulierten Unternehmenszielen	• Nutzwertanalyse, Gruppenarbeit, • digitales Mind-Mapping, • Diskussion	• primär Lernort Berufsschule (BS)
3 Lerneinheiten (Std.)	**Entscheiden:** • Stellen Sie das optimierte Leitbild und die dazu formulierten strategischen Zielsetzungen in einer Präsentation vor!	• Leitbild-Präsentation	• Gruppenpräsentation	• primär Lernort Berufsschule
		• Zielkatalog (geclustert)	• Gruppenpräsentation, Diskussion	
4 Lerneinheiten (Std.)	**Durchführen:** • Führen Sie eine Betriebsanalyse durch, indem Sie erkunden, was von dem formulierten Leitbild gehalten wird und inwiefern das Leitbild tatsächlich „gelebt" werden kann!	• Beobachtungsbögen	• Beobachtung im Betrieb	• Betriebserkundung, Vorbereitung BS
		• Interviewleitfaden	• Interview (ggf. Videoaufzeichnung	• Betriebserkundung, Auswertung BS
2 Lerneinheiten (Std.)	**Kontrolle:** • Werten Sie die Ergebnisse Ihrer Betriebserkundung aus! • Diskutieren Sie die Ergebnisse in der Gruppe!	• Dokumentation	• Auswertung (in Gruppen)	• Berufsschule / Betrieb
		• Auswertungsübersicht	• Gruppenarbeit, Tabelle oder Präsentation	• primär Lernort Berufsschule
2 Lerneinheiten (Std.)	**Auswertung:** • Evaluieren Sie die Handlungsprodukte nach ausgewählten Kriterien!	• Bewertete Handlungsprodukte	• Auswertungsgespräche in Gruppen	• primär Lernort Berufsschule, • ggf. in Kooperation mit Ausbildern

(2) Leitfaden zur Entwicklung und Dokumentation von Lehr-/Lernarrangements (mit einer Beispiellösung)

Der Leitfaden zu diesem Qualifizierungsmodul stellt den didaktischen Ansatz vor und bietet ein **Vorgehensmodell für die Planung, Dokumentation und kompetenzbezogener Auswertung Lehr-/Lernarrangements** an. An Hand eines Beispiel-Lehr-/Lernarrangements (mit integrierter Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen) wird schrittweise gezeigt, wie diese geplant und nach Einsatz ausgewertet werden können:

- Die mit der Kompetenzorientierung verbundenen curricularen Vorgaben und didaktischen Zielsetzungen waren die Grundlage für die Entwicklung kompetenzfördernder Lehr-/Lernarrangements in FOENAKO. Ob im Unterricht beruflicher Bildungsorganisationen oder bei der betrieblichen Ausbildung kontinuierlich und effektiv Kompetenzen erworben werden, hängt letztlich von der Gestaltung der Lehr-/Lernarrangements und der Art der Aufgabenstellung für die Lernsituationen oder Fallstudien ab.
- Das Verhältnis von Kompetenz und konkreter Handlung (Performanz) ist dabei wechselseitig. Zum einen zeigt sich die Kompetenz in konkreten Handlungsanforderungen bzw. in der Lösung komplexer Probleme, zum anderen führt die konkrete Auseinandersetzung mit Handlungsaufforderung bzw. komplexen Problemen zur Weiterentwicklung beruflicher, sozialer und/oder personaler Kompetenzen. Daher kommt der Modellierung konkreter Anforderungen bzw. Problemstellungen in Form von Lernsituationen oder Fallstudien für die Gestaltung der Lehr-/Lernarrangements besondere Bedeutung zu.
- Die kompetenzfördernden Lehr-/Lernarrangements zeichnen sich dadurch aus, dass
  - anwendungs- und handlungsorientiert gelernt wird; Fachkompetenz wird dabei integrativ erworben, indem die implizierten Inhalte zum nachhaltigen Wirtschaften als Instrumente der Problemlösung und der Bewältigung von Aufgabenstellungen in Lernsituationen benutzt werden.

  - bei der Bearbeitung komplexer Aufgabenstellungen gelernt wird; in der Auseinandersetzung mit Themen "nachhaltigen Wirtschaftens" werden ganzheitlich, umfassendere Fragestellungen bearbeitet oder in Projekten gearbeitet, bei denen Fähigkeiten und Kenntnisse aus unterschiedlichen Wissensgebieten genutzt werden.
  - möglichst in Formen selbst regulierten bzw. kooperativen Lernens Kompetenzen erworben werden; alle Lernformen, in denen sowohl das Vorgehen von den Lernenden mitbestimmt wird als auch eigene Wertorientierungen reflektiert werden, sind hier "angesagt".
- Eng verknüpft mit der Gestaltung von Lehr-/Lernarrangements sind Lernerfolgsüberprüfungen. Sie sind letztlich eine Voraussetzung für die Planung und Steuerung von Lehr-/Lernprozessen, indem sie Auskunft über die Lernvoraussetzungen, Lernprogression und Lerninteressen aufzeigen. Durch diese Transparenz wird der Lernende in hohem Maße motiviert und bestmöglich gefördert. Gleichzeitig gewinnt das Bildungspersonal (die Lehrkraft, der Ausbilder) Hinweise für die individuelle Beratung, Informationen über das Lernverhalten und eine fundierte Grundlage für die Leistungsbewertung.

Beachten Sie: Art und Inhalt der Kompetenzmessung und die didaktisch-methodische Ausgestaltung der Lehr-/Lernarrangements sind eng miteinander verknüpft. Ein Lernarrangement, das auf den Erwerb umfassender Handlungskompetenz ausgerichtet ist, bedingt vor allem eine problemorientierte Ausgangssituation, die von den Lernenden zielorientiert und selbstständig gelöst werden kann.

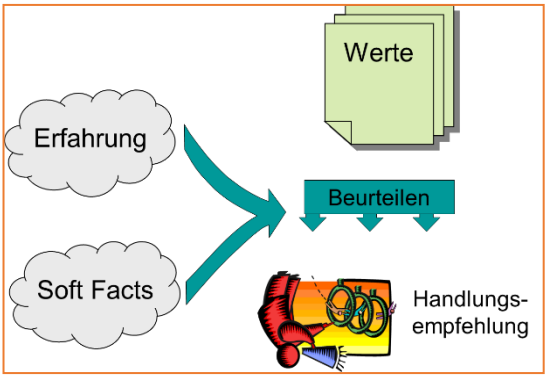
Das an der Qualifizierungsmaßnahme teilnehmende Bildungspersonal erhält kompakt Anregungen zum Verfahren der Aufgabenbearbeitung und kann so anhand von konkreten Vorlagen und Beispielen in den bewährten Prozessschritten zu qualitativ hochwertigen Lösungen (zu den Konfrontationsaufgaben bzw. Handlungsaufträgen) gelangen.

Selbstorganisiertes Lernen als notwendiger Bestandteil der Kompetenzentwicklung
Aus dem Verständnis der Handlungskompetenz wird deutlich, dass neben allen im Unterricht üblichen Lernformen dem selbstorganisierten Lernen für die Kompetenzentwicklung eine zentrale Rolle zukommt. Selbstorganisation des Handelns ist dann erforderlich, wenn die Komplexität der Handlungssituation, der Anforderungen und des Handlungsprozesses keine streng nach Plan verlaufenden Problemlösungsprozesse zulässt.

Selbstorganisiertes Lernen ist demzufolge ein Prozess, in dem die Lernenden selbst die Initiative ergreifen, um allein oder mit anderen ihre Wissensdefizite zu erfassen, ihre Ziele zu formulieren, ihre Lernressourcen zu ermitteln, angemessene Strategien auszuwählen und umzusetzen und ihre Ergebnisse zu bewerten (Prozess der vollständigen Handlung).

Kriterien für unterrichtliche Situationen selbstorganisierten Lernens im Einzelhandel:
- möglichst alle Kompetenzdimensionen werden angesprochen
- mehrperspektivische Informationslage (Nachhaltigkeitsdimensionen)
- offene Problemstellung – Lösung nicht eindeutig
- Aufgabenstellung ist herausfordernd
- die Aufgabenbearbeitung erfordert sozial eingebundene Kommunikations- und Kooperationshandlungen

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

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 7
Qualifizierungsmodul 7: **Kompetenzen/ Lernergebnisse feststellen, messen und bewerten -** Kompetenzbilanz „Nachhaltigkeit“, Kriterien für nachhaltige Handlungsprodukte, Feststellungs- und Bewertungsverfahren  	Für das Feststellen der Lernergebnisse gibt es im Rahmen der Berufsausbildung verschiedene Anlässe. So bietet sich etwa zum Abschluss einer bearbeiteten Lernsituation Lernfeldes oder eines betrieblichen Ausbildungsabschnittes eine Kompetenzbilanz „zu ziehen“ oder eine kriterienorientierte Kompetenzfeststellung vorzunehmen. Im Modul 7 wird einerseits ein Verfahren sowie ein Tool vorgestellt, mit dem sich Kompetenzen durch Selbst- und Fremdeinschätzung reflektieren lassen und etwa in Kompetenzbilanzen dokumentiert werdem. Außerdem wird ein differenzierter Kriterienkatalog zur Kompetenzmessung erarbeitet und beispielhaft im Rahmen der Qualifizierung angewandt (um etwa den Kompetenzzuwachs bezüglich Nachhaltigkeitskompetenzen zu erfassen). Unter Nutzung geeigneter Verfahren und Kriterien kann das Bildungspersonal die Kompetenz erwerben, einschlägige Kompetenzerhebungen und Auswertungen durchführen zu können. Die Auswertungen ermöglichen sowohl eine Kompetenzdiagnose als auch besondere Möglichkeiten zur Leistungsbewertung.

Mit Absolvierung des **7. Moduls zur Bildungspersonalqualifizierung** wird Lehrkräften und Ausbildern die Möglichkeit eröffnet, vertiefende Kompetenzen zur konkreten Kompetenzerfassung (Feststellung) bzw. der Messung von erworbenen Kompetenzen (anhand der Bewertung der Lernergebnisse / Handlungsprodukte) zu erwerben.

Zum Abschluss einer Lernsituation / eines Lehr-Lern-Arrangements sowie der Bearbeitung eines Lernfeldes oder eines betrieblichen Ausbildungsabschnittes bietet es sich an, eine Kompetenzfeststellung vorzunehmen, die es ermöglicht,
Kompetenzeinschätzungen (in Bezug auf die formulierten Kompetenzerwartungen vorzunehmen und so den Kompetenzzuwachs (bezüglich Nachhaltigkeitskompetenzen) zu erfassen und etwa in Kompetenzbilanzen zu dokumentieren und zu analysieren.

Qualifizierungsmodul 7 bietet unter anderem ein Verfahren sowie ein Tool, mit dem sich Kompetenzen durch Selbst- und Fremdeinschätzung reflektieren lassen.

Unter Nutzung geeigneter Verfahren und Kriterien soll das Bildungspersonal die Kompetenz erwerben, einschlägige Kompetenzerhebungen und Auswertungen durchführen zu können. Außerdem wird ein differenzierter Kriterienkatalog zur Kompetenzmessung vorgestellt bzw. bearbeitet und beispielhaft im Rahmen der Qualifizierung angewandt. Schließlich werden Möglichkeiten zur Leistungsbewertung aufgezeigt.

Voraussetzung dazu ist, dass mit der Durchführung von kompetenzorientierten Lehr-/Lernarrangements und zur Steuerung der Lehr-/Lernprozesse konkrete Problemlösungen bzw. Lernergebnisse (Handlungsprodukte) erwartet. Im Rahmen des Einsatzes der geplanten Lernsituationen sind insbesondere die erarbeiteten Handlungsprodukte durch die Auszubildenden (Lernergebnisse) in geeigneter Weise zu dokumentieren, um eine kriterielle Bewertung vornehmen zu können.

Neue Möglichkeiten bietet daraufhin die Kompetenzdiagnostik. Im Zentrum der Kompetenzdiagnostik steht eine lernprozessbegleitende, im Alltag des Lehrens und Lernens eingebettete Diagnose, die den jeweiligen Lernstand, den Lernfortschritt, individuelle Lernprobleme und Lernpotenziale zu erkennen hilft. Ziel und Funktion Pädagogischen Diagnostizierens ist vorrangig die individuelle Förderung von Auszubildenden beispielsweise auf der Ebene des Leistungsverhaltens und die Förderung der Selbsteinschätzung eigener Stärken und Schwächen.

Einvernehmlich besteht heute die Forderung, die Auszubildenden so zu qualifizieren, dass sie in der Lage und willens sind, sich selbstständig und kontinuierlich neues Wissen anzueignen und dieses verantwortungsvoll, wertgebunden und reflektiert anzuwenden. Dazu gehört auch die Ausstattung mit so genannten „Schlüsselqualifikationen“ bzw. der Erwerb ganzheitlicher Gestaltungskompetenz.

Nach INGENKAMP und LISSMANN (2008, 13) umfasst pädagogische Diagnostik „alle diagnostischen Tätigkeiten, durch die bei einzelnen Lernenden und den in einer Gruppe Lernenden Voraussetzungen und Bedingungen planmäßiger Lehr- und Lernprozesse ermittelt, Lernprozesse analysiert und Lernergebnisse festgestellt werden, um individuelles Lernen zu optimieren Zur Pädagogischen Diagnostik gehören ferner die diagnostischen Tätigkeiten, die die Zuweisung zu Lerngruppen oder zu individuellen Förderungsprogrammen ermöglichen sowie die mehr gesellschaftlich verankerten Aufgaben der Steuerung des Bildungsnachwuchses oder der Einteilung von Qualifikationen zum Ziel haben“.

Aus dieser Definition lassen sich einige Besonderheiten Pädagogischer Diagnostik in Abgrenzung zur psychologischen Diagnostik, deren Aufgabe vorzugsweise in der Testung zur Klassifizierung und Typologisierung menschlichen Verhaltens besteht, ableiten.

Pädagogische Diagnostik dient der Lern- und Entwicklungsförderung der Studierenden. Dabei stehen unterschiedliche Zugänge offen. Es wird zwischen Förder- bzw. Prozessdiagnostik in pädagogisch-didaktischer Funktion und Status- bzw. Selektionsdiagnostik zur Steuerung der weiteren beruflichen Laufbahn unterschieden. Je nachdem, welches Ziel verfolgt wird, stehen unterschiedliche Dimensionen und Faktoren (beispielsweise Lernmotivation, Stärken-/Schwächenanalyse, Lernstandsanalysen) zur Diagnose an.

Für die **Umsetzung** des Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 12 Lerneinheiten (= 1,5 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Lernformate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Rein virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning-Lösung

Kompetenzerwerb im Qualifizierungsmodul 7

Das Bildungspersonal …

- ordnet Verfahren wie Kompetenzentwicklung, Kompetenzdiagnostik und Kompetenzmessung ein und erläutert die Bedeutung im BBNE-Kontext.
- kann den Aufbau, den Einsatz und Nutzen von Kompetenzmodellen beschreiben und erläutern.
- kann aufgrund von vorgenommenen Kompetenzeinschätzungen (zu den formulierten Kompetenzerwartungen) den Kompetenzzuwachs (insbesondere bezüglich Nachhaltigkeitskompetenzen) erfassen und in Kompetenzbilanzen zu dokumentieren.
- dokumentiert zentrale Handlungsprodukte, die im Rahmen einer Lernsituation (oder eines Nachhaltigkeitsprojektes) erarbeitet wurden, um so eine kriterielle Bewertung der Lernergebnisse zu ermöglichen.
- führt unter Nutzung geeigneter Verfahren und Kriterien einschlägige Kompetenzerhebungen und Auswertungen durch.
- verwendet ein Vorgehensmodell zur Durchführung kriterieller Bewertungen für Handlungsprodukte, die auf der Basis von kompetenzorientierten Lernsituationen (oder Projekten) entstanden sind, die integrativ thematische Aspekte zur Nachhaltigkeit in beruflichen Handlungssituationen beinhalten,
- wertet die Ergebnisse der Bewertung der Handlungsprodukte aus und nutzt diese für eine Kompetenzdiagnose mit den Auszubildenden.

Inhaltliche Schwerpunkte des Qualifizierungsmoduls

Herausforderung „Kompetenzorientierung“ – Leitlinien für das Bildungspersonals

- Einsatz und Nutzen von Kompetenzmodellen
- Elemente des FOENAKO-Kompetenzmodells

Handlungsbereiche für die FOENAKO-Kompetenzorientierung

- Ausbildungsvorgaben (Curriculum bzw. AO) und Kompetenzerwartungen
- Kompetenzentwicklung
- Kompetenzdiagnostik
- Kompetenzmessung – Prüfungen und Tests

Verfahren und Ergebnisse der Leistungs-/Kompetenzerfassung, der Kompetenzmessung und Bewertung (im BBNE-Kontext)

- Verfahren der Kompetenzerfassung
- Kriterien zu Kompetenzmessung (unter Nutzung von exemplarischen Lernergebnissen)
- Verfahren der Kompetenzmessung
- Auswertungen
- Kompetenzbilanzen und Leistungsbewertung

Empfohlene Vorgehensweise für die Durchführung des Qualifizierungsmoduls und bereitgestellte Lehr-/Lernmedien

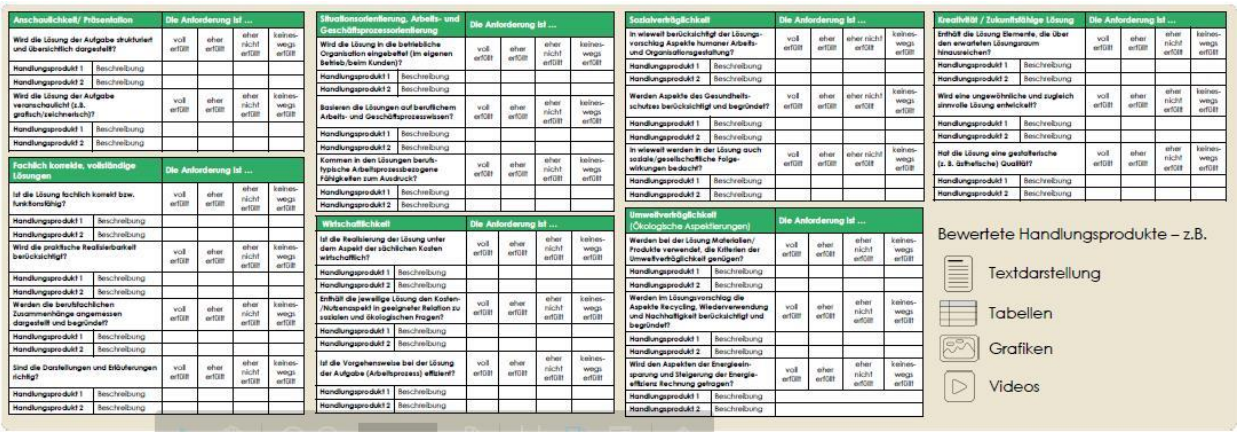
Das Konzept der Kompetenzorientierung wird für die Bildungsgangarbeit und für Unterrichtsentwicklung in der Berufsschule durch das Erstellen einer Didaktischen Jahresplanung und die Erarbeitung von Lernsituationen umgesetzt. Potenziale zur Qualitätsentwicklung, die durch das FOENAKO-Konzept und mit diesem Modul der Bildungspersonalqualifizierung 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.

Lehr-/Lernmedien	Funktion
Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)	Durch die Bereitstellung von **Handlungsaufträgen und Vorlagen zur Ergebnisdokumentation** wird das Entwicklerteam gestützt, was • eine gemeinsame schrittweise Bearbeitung • und ein hochqualitatives Ergebnis ermöglicht
Leitfaden „Kompetenzfeststellung, Kompetenzmessung und Kompetenzdiagnose“	In dem **Leitfaden** „Kompetenzfeststellung, Kompetenzmessung und Kompetenzdiagnose“ werden • typische **Schritte der Kompetenzfeststellung und Kompetenzmessung erläutert** und • eine Beispiellösung gezeigt.
Dokumentvorlagen / Tools	**Arbeitshilfen** werden als Download bereitgestellt; dies sind insbesondere • Handlungsprodukte (Beispiele) zur Bewertung • **Kriterienkatalog** zur Kompetenzmessung • **Vorlagen** zur Auswertung

(1) Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge für das Bildungspersonal

Für die stufenweise Entwicklung und Dokumentation einer kriteriellen Bewertung der Lernergebnisse können folgende **Handlungsaufträge (Prozessschritte)** zugrunde gelegt werden: Zur Dokumentation der zu bearbeitenden Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge sowie der durch das Bildungspersonal erarbeiteten Ergebnisse (Lernsituationen) wird eine **Vorlage** als **frei editierbares Arbeitsmaterial** bereitgestellt.

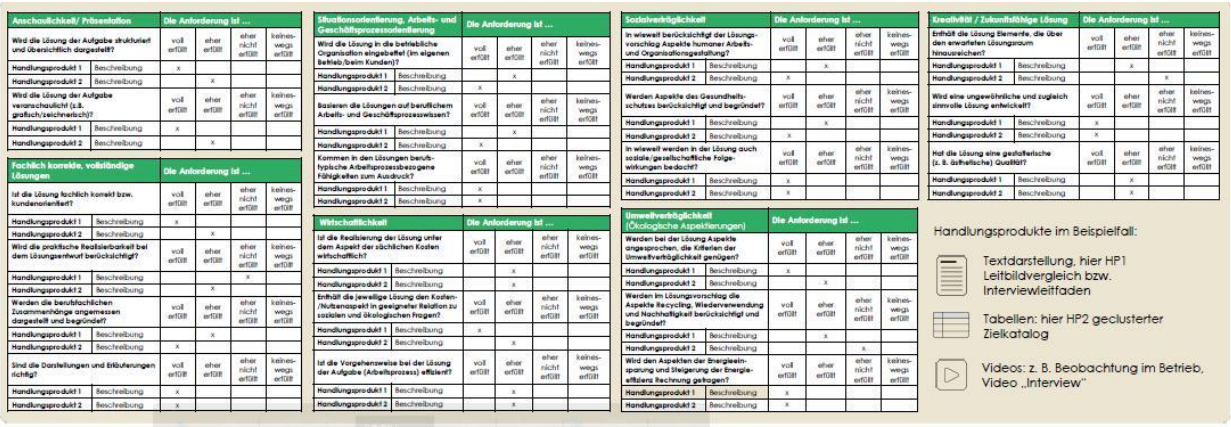


(2) Leitfaden zur Entwicklung der Kriterienliste und Bewertung bzw. Auswertung von Handlungsprodukten (mit einer Beispiellösung)

Der Leitfaden zu diesem Qualifizierungsmodul stellt den Ansatz vor und bietet ein **Vorgehensmodell für die Bewertung der Handlungsprodukte** an.

Eng verknüpft mit der Durchführung von Lehr-/Lernarrangements sind Lernerfolgsüberprüfungen. Sie sind letztlich eine Voraussetzung für die Planung und Steuerung von Lehr-/Lernprozessen, indem sie Auskunft über die Lernvoraussetzungen, Lernprogression und Lerninteressen aufzeigen (Kompetenzdiagnose). Durch diese Transparenz wird der Lernende in hohem Maße motiviert und bestmöglich gefördert. Gleichzeitig gewinnt das Bildungspersonal (die Lehrkraft, der Ausbilder) Hinweise für die individuelle Beratung, Informationen über das Lernverhalten und eine fundierte Grundlage für die Leistungsbewertung.

Zu beachten ist: Art und Inhalt der Kompetenzmessung und die didaktisch-methodische Ausgestaltung der Lehr-/Lernarrangements sind eng miteinander verknüpft. Ein Lernarrangement, das auf den Erwerb umfassender Handlungskompetenz ausgerichtet ist, bedingt vor allem eine problemorientierte Ausgangssituation, die von den Lernenden zielorientiert und selbstständig gelöst werden kann.



Anschaulichkeit/ Präsentation		Die Anforderung ist ...			
Wird die Lösung der Aufgabe strukturiert und übersichtlich dargestellt?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		
Wird die Lösung der Aufgabe veranschaulicht (z.B. grafisch/zeichnerisch)?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		

Fachlich korrekte, vollständige Lösungen		Die Anforderung ist ...			
Ist die Lösung fachlich korrekt bzw. kundenorientiert?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		
Wird die praktische Realisierbarkeit bei dem Lösungsentwurf berücksichtigt?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung			x	
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		
Werden die berufsfachlichen Zusammenhänge angemessen dargestellt und begründet?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			
Sind die Darstellungen und Erläuterungen richtig?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			

Situationsorientierung, Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung		Die Anforderung ist ...			
Wird die Lösung in die betriebliche Organisation eingebettet (im eigenen Betrieb/beim Kunden)?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			
Basieren die Lösungen auf beruflichem Arbeits- und Geschäftsprozesswissen?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			
Kommen in den Lösungen berufstypische Arbeitsprozessbezogene Fähigkeiten zum Ausdruck?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			

Wirtschaftlichkeit		Die Anforderung ist ...			
Ist die Realisierung der Lösung unter dem Aspekt der sächlichen Kosten wirtschaftlich?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		
Enthält die jeweilige Lösung den Kosten-/Nutzenaspekt in geeigneter Relation zu sozialen und ökologischen Fragen?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		
Ist die Vorgehensweise bei der Lösung der Aufgabe (Arbeitsprozess) effizient?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		

Sozialverträglichkeit		Die Anforderung ist ...			
In wieweit berücksichtigt der Lösungsvorschlag Aspekte humaner Arbeits- und Organisationsgestaltung?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			
Werden Aspekte des Gesundheitsschutzes berücksichtigt und begründet?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			
In wieweit werden in der Lösung auch soziale/gesellschaftliche Folgewirkungen bedacht?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			

Umweltverträglichkeit (Ökologische Aspektierungen)		Die Anforderung ist ...			
Werden bei der Lösung Aspekte angesprochen, die Kriterien der Umweltverträglichkeit genügen?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		
Werden im Lösungsvorschlag die Aspekte Recycling, Wiederverwendung und Nachhaltigkeit berücksichtigt und begründet?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung			x	
Wird den Aspekten der Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz Rechnung getragen?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			

Kreativität / Zukunftsfähige Lösung		Die Anforderung ist ...			
Enthält die Lösung Elemente, die über den erwarteten Lösungsraum hinausreichen?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung			x	
Wird eine ungewöhnliche und zugleich sinnvolle Lösung entwickelt?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung	x			
Handlungsprodukt 2	Beschreibung	x			
Hat die Lösung eine gestalterische (z. B. ästhetische) Qualität?		voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt
Handlungsprodukt 1	Beschreibung		x		
Handlungsprodukt 2	Beschreibung		x		

Handlungsprodukte im Beispielfall:

- Textdarstellung, hier HP1 Leitbildvergleich bzw. Interviewleitfaden
- Tabellen: hier HP2 geclusterter Zielkatalog
- Videos: z. B. Beobachtung im Betrieb, Video „Interview"

Lernerfolgsüberprüfungen in einem kompetenzorientierten Unterricht müssen die Diagnose von Kompetenzen mit zu berücksichtigen. Anforderungen an eine Kompetenzdiagnose sind:

- Überprüfungssituationen, die selbstorganisiertes Handeln erfordern
- Verlagerung der Überprüfung von zeitpunktbezogenen, summativen Überprüfungen zu Lernprozess begleitenden, formativen Überprüfungen
- Berücksichtigung der Selbsteinschätzung der Lernenden
- kommunikative Klärung in Feedbackgesprächen
- Berücksichtigung von Leistungen in Gruppenarbeit

(3) Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen: Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung

Neben Beispiel-Lehr-/Lernarrangements (Good Practices) sowie Vorlagen zur Kompetenzerfassung (hier ein Kriterienkatalog zur Bewertung ausgewählter Handlungsprodukte) können für die Auswertungsinstrumente (etwa auch mittels Excel-Vorlagen) bereitgestellt werden.

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

Qualifizierungsmodule	Ziele, Inhalte und Kompetenzen des Qualifizierungsmoduls 8
Qualifizierungsmodul 8: **Gesamt-Evaluation durchführen und Transferpotenziale erschließen –** Kontinuierliche Weiterentwicklung und Transferförderung 	Im Qualifizierungsbaustein 8 kann das teilnehmende Bildungspersonal (anhand bereit gestellter Evaluationsinstrumente) die Kompetenz erwerben entsprechende Evaluationen kompetent durchzuführen (Evaluation der Lernsituationen, der durchgeführten Lehr-/Lernarrangements, etc.). Unter Verwendung des FOENAKO-Toolsets soll erarbeitet werden, wie die Ausbildung für weitere Berufe (um)gestalten lässt (insbesondere auch im Hinblick auf eine integrierte Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen) Darüber hinaus soll aufgezeigt und vereinbart werden, wie die erprobten Lehr-/Lernarrangements lernortübergreifend erfolgen können und praktisch an den für die Umsetzung geeigneten Lernorten erprobt werden. Ziel ist der Aufbau eines breiten Netzwerks aus Berufskollegs, Ausbildungsbetrieben und weiteren Multiplikatoren in der Region, um für eine entsprechend gesteuerte Verbreitung und Weiterentwicklung der Ergebnisse zu sorgen.

Qualitätsanalyse von Lerneinheiten (Lernsituationen, Mikrolerneinheiten)

Eine Qualitätsanalyse von Lernsituationen sollte auf der einen Seite bei der Selbstentwicklung von Lernsituationen in den Bildungsgängen, auf der anderen Seite bei der Übernahme von fremdentwickelten Lernsituationen durchgeführt werden. Hierbei sind eine Reihe von Qualitätskriterien zu beachten, die Hinweise darauf geben, ob wesentliche Anforderungen an eine Lernsituation eingehalten und erfüllt worden sind bzw. ob die angestrebten Kompetenzentwicklungsziele erreicht wurden.

In den einzelnen Bildungsgängen werden Lernsituationen in und von Lehrerteams entwickelt, die sich auf ein gemeinsames Verständnis von Lernsituationen einigen. Die vereinbarten Gestaltungsprinzipien können dabei Hinweise geben, ob die wesentlichen Anforderungen an eine Lernsituation eingehalten werden.

Für eine Qualitätssicherung der in FOENAKO entwickelten Lernsituationen (hier in den Bildungsgängen des Einzelhandels) aber auch bei der Übernahme von fremdentwickelten Lernsituationen werden Qualitätskriterien formuliert, die zur Beurteilung der Lernsituationen herangezogen werden.

Über diese Form der kritischen Reflexion von Lernsituationen kann bereits im Bildungsgang selbst eine Qualitätssicherung vorgenommen werden. Bei der Übernahme von Lernsituationen, die nicht im eigenen Bildungsgang entwickelt wurden, muss das ihnen zu Grunde liegende Verständnis von Lernsituationen überprüft werden. Durch die Überprüfung kann eine Erarbeitung der Lernsituation stattfinden, die für den Einsatz und auch für ggf. notwendige Modifikationen erforderlich ist.

Von praktischer Relevanz ist außerdem eine Checkliste zur Überprüfung der Qualität von Lernsituationen, damit alle Qualitätsmerkmale und –anforderungen hinreichend Berücksichtigung finden. Eine solche Checkliste sollte von den Lehrkräften im entsprechenden Bildungsgang gemeinsam entwickelt und laufend aktualisiert sowie ergänzt werden.

Für die eigene Entwicklung von Lernsituationen in den Bildungsgängen empfiehlt es sich, einige **Kriterien zur Beurteilung der Qualität von Lernsituationen** ins Auge zu fassen. Beispielsweise:

- Ist ein ausreichender Realitätsbezug bzw. ein ausreichender Problemgehalt gegeben (realitätsbezogenes Szenario bzw. Lehr-Lernarrangement)?
- Ist die Lernsituation für die berufliche Ausbildung relevant (Exemplari-tät/Gegenwartsbedeutung/Zukunftsbedeutung)?
- Ermöglicht die Lernsituation die Förderung des nachhaltigen Denkens und Handelns? Hierbei stellt sich vor allem die Frage, ob eine Verknüpfung der Nachhaltigkeitsaspekte zu den beruflichen Tätigkeiten der Auszubildenden realisiert werden konnte.
- Können durch die Lernsituation berufliche und berufsübergreifende Kompetenzen erworben werden, die insbesondere nachhaltiges Denken und Handeln fördert?
- Werden individuelle, regionalspezifische und schulische (oder betriebliche) Bedingungen berücksichtigt?
- Ist der Komplexitätsgrad für die Lerngruppe angemessen?
- Lässt sich mit der Lernsituation eine vollständige Lernhandlung verwirklichen?
- Fördert die Lernsituation selbstständige Lernprozesse?

In FOENAKO wurden den Erstellerteams mögliche Qualitätsaspekte für Lernsituationen vorgestellt. Hierauf aufbauend wurde die Lernsituation anhand dieser Qualitätsmerkmale reflektiert und mögliche Stärken und Schwächen der Lernsituation herausgearbeitet.

Im Nachfolgenden werden diese Punkte als Fragen an Lernsituationen formuliert. Deren Beantwortung kann als eine Art ‚Checkliste' für die Qualität von Lernsituationen angesehen werden. Die positive Beantwortung der Fragen deutet darauf hin, dass wesentliche Bestimmungsmerkmale von Lernsituationen bei der Gestaltung beachtet wurden.

Problemgehalt der Lernsituation:	**Innere Struktur der Lernsituation (Gestaltungsmerkmale):**	**Äußere Struktur und die Einbindung der Lernsituation in die didaktische Jahresplanung bzw. Lehr-/Lernarrangements:**	**Kompetenzmessung, Kompetenzdiagnose und Förderung selbst regulierten Lernens durch die Lernsituation:**
Beinhaltet die Lernsituation eine Problemstellung, die als Herausforderung für die Auszubildenden angesehen wird?	Ist die Handlungssituation bzw. der sich daraus ergebende Arbeitsauftrag vollständig, sodass die Phasen der vollständigen Lern- und Arbeitshandlung umsetzbar sind?	Weist die Lernsituation Verbindungen zu anderen Lernsituationen auf?	Wird eine Verknüpfung der Lern- und Arbeitsstrategien zu den beruflichen Tätigkeiten vorgenommen?
☑	☑	☑	☑
Ist die Problemstellung in eine komplexe Handlungssituation eingebunden?	Ist der Arbeitsauftrag, der sich aus der Lernsituation ergibt, auf konkrete Ergebnisse hin orientiert (Lernergebnisse, Handlungsprodukte)?	Leistet die Lernsituation einen Beitrag zum Erwerb beruflicher Handlungskompetenz?	Sind ausgewählte Lern- und Arbeitsstrategien in den Arbeitsauftrag eingebunden bzw. bieten sich an?
☑	☑	☑	☑
Besitzt die gewählte Problemstellung und die beschriebene Handlungssituation einen Bezug zur beruflichen Tätigkeit?	Ist das Verhältnis von Selbst- und Fremdsteuerung der Lernenden der Zielgruppe entsprechend ausgewogen?	Wird in der Lernsituation auf Vorwissen der Lernenden zurückgegriffen?	Werden in der Lern-situation Lösungsräume dargelegt, die eine gezielte kriterielle Kompetenzmessung ermöglichen?
☑	☑	☑	☑
Weist die Problemstellung Verbindungen zu konkreten fachlichen Inhalten auf?	Ist die Anwendung von Lern- und Arbeitsstrategien in der Lernerhandlung notwendig, und ist ein kriterieller Lösungsraum vorhanden?	Ist die Komplexität der Lernsituation ihrer Position entsprechend in der didaktischen Jahresplanung gestaltet?	Sind die Lösungsräume so gestaltet, dass sich ein hoher Informationsgehalt für die Kompetenzdiagnose ergibt?
☑	☑	☑	☑
Sind für die Bewältigung der Problemstellung konkrete Kompetenzen formuliert, die gefördert werden (Dokumentation der Kompetenzerwartungen)?	Finden die Niveaustufen beruflicher Handlungskompetenz ausgewogen Berücksichtigung (Fachkompetenz, prozessuale Kompetenz, ganzheitliche Gestaltungskompetenz)?	Bestehen in der Lern-situation Differenzierungsmöglichkeiten, sodass der Umgang mit Heterogenität unterstützt wird?	Werden in allen Phasen der Lern- und Arbeitshandlung Steuerungsanteile auf die Lernenden übertragen?
☑	☑	Nicht angegeben	☑
Ist die Problemstellung exemplarisch für das Anwendungsfeld, d. h., ist die Problemstellung typisch für die berufliche Tätigkeit?	Sind Reflexionsphasen in der Lernsituation vorgesehen? (Selbst- und Fremdreflexion für Lehrkräfte)	Bietet die Lernsituation Ansatzpunkte für die Systematisierung von Inhalten? (Kombination zur Fachsystematik)	Erfolgt eine Dokumentation und Reflexion der Lösungen anhand des Lösungsraums durch die Lernenden? (Selbst-reflexion individuell bzw. in Gruppen)
☑	☑	☑	☑

Abbildung: Qualitätscheck für Lernsituationen (Quelle: Tiemeyer; 2015)

Evaluation der durchgeführten Lehr-/Lernarrangements (quantitativ)

Ergänzend zur Evaluation des dokumentierten Lernsituationen ist eine Medien- und Prozessevaluation zur Effektivität des Lernsystems (= der geplanten und durchgeführten Lehr-/Lernarrangements) versprochen und vereinbart. Dies kann im Rahmen einer quantitativen Evaluation mit den Adressaten (= Auszubildenden) erfolgen.

- Beschreibung des Vorgehens bzw. des eingesetzten Instrumentariums
- Auswertung und Interpretation der Evaluationsergebnisse

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-Gelingensbedingungen** 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).

Instrumentarium und Portal: Gesamt-Evaluation nutzen und Transferpotenziale für Nachhaltigkeitsbildung (BBNE) erschließen

Möglichkeiten des Instrumentariums

- ✓ **Evaluationen kompetent durchzuführen (Evaluation der Lernsituationen, der durchgeführten Lehr-/Lernarrangements, etc.).**
- ✓ **Konzept für die Integration in die Ausbildung für weitere Berufe adaptierbar**
- ✓ **Transferpotenzial „Aufbau eines Netzwerks“ aus Berufskollegs, Ausbildungsbetrieben und weiteren Multiplikatoren in der Region, um eine gesteuerte Verbreitung und Weiterentwicklung der Ergebnisse zu erreichen.**

Qualitätscheckliste für FOENAKO-Lernsituationen

Bereich	Bewertungskriterien	Voll erfüllt	Überwiegend erfüllt	Teilweise erfüllt	Überhaupt nicht erfüllt	Bemerkungen
Bereich I: Problemgehalt der Lernsituation	Beinhaltet die Lernsituation eine **Problemstellung**, die als **Herausforderung für die Auszubildenden** angesehen wird?	☐	☐	☐	☐	
	Ist die Problemstellung in eine **komplexe Handlungssituation** eingebunden?	☐	☐	☐	☐	
	Besitzen die gewählte Problemstellung und die beschriebene Handlungssituation einen **Bezug zur beruflichen Tätigkeit** im ausgewählten Beruf des Auszubildenden?	☐	☐	☐	☐	
	Weist die Problemstellung **Verbindungen zu konkreten fachlichen Inhalten** auf, die eine Kompetenzerwerb als Kombination von Fach- und Handlungssystematik ermöglicht?	☐	☐	☐	☐	
	Sind für die Bewältigung der Problemstellung **konkrete Kompetenzen** formuliert, die gefördert werden (Dokumentation der Kompetenzerwartungen)?	☐	☐	☐	☐	
	Ist die Problemstellung exemplarisch für das Anwendungsfeld, d. h., ist die **Problemstellung typisch für die berufliche Tätigkeit?**	☐	☐	☐	☐	

Welche Materialien stehen für die Durchführung der Bildungspersonalqualifizierung im Modul 8 zur Verfügung?

Im Pilotprojekt wurde ein abgestimmtes Bündel an Lehr-/Lernmaterialien bzw. Good-Practice-Beispiele entwickelt, die möglichen Moderatoren und Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme zur Verfügung stehen. Diese stellen gute Vorlagen für eine Durchführung von Evaluationen dar.

Bereitgestellte Materialien sind im Einzelnen:

1. **Konfrontationsaufgaben/Handlungsaufträge (**incl. Vorlagen zur Ergebnisdokumentation): Bezogen auf die Modulinhalte und Modulziele sind Handlungsaufträge für das Bildungspersonal formuliert, die möglichst im Team bearbeitet und gelöst werden. Dazu zählen etwa Evaluationsaufträge oder Konzeptentwicklungen für den Ergebnistransfer.
2. **Erklärvideo** zu Transfermöglichkeiten der FOENAKO-Ergebnisse (verfügbar im FOEANKO-Portal „Handle-nachhaltig“ anlässlich der Abschlussveranstaltung durch den Beitrag von Ernst Tiemeyer).
3. **Leitfaden zur Entwicklung und Auswertung von Evaluationen** (Erläuterung der Entwicklungsschritte mit einer Beispielauswertung)
4. **Dokumentvorlagen / Arbeitshilfen:** zum Beispiel Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung

Für die **Umsetzung** dieses Qualifizierungsmoduls wird ein Gesamt-Zeitbedarf von 12 Lerneinheiten (= 1,5 Tage) veranschlagt, wobei unterschiedliche Formate denkbar sind:

- Präsenzfortbildung
- Virtuelle Lehr-/Lernorganisation
- Blended-Learning - Lösung

5 Ergänzende (optionale) Fachmodule zu speziellen Themen der Nachhaltigkeit im BBNE-Kontext (auch branchenspezifisch)

Ergänzende Fachmodule (Nachhaltigkeits- und Branchenspezifika)

Qualifizierungsmodul 1: Strategien nachhaltiger Unternehmensentwicklung und Controlling betrieblicher Nachhaltigkeit – pädagogisch-didaktische Handlungsfelder
Qualifizierungsmodul 2: Nachhaltige Produkte als pädagogisch-didaktische Herausforderung – Produktentwicklung, Produktdesign, Produktmanagement und Gestaltung logistischer Warenprozesse aus der Sicht von Produktion und Konsum
Qualifizierungsmodul 3: Nachhaltigkeitssicherung von Wirtschaft und Gesellschaft – Lernarrangements für volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Handlungsfelder entwickeln
Qualifizierungsmodul 4: Information und Kommunikation - Methoden und Medien einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung

Modulbezeichnung	Handlungsprodukte
Modul 1: Strategien nachhaltiger Unternehmensentwicklung und Controlling betrieblicher Nachhaltigkeit – pädagogisch-didaktische Handlungsfelder	• Konzepte und Instrumente zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung (CSR, Stakeholdermanagement) • Nachhaltige Steuerungsinstrumente • Konzept zur Ermittlung und Auswertung von Nachhaltigkeits-Kennzahlen (Nachhaltigkeitsaudit etc.); Nachhaltigkeitsberichte • Instrumente zur ganzheitlichen Bewertung von Unternehmen
Modul 2: Nachhaltige Produkte als pädagogisch-didaktische Herausforderung – Produktentwicklung, Produktdesign, Produktmanagement und Gestaltung logistischer Warenprozesse aus der Sicht von Produktion und Konsum	• Konzepte nachhaltige Produktentwicklung • Konzepte nachhaltiger Warenpräsentation (Produkteigenschaften, Kennzeichnung) • Good-Pracitices und Verfahren für Beschaffungsprozesse mit dem Ziel nachhaltiger Sortimentsgestaltung (Produkte aus fairem Handel etc.) • Konzepte zur Beurteilung von Logistik unter Nachhaltigkeitsaspekten
Modul 3: Nachhaltigkeitssicherung von Wirtschaft und Gesellschaft – Lernarrangements für volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Handlungsfelder entwickeln	• Pool von Arbeits- und Informationsmaterialien zum Unternehmensinternen und Unternehmensübergreifenden Prozessmanagement • Instrumente zum Management von Nachhaltigkeitsprojekten • Best Practises zu Nachhaltigkeitsprojekten
Modul 4: Information und Kommunikation - Methoden und Medien einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung	• Konzepte zum Management von Information und Kommunikation im Nachhaltigkeitsumfeld • Lehr-/Lernmedien • Unterrichtsplan (Ausbildungsplan) unter Anwendung von Methoden und Medien des Lernens für eine nachhaltige Entwicklung • Pool von Arbeits- und Informationsmaterialien (zu Unternehmensleitbildern bzw. Unternehmenskulturen, Best Practices etc.) • Instrumente zum nachhaltigen Wirtschaften in der Anwendung

Tab.: Module der Bildungspersonal-Qualifizierung mit angestrebten Handlungsprodukten zum nachhaltigen Wirtschaften

5.1 Zusatzmodul 1: Strategien nachhaltiger Unternehmensentwicklung und Controlling betrieblicher Nachhaltigkeit

Zusatzmodul 1: Strategien nachhaltiger Unternehmensentwicklung und Controlling betrieblicher Nachhaltigkeit – pädagogisch-didaktische Handlungsfelder

Leitfragen: Was müssen pädagogische Professionals (Lehrkräfte, Ausbilder) wissen und können, um die Nachhaltigkeit von Unternehmensentwicklungen ausgewogen einzuschätzen und welche Situationen und Instrumente müssen sie dazu für ihre Lerngruppen zielgruppenadäquat aufbereiten? Wie können ausgewählte Steuerungsinstrumente unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten pädagogisch vermittelt, Unternehmen ganzheitlich bewertet und dabei auch Rechtsfragen berücksichtigt werden?

Kompetenzen

Das Bildungspersonal …

- analysiert die Nachhaltigkeit von Unternehmensstrategien und entwickelt exemplarisch Leitbilder und Strategien für Unternehmen, die den Aspekt der Nachhaltigkeit in besonderer Weise betonen.
- erkennt die Vernetztheit sozio-ökonomischer Bedingungen für den langfristigen Erfolg von Unternehmungen und entwickelt dazu pädagogisch aufbereitete Lernsituationen.
- erkennt den Wert von nachhaltigen Unternehmensstrategien, -leitbildern, -kultur, Corporate Identity (CI) und stellt diesen in einem geeigneten Formular dar.
- analysiert die Auswirkungen der gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung und nimmt eine Bewertung vor (CSR).
- strukturiert und bewertet Instrumente zur Unternehmenssteuerung bezüglich des Einsatzes in Nachhaltigkeitsfragen.
- wendet ausgewählte Instrumente zur Unternehmenssteuerung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten (BSC/ S-BSC, EFQM, Umweltmanagementsystem, Nachhaltigkeitscontrolling) in skizzierten Rahmenbedingungen an.
- entwickelt Vorschläge zur Einführung von Instrumenten zur Unternehmenssteuerung, beispielsweise Balanced Scorecard (BSC), Sustainable Balanced Scorecard (S-BSC) oder EFQM-Modell
- entwirft Konzepte und Instrumente zur ganzheitlichen Unternehmensbewertung
- kann Bilanzarten unterscheiden und an Beispielen den Wert von Ökobilanzen, Umweltberichten und Nachhaltigkeitsberichten für das Unternehmen und die Umwelt skizzieren
- nimmt eine Abgrenzung von Ökobilanzen, Umweltberichten und Nachhaltigkeitsberichten vor.
- kann Ökobilanzen, Umweltberichte und Nachhaltigkeitsberichte verschiedener Unternehmen vergleichen, analysieren und diese auf ihre Aussagekraft bewerten
- kennt Teilbereiche des Umweltrechts bzw. arbeitsrechtliche Regelungen und wendet diese in Handlungssituationen an.

Inhalte:

Handlungsfelder im Management von Unternehmen

Unternehmensleitbild und strategische Zielsetzungen

Mission und Vision
Zielsetzungen von Unternehmen

Stakeholderanalyse und Stakeholdermanagement

CSR (gesamtgesellschaftliche Verantwortung): Aktivitäten, Best-Practices

Risikomanagement: Risikoidentifikation (Risikoarten), Risikoanalyse, Risikobewertung, Maßnahmen zur Risikovorsorge

Sustainable-Balanced Scorecard (S-BSC): Elemente, Beispiele für Kennzahlen

Nachhaltigkeitsberichterstattung (Global Reporting Initiative)

Nachhaltigkeitskonzepte von Unternehmen in der Praxis und ihre Bewertung (Vergleich unter Beachtung von Kriterien und Nachhaltigkeitsindikatoren)

5.2 Zusatzmodul 2: Nachhaltige Produkte als pädagogisch-didaktische Herausforderung für die Berufsausbildung

Zusatzmodul 2: Nachhaltige Produkte als pädagogisch-didaktische Herausforderung – Produktentwicklung, Produktdesign, Produktmanagement und Gestaltung logistischer Warenprozesse aus der Sicht von Produktion und Konsum

Leitfragen: Was müssen pädagogische Professionals (Lehrkräfte, Ausbilder) wissen und können, um die Nachhaltigkeit von Produktentwicklungen bzw. Produktdesign ausgewogen einzuschätzen und welche Handlungssituationen müssen sie dazu für ihre Lerngruppen zielgruppenadäquat aufbereiten? Wie können ausgewählte logistische Warenprozesse unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten ganzheitlich bewertet und dazu pädagogisch-didaktische Lernarrangements gestaltet werden?

Kompetenzen

Das Bildungspersonal …

- analysiert die Aufgaben und Ziele der Beschaffungspolitik unter besonderer Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte und stellt diese in einer Systematik dar.
- identifiziert die wesentlichen Kennzeichnungsmöglichkeiten nachhaltig hergestellter Produkte (z. B. bei Lebensmitteln) und leitet daraus Beurteilungskriterien ab.
- entwickelt und gestaltet einen Sortimentsbereich (anhand eines Beispielunternehmens aus dem Handelsbereich) für verschiedene Warengruppen unter Berücksichtigung von Umweltaspekten und Sozialverträglichkeit.
- erkennt den Zusammenhang von nachhaltiger Beschaffung und angepasster Steuerung des Konsumverhaltens und erstellt daraus eine Checkliste.
- interpretiert die Anforderungen von Kunden an nachhaltige Produkte und stellt diese systematisch dar.

Inhalte

Green Procurement (ökologische Beschaffung und soziale Verantwortung im Einkauf wahrnehmen)

Nachhaltige Sortimentsplanung
(Fairer Handel)

Fairer Handel

Nachhaltiger Konsum
Einordnung
Verhaltensweisen
Nachhaltiger Warenkorb

5.3 Zusatzmodul 3: Nachhaltigkeitssicherung von Wirtschaft und Gesellschaft – durch Entwicklung berufsorientierter Lernarrangements

Modul 3: Nachhaltigkeitssicherung von Wirtschaft und Gesellschaft – Lernarrangements für volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Handlungsfelder entwickeln

Leitfragen: Was müssen pädagogische Professionals (Lehrkräfte, Ausbilder) wissen und können, um die unternehmensinterne sowie übergreifende Geschäftsprozesse analysieren und unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten einzuschätzen und welche Handlungssituationen müssen sie dazu für ihre Lerngruppen zielgruppenadäquat aufbereiten? Wie können Projekte für Nachhaltiges Wirtschaften geplant, in der Durchführungsphase mit Instrumenten gesteuert werden und dazu pädagogisch-didaktische Lernarrangements gestaltet werden?

Kompetenzen

Das Bildungspersonal …

- identifiziert und analysiert interne Unternehmensprozesse und stellt diese mit einer einheitlichen Methodik dar.
- verwendet ausgewählte Analysekriterien für die Bewertung von Geschäftsprozessen, auch unter Beachtung produktionsintegrierter Umweltschutzbestimmungen.
- ermittelt und bewertet Kennzahlen zum Prozessmanagement.
- wendet Instrumente für ein kontinuierliches Prozessmanagement an (beispielsweise Kontinuierlicher Verbesserungsprozess).
- analysiert unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse und stellt das Analyseergebnis mit ausgewählten Beschreibungs- und Bewertungsmethoden dar.
- beschreibt Versorgungsketten in der Wirtschaft und analysiert bzw. bewertet diese unter Effizienzgesichtspunkten.
- versteht Projektmanagement als ganzheitliche Aufgabe, die sich in Phasen vollzieht und typische Elemente wie Methoden/Instrumente, soziale Aspekte und Projektumfeldaspekte umfasst.
- konkretisiert den Handlungsrahmen für Nachhaltigkeitsprojekte
- erkennt und bewertet Prozesse zur Projektbeantragung für nachhaltiges Wirtschaften.
- erstellt Projektanträge für Nachhaltigkeitsthemen aus Problemstellungen.
- gliedert Nachhaltigkeitsprojekte unter Beachtung der Projektaufgabe in Phasen und stellt diese systematisch dar.

Inhalte

Interne Unternehmensprozesse und Prozessmanagement: Identifikation, Beschreibung, Analyse, Management

Unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse

Projekte für Nachhaltiges Wirtschaften durchführen und controllen

- Projekte steuern (z. B. Motivation, Beratung)
- Projekte controllen (z. B. Istanalyse, Maßnahmen der Korrektur)
- Grundzüge des Changemanagement beherrschen

Nachhaltigkeitsprojekte evaluieren

- Qualitätsmanagement und Unsicherheit als integraler Aspekt jeglicher Projektarbeit begreifen
- Risiken analysieren und Konsequenzen aus der Risikoanalyse erarbeiten
- Produkte und Prozesse eines Nachhaltigkeitsprojektes formativ und summativ bewer-ten und eine Revision auf dieser Grundlage durchführen

Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen und Wertschöpfungsketten

- Gesellschaftlichen Auswirkungen eines Wirtschaftsprojektes auf die sozio-kulturelle Situation in der betreffenden Gemeinschaft
- Überbetriebliche Stoffströme
- Von Wertschöpfungsketten zum Kreislaufgedanken: Öko-Effizienzanalyse und Sozial-Effizienzanalyse

5.4 Zusatzmodul 4: Digitalisierung, Information und Kommunikation im BBNE-Kontext

Modul 4: Information und Kommunikation – Digitalisierung und Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung (Rahmenbedingungen und Beispiele)

Leitfrage: Wie können Informationen für Nachhaltiges Wirtschaften gefunden, analysiert und bewertet werden, und diese Informationen Stakeholdern in geeigneter Weise zur Verfügung gestellt werden?

Kompetenzen

Das Bildungspersonal …

- identifiziert und analysiert das Informationsangebot zum Nachhaltigkeitsmanagement und stellt dieses in einer Übersicht dar.
- identifiziert Instrumente zur Bewertung von Unternehmen unter Nachhaltigkeitsaspekten.
- beschreibt das Vorgehen zur Bewertung von Nachhaltigkeitsinstrumenten.
- präsentiert Informationen zu Nachhaltigkeitsthemen unter Anwendung geeigneter Präsentationstechniken.
- nutzt zielorientiert einen Methodenpool zur Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns in konkreten Lern- und Arbeitssituationen.
- erstellt Lehr-/Lernarrangements zum nachhaltigen Wirtschaften unter Anwendung von Methoden und Medien für selbst reguliertes Lernen.
- recherchiert nach geeigneten Medien zur Unterstützung einer Bildung für nachhaltiges Wirtschaften und stellt diese in einer Mediathek systematisch dar.
- entwickelt eine Linkliste für eine Unterstützung von Kompetenzen zum nachhaltigen Wirtschaften.
- nutzt methodisch-didaktisch begründet neue Medien und Lernplattformen für die Gestaltung und Durchführung von Lernarrangements zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen.
- ordnet die Besonderheiten, die bei der Entwicklung von E-Learning-Elementen für Lernsituationen zu beachten sind ein und konzipieren die Lernpfade der E-Learning-Module nach pädagogisch-didaktischen Kriterien.

Inhalte

Informationen unter Nachhaltigkeitsaspekten recherchieren

Einsatz digitaler Medien

- Vor- und Nachteile des Einsatzes
- Integration von Unterrichtsmethoden sowie Lern- und Arbeitstechniken
- Nutzung vorhandener Web-Based-Arrangements
- Nutzung einer Lernplattform für Kooperations- und Kommunikationszwecke
- Administration einer Lernplattform
- Kurse für eine Lernplattform erstellen (Autorensicht)

Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen und Wertschöpfungsketten

- Die gesellschaftlichen Auswirkungen eines Wirtschaftsprojektes auf die sozio-kultu¬relle Situation in der betreffenden Gemeinschaft bewerten
- Überbetriebliche Stoffströme kennen
- Von Wertschöpfungsketten zum Kreislaufgedanken: Öko-Effizienzanalyse, Sozial-Effizienzanalyse anwenden

6 Nutzungsvarianten der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung – Präsenz-, Blended-Learning-, Online-Qualifizierung

Die in den vorhergehenden Kapiteln dokumentierten Module zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals für nachhaltige Entwicklung wurden so aufbereitet und unter der Maßgabe entwickelt, dass sich vielfältige Nutzungsmöglichkeiten mit hohem Transferpotenzial ergeben konnte. Besondere Aufgabengebiete in der Konzeptphase waren dabei die Entwicklung alternativer Methodenkonzeptes sowie darauf abgestimmte Materialentwicklungen.

Bezüglich der methodischen „Großformen“ wurde die Festlegung getroffen, ergänzend zum Präsenzlernen (Präsenz-Seminaren) die Integration von online-gestützten Lernformen für die Bildungspersonalqualifizierung vorzunehmen und diese beispielsweise in ein ganzheitliches Konzept des „Blended-Learning“ einzubinden bzw. zu erproben.

Bezüglich der Medienentwicklung wurden sowohl die Konfrontations- als auch die Informationsmaterialien im Hinblick auf vielfältige methodisch-didaktische Konzeptionen hin entwickelt und dokumentiert.

Insgesamt ist zu beachten, dass folgende **Fragenkreise** zu Beginn der Entwicklung bzw. der Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen zu klären sind:

- In welcher Form sind die Präsenzlernphasen und Selbstlernphasen miteinander „verzahnt“?
- In welchem Umfang und in welcher Form sind Selbstlernphasen vorgesehen und wie werden diese „begleitet“?
- Welche Konfrontations- und Informationselemente umfassen die Lehr-/Lernmedien?
  - Hypertext (E-Book etc.)
  - Präsentationsmaterialien
  - Video-basiertes Lernen (Erklärfilme etc.)
- Welche Interaktionselemente/Medien stehen zur Verfügung bzw. sollen genutzt werden?
  - Asynchrone (Forum, E-Mail, Dateiaustausch)
  - Synchrone (Chat, Konferenz, virtual blackboard)
- Gibt es gezielte Optionen zur Evaluation im Qualifizierungsprozess?
  - Quizzing (Selbstüberprüfung)
  - Testing (Lernerfolgskontrolle)

6.1 Grundlegende methodisch-mediale Festlegungen zur Bildungspersonalqualifizierung

Auf der Grundlage der beschriebenen curricularen Module einer BBNE-Qualifizierung bestand die Herausforderung im Projekt zunächst darin, ein Methodenkonzept zu entwickeln und zu erproben, wobei dazu unterstützende Materialien (analoge und digitale Bildungsmedien) zu entwickeln waren.

Gute Fortbildungen für das Bildungspersonal zeichnen sich dadurch aus, dass in den Fortbildungsmaßnahmen nicht nur Kompetenzen erworben werden, sondern gleichzeitig konkrete Transferhilfen angeboten werden. Die **Anwendung der Lernergebnisse** im

Praxisfeld der Lehrkräfte und Ausbilder kann dabei sowohl durch die Themenwahl als auch durch verschiedene methodische-didaktische Ansätze gefördert werden. Dazu zählen:

- Aufgreifen von Problemen und Bedingungen des Praxisfeldes, in dem die Berufsbildungsakteure agieren,
- Verwenden praxisnaher Methoden wie Fallbeispiele, Simulationen oder Rollenspiele,
- Bereitstellen von für die Eigenaktivität der teilnehmenden Lehrkräfte förderlichen Best-Practices für Lehr-/Lernarrangements,
- Aufzeigen von Möglichkeiten für die Umsetzung des Gelernten in den spezifischen Handlungserfordernissen des Bildungspersonals.

Die konzipierte Bildungspersonalqualifizierung im Rahmen des Projektes FOENAKO zielte bereits in der Planungsphase auf ein Blended-Learning-Konzept ab. Der Vorteil: Mit Blended-Learning können Lehr-/Lernkonzepte heute erfolgreich realisiert werden, die eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von „traditionellem Präsenz-/Seminarlernen“ und virtuellem Online-Lernen auf der Basis neuer Informations- und Kommunikationsmedien anstreben.

Ausgehend von den zahlreichen und oben skizzierten Vorteilen, die digitales Lernen bietet – hier etwa die besseren Möglichkeiten der Veranschaulichung von Lerninhalten sowie der aktivierenden Auseinandersetzung der Lernenden mit den Lerninhalten –, sind hinsichtlich der Berücksichtigung von **digitalem Lernen in der Bildugnspersonalqualifizierung** zwei **Grundoptionen** denkbar:

- **Ausschließliches digitales Lernen (E-Learning):** In diesem Fall findet sich das gesamte Lehr-/Lernarrangement als eine **Anwendung von digitalen Medien bzw. digitalen Lehr-Aktionsformen.** Von Formen des Präsenzlernens, d. h. eines realen Zusammenkommens von Fortbildungsmoderatoren und Fortbildungsteilnehmern in einem Raum, wird vollkommen abgesehen. Die Inhalte der Fortbildungsmodule werden durch reines digitales Lernen erarbeitet.
- **Blended-Learning** (Hybride Lernumgebungen): Um Formen des „klassischen“ Präsenzlernens mit Formen des digitalen Lernens zu kombinieren, wird beispielsweise zum Auftakt der Qualifizierung ein Kick-off in Präsenzform durchgeführt, bei dem in die Thematik eingeführt wird, sich die Teilnehmer real kennen lernen, Projektarbeiten und Arbeitsaufträge abgesprochen werden usw. In der Folge liegt der Schwerpunkt dann bei telekooperativen Arbeiten, um die (Zwischen-)Ergebnisse (= Handlungsprodukte) in dann schließlich in Präsenzveranstaltungen zusammenzuführen. Im Ablauf einer Blended-Learning-Fortbildung können letztlich Verbindungen zwischen sozialkommunikativen und E-Lehr-Aktionsformen entstehen.

Das Beispiel zeigt, dass nach einer kurzen Präsenzphase, in der sich die Teilnehmer unter anderem mit einigen grundlegenden inhaltlichen und organisatorischen Rahmenvorgaben vertraut machen, der Kern der Fortbildung in der Bearbeitung von Fallsituationen sowie Projektaufgaben in Lernteams besteht. Die Teams arbeiten selbst organisiert mithilfe von bereitgestellten Lernressourcen (Informations- und Konfrontationsmaterialien verschiedener Art, die auf einer Lernplattform bereitgestellt werden), wobei die Teilnehmer neben den face-to-face-Kontakten auch Phasen des Austauschs über das Netz erleben (etwa im Diskussionsforum). Der Wechsel von sozial- und telekommunikativen Kontakten bezieht sich auch auf den möglichen elektronischen Informationsaustausch der Teilnehmer mit den Fortbildungsmoderatoren.

Der Mix selbst kann sich auf unterschiedliche Perspektiven beziehen:

- Mix aus verschiedenen digitalen Technologien: Beispiele sind Dokumentenaustausch, Webinare, WBT.
- Kombination verschiedener Kommunikationsformen, wie beispielsweise die Mischung asynchroner mit synchronen Kommunikationsformen.
- Methodenmix, beispielsweise werden selbst organisierte, individuelle Lernformen mit teambasierten Methoden kombiniert.

6.2 Bildungspersonalqualifizierung im Rahmen einer Blended-Learning-Konzeption

Der folgende Abschnitt zeigt die Konzeption und Erprobung der Umsetzung des FOENAKO-Curriculums für die Bildungspersonalqualifizierung nach dem Konzept des **Blended-Learning.** Ein herausragendes Merkmal des Blended-Learning-Ansatzes kann dabei darin bestehen, dass das Bildungspersonal gemeinsam mit anderen an der Fortbildung teilnehmenden Akteuren ein Projekt bearbeitet bzw. versucht, im gegenseitigen Austausch sich einem Lernergebnis (bzw. Handlungsprodukt) anzunähern. Genau dieser Ansatz steht im Fokus aller Module der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung.

Für die Durchführung dieser Bildungspersonalqualifizierung nach dem Konzept des Blended-Learning wurde eine zeitliche Aufteilung nach Präsenzterminen, Online-Sitzungen, Selbstlernphasen und ggf. auch Phasen der Projektbearbeitung vorgeplant.

Ausgangspunkt des Konzeptes ist die Integration der verschiedenen Optionen des digitalen Lernens:

- **Teleteaching** (Trainings-Webinare);
- **Teleangebote** (Informations- und Konfrontationsmaterialien, Web-Based Trainings, Online-Tutorials);
- **Telekooperation** (Fallbearbeitung, simulative Methoden wie zum Beispiel Planspiele);
- **Teletutoring** (via Online-Discussions und Learning-Communities).

Der **Vorteil:** Durch die integrierte Anwendung der verschiedenen Varianten digitalen Lernens (Teleteaching, Teleangebote, Telekooperation, Teletutoring) in den Qualifizierungsprozess können die besonderen didaktischen Potenziale des selbstgesteuerten (individuellen) Lernens, die neuen Optionen der Kommunikation und Kooperation zwischen den Teilnehmern der Qualifizierungsmaßnahme (bzw. der Teilnehmer zu den Referenten/Moderatoren/Teletutoren) sowie neue Möglichkeiten der Bereitstellung multimedialer und aktueller Lehr-/Lernmaterialien genutzt werden.

Um die Arbeit in den Distanzphasen via digitalem Lernen zu ermöglichen, sind eine passende Lernplattform (Lernmanagementsystem) bereitzustellen und darauf die entsprechenden Voraussetzungen zu schaffen:

- Um über die ausgewählte Plattform entsprechende Materialien bereit zu stellen, die das Selbstlernen bzw. eine internetbasierte Gruppenarbeit unterstützen, sind

entsprechende Vorbereitungen zur Dokumentenorganisation zu treffen (Content-Management).

- Die Moderatoren/Trainer der Bildungspersonalqualifizierung fungieren bei diesem Konzept zu einem großen Teil als Prozessbegleiter, die das Selbstlernen im Rahmen der Qualifizierungsmaßnahmen organisieren. Sie waren bzw. sind entsprechend für die Online-Betreuungsaufgaben zu qualifizieren.

Ziel war letztlich die Integration der Medien und der verschiedenen Optionen digitalen Lernens zu einem **integrierten didaktischen Design von Lernumgebungen für die Qualifizierungsmaßnahme** (sie stellt im Ergebnis das Konzept des "Blended-Learning" dar). Es wurde dabei für die Qualifizierung versucht, eine Verbindung von sozial- und telekommunikativ getragenen Phasen des Lehrens und Lernens zu realisieren. Neben Schulungstagen in Präsenz können die Lernerteams selbstorganisiert mit Hilfe von bereitgestellten Lernressourcen arbeiten, wobei die Teilnehmer neben den Face-to-face-Kontakten auch Phasen des Austauschs über das Netz (beispielsweise im Diskussionsforum) organisieren.

Integration in: Lehrgänge/ Seminare/ Kurse	eigenständige, E-Learning-Angebote	Communities	Wissensdaten-banken
• Präsenz-maßnahmen • Lerninhalte (Standard-Module) • Kursmaterialien • Tutoring • Kommunikations-möglichkeiten	• Lerninhalte (Standard-Module) • Tutoring • Kommunikations-möglichkeiten	• Wissensinhalte (systematisch und individuell gepflegt) • Tutoring • Kommunikations-möglichkeiten	• Wissensinhalte (systematisch und individuell gepflegt)

Abb.: Optionen digitalen Lernens

Phasenstruktur des entwickelten Blended-Learning-Konzeptes

Entscheidend für den Erfolg von Blended-Learning ist insbesondere aber auch, dass die Lernformen des Präsenz- und Distanzlernens nicht nur miteinander kombiniert werden, sondern integriert bzw. verzahnt werden, so dass jede Lernform gemäß ihrer Stärken eingesetzt wird.

Aus den beschriebenen Gründen wurde für die Durchführung der Lehrerfortbildung im Rahmen von *FOENAKO* nach dem Konzept des Blended-Learning eine zeitliche Aufteilung nach Präsenzterminen, Online-Sitzungen, Selbstlernphasen und ggf. auch Phasen der Projektbearbeitung vorgeplant. Jedes der in *FOENAKO* definierten Fortbildungsmodule kann damit entlang der folgenden **Phasenstruktur** erarbeitet werden:

- Virtueller Kick-Off oder lokaler Einstieg in eine skizzierte Problem- und Fallsituation, die aus der Erfahrungs- und Handlungswelt der teilnehmenden Lehrkräfte/Ausbilder stammt.
- Aufgaben- bzw. Fallbearbeitung auf Distanz mit Hilfe von Konfrontations- und des Informationsmaterialien, die über eine Lernplattform zur Verfügung gestellt werden.
- Bearbeitung von Teilaufgaben zur Fallsituation (Exploration, Disputation, Evaluation) in Präsenz.
- Konstruktion von Lösungen bzw. Lösungswegen in Präsenz- und Distanzform, d. h. Entwicklung und Evaluation von Handlungsprodukten (Dokumente, Präsentationen etc.).

Folgende Darstellung illustriert dies in einem Gesamtzusammenhang und bildet so quasi einen Leitfaden für die Planung von entsprechenden Arrangements:

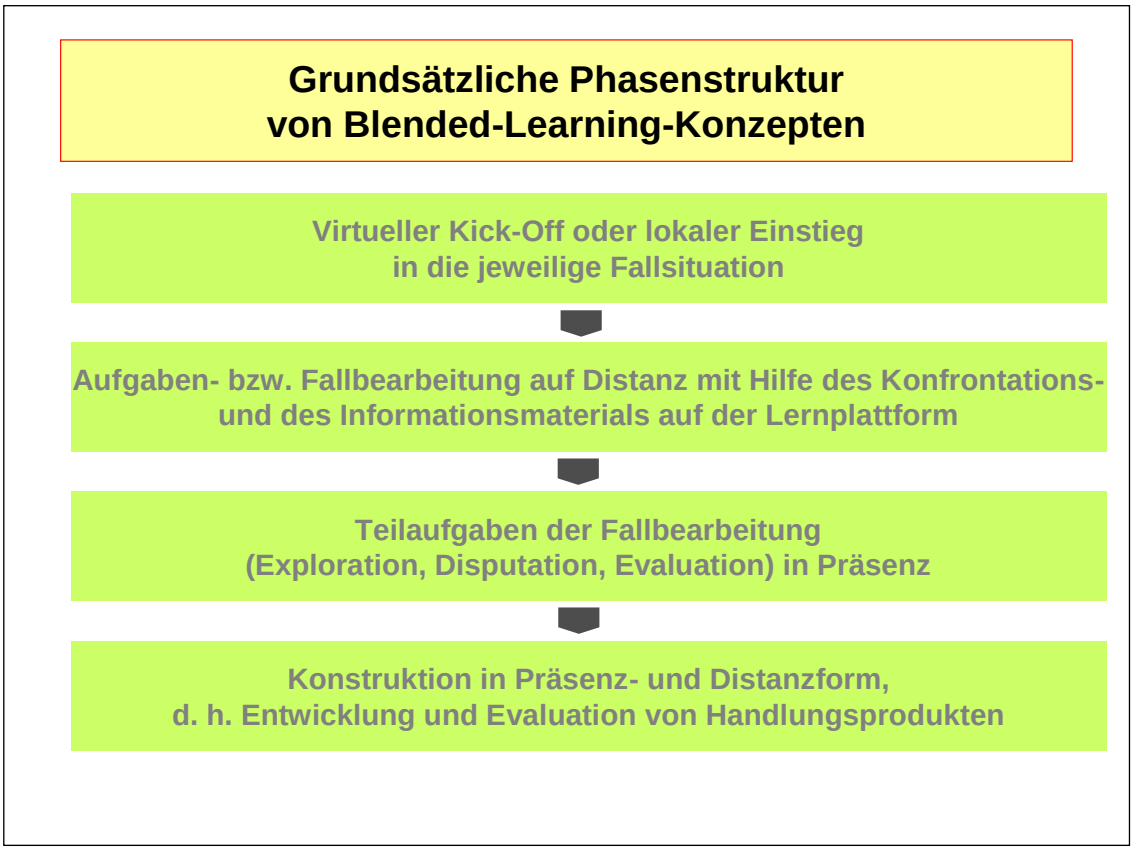


Abb.: Phasenstruktur im Blended Learning

Lernplattformen (Lernmanagementsysteme) als technische Infrastruktur für das digitale Lernen bzw. Blended Learning haben als originäre Aufgabe die Verwaltung von Qualifizierungsangeboten, Kursen, Lehr-/Lernmaterialien und Personendaten (Teilnehmer als Gruppen oder Einzelpersonen, aber auch Daten zu den Teletutoren) sowie die Realisierung von selbstgesteuertem oder gruppenorientiertem Lernen. Neben diesen Basisfunktionalitäten können Lernplattformen aber auch je nach Zielstellung zusätzliche Features wie beispielsweise

- verschiedene Kommunikationskomponenten (Chat, Audio-/Videokommunikation) ,

- Authoring-Komponenten (Möglichkeit zur Entwicklung von Web-Based-Trainings),
- Möglichkeiten des Skill-Managements sowie
- Optionen zur Abrechnung oder zur Evaluation von Bildungsmaßnahmen

bereitstellen.

Einen Überblick über diese möglichen **Funktionalitäten von Lernplattformen** gibt die folgende Abbildung:

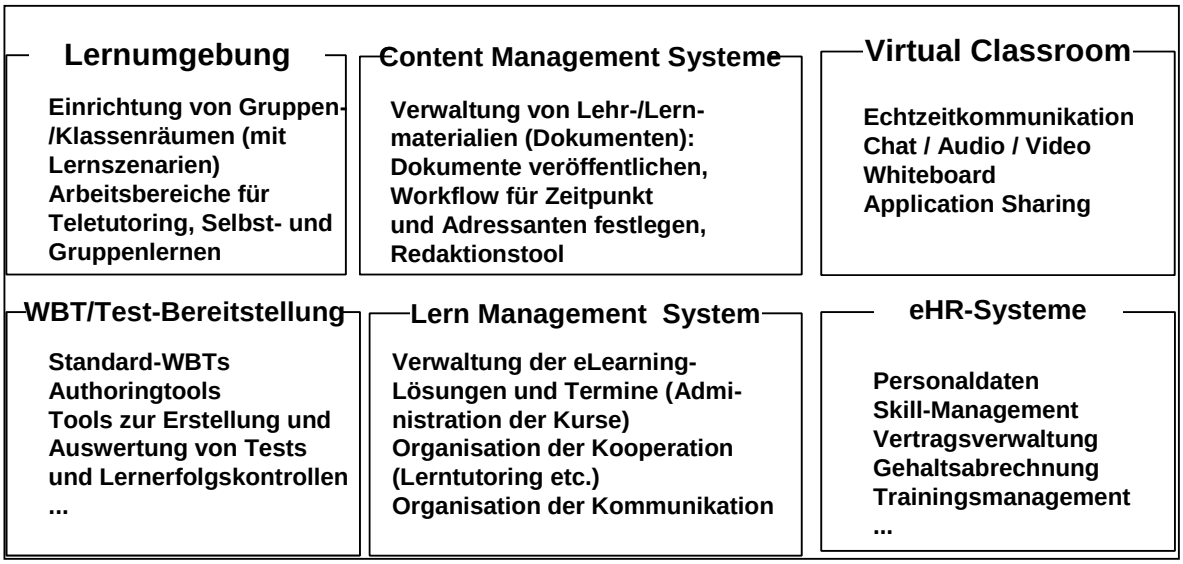


Abb.: Funktionen von Lernplattformen

Arbeiten im virtuellen Räumen: Um örtlich verteilte Lerner fortzubilden, ist die Nutzung eines virtuellen Raumes (Seminarraum) nützlich. Als Optionen, die bei dieser Form des E-Learning durch die Plattform angeboten werden, sind zu nennen:

- besondere Kommunikationsmöglichkeiten wie Chat, Audio und Video mit besonderen Optionen (beispielweise Rückfragen und spontanen Reaktionen)
- Angebot eines Whiteboards (elektronische Tafel) sowie
- Application-Sharing (virtuelles Arbeiten in einer Datei).

Besondere Kooperationsfunktionen (etwa für kooperatives und tutorielles Lernen): Über die Vermittlung von Lerninhalten hinaus können Lernplattformen – samt ihrer besonderen Werkzeuge – kooperative Lernformen sowie individuelle Selbstlernprozesse fördern. Aufgabe der Lehrenden ist in diesem Fall die der Prozessbegleiter, die das Selbstlernen organisieren. Wichtig sind hier Optionen, die es ermöglichen

- telematische Lerngruppen zu einzurichten und zu betreuen,
- ein persönliches Kennenlernen der Teilnehmer zu realisieren (Steckbriefe, Fotos, Videoclips),
- Präsentationen und Aufgabenlösungen von Lernern (zum Beispiel auch in eigenen Lernräumen) abzulegen.

Besondere Kommunikationsfunktionen: Sie sollen sowohl eine Kommunikation der Lernenden mit dem Lehrenden/Tutor als auch der Lernenden untereinander

ermöglichen. Unterformen sind Online-Umfragen/Voting, Diskussionen (frei, geschlossen), Rollenspiele, Gruppenreports bis zu projektbegleitenden Learning-Cycles. Angeboten werden auf der Lernplattform sowohl synchrone als auch asynchrone Kommunikationsfunktionen.

WBT- und Test-Bereitstellung: Über eine Lernplattform können vorhandene WBTs organisationsweit zugänglich gemacht werden. Dabei bietet sich für die Nutzung von fremderstellten WBTs die Kooperation mit speziellen Content-Lieferanten an (Links, Verrechnungen). Darüber hinaus werden für die Eigenentwicklung von WBTs mitunter auch Tools zur Erstellung von Lehrmaterialien (Autorenwerkzeuge) bereitgestellt. Eine weitere Option sind in diesem Zusammenhang Tools zur Erstellung und Auswertung von Tests sowie Lernerfolgskontrollen.

Lernprozessmanagement: Die Fortbildungsanbieter sollten komplexe zielgruppenspezifische Angebote, bestehend aus aufeinander abgestimmten Modulen, definieren und auf die Plattform stellen können. Es handelt sich letztlich um Funktionen, um Tätigkeiten zu unterstützen, die dem eigentlichen Lernprozess vor- oder nachgelagert sind.

Administration und Skill-Management: Personenbezogene und Modul-bezogene Daten der Teilnehmer können auf umfassenden Lernplattformen jederzeit auf dem aktuellsten Stand, konsistent und redundanzfrei vorliegen. Die komplette Administration, Abwicklung und Nutzung von Fortbildungsangeboten kann durch die Lernplattform unterstützt werden. Lernplattformen entwickeln sich damit zunehmend zu einem integralen Bestandteil einer ganzheitlichen Organisations- und Personalentwicklung.

Fazit: Lernen lassen, lernen unterstützen, Lernprozesse verwalten. Das sind die Kernaufgaben von Lernplattformen. Dazu kommen dann spezielle Aufgaben wie beispielsweise das Erstellen, Veröffentlichen und Pflegen von Lernangeboten, also die Content- und Assessment-Ausgestaltung sowie die eventuelle Integration kommunikativ-kooperativer Elemente in eine Lernumgebung.

6.3 Entwicklung und Bereitstellung von Lehr-/Lernmedien

Vor dem Hintergrund des erarbeiteten Methoden- und Inhaltskonzeptes wurde dann in einem nächsten Schritt eruiert, **welche Lehr-/Lernmedien notwendig** und zu entwickeln sind. Dies können sowohl komplexe Online-Lernsituationen (etwa an der Fallmethode orientiert) oder auch bestimmte Einzelkomponenten sein; wie beispielsweise Dokumente, Präsentationen, Audioaufnahmen oder Videofilme. Hier bestand die Notwendigkeit darin, ein umfassendes Medienverbundsystem zur Verfügung zu stellen. Besondere Begleitmedien können sowohl für die Moderatoren des Präsenztrainings, für Teletutoren, für Administratoren als auch für die Teilnehmer zu erstellen sein.

Im Ergebnis wurden so für jedes Modul geeignete Fallstudien konstruiert sowie weiteres Konfrontations- und Informationsmaterial entwickelt. Je nach Zielsetzung des Moduls erfolgt dabei auf der Grundlage der Problemstellung die Erschließung der Thematik u. a. durch[2]

- Theorie-Inputs in geeigneter methodischer Vermittlung, beispielsweise als Intro-Video in Modul 3 in Modul 5,

[2] Siehe zu den konkreten Materialbeschreibungen der Module 1 bis 8 die entsprechenden Modulerläuterungen in diesem Band bzw. in den Online-Materialbänden.

- Abrufung des Erfahrungswissens der Teilnehmer, beispielsweise durch Einsatz des Kompetenzreflektors in Modul 1, oder
- Sammlung und Sichtung der Teilnehmerinteressen, beispielsweise durch eine einführende Kartenabfrage (in Modul 2).

Entscheidend für den Erfolg von Blended-Learning ist, dass die Lernformen des Präsenz- und Distanzlernens nicht nur miteinander kombiniert werden, sondern integriert bzw. verzahnt werden. Dies ist deshalb wichtig, damit jede Lernform gemäß ihren Stärken eingesetzt wird.

Für die pädagogische Arbeit ist natürlich die Gestaltung der Medien (Lehr-/Lernmaterialien) der entscheidende Erfolgsfaktor: Dabei kommt es sehr darauf an, ob es sich
- um Informationsmaterialien oder
- um konkrete Lernaufgaben/Lernsituationen (Konfrontationsmaterial) handelt.

In der Distanzphase erfolgt zunächst die Veröffentlichung des Materials für eine Fall- oder Projektsituation, für das in Teilnehmergruppen Lösungsvorschläge erarbeitet wurden. Dazu sind Selbstlernphasen sowie Online-Termine erforderlich und gewünscht.

Für die Phase des Selbstlernens in Distanz wird den Teilnehmern das entsprechende Informations- und Konfrontationsmaterial als Download bereitgestellt. Dabei ist festzuhalten: Das so beabsichtigte selbstorganisierte Lernen zeichnet sich dadurch aus, dass jeder Teilnehmer mit Hilfe geeigneter Strategien (z.B. selektiv wahrnehmen, strukturieren, vergleichen, Hypothesen testen) seinen Wissens- und Kompetenzerwerb selbst steuern kann.

Die Teilnehmer haben außerdem in den virtuellen Gruppenräumen die Möglichkeit, eigene Dokumente abzulegen; etwa von den Gruppenmitgliedern erarbeitete Lösungen zu den Lernsituationen. Die Lernprozesse werden über kooperativ zu lösende Lernaufträge (assignments) unterschiedlicher Komplexität gesteuert. Die Kommunikation innerhalb der Gruppen und mit den Autoren der Materialien erfolgte im Wesentlichen durch Chat, Mail und Informationsforen.

Für jedes der entwickelten acht Module kann bei Nutzung einer **Lernplattform** ein eigener virtueller Kursraum eingerichtet, so dass die Teilnehmer eines jeden Moduls einen eigenen Raum nutzen können.

7 Transferoptionen für die FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung

Nicht selten enden erfolgreiche Projekte mit der Vorlage von Konzepten, Prototypen und Berichten über Good Practices. Soll auch eine umfassende Umsetzung der Projektergebnisse in die Praxis erfolgen, sind ergänzende Transferinitiativen notwendig.

Auf der Ebene der Bildungspraxis werden verschiedene Indikatoren genannt, anhand derer Transfereffekte ermittelt werden können (vgl. Mertineit/Nickolaus/Schnurpel, 2002, S. 43f.). Dies sind:

- die räumliche Verbreitung (haben die entwickelten BBNE-Konzepte für die betriebliche Ausbildung und die berufsschulische Bildungsgangarbeit eine überregionale Bedeutung?)
- vorgenommene Modifikationen in den Regularien (werden beispielsweise Standards in den Curricula und den Ausbildungsordnungen beachtet sowie unterschiedliche Rahmenbedingungen zur Umsetzung von BBNE-Konzepten in den jeweiligen Berufen bzw. Branchen einbezogen?)
- spezifisch entwickelte Medien und ihre Verbreitung sowie
- Bewertungen der Beteiligten und Rezipienten über den Nutzen (ökonomisch, personell, organisatorisch etc.) der Projektergebnisse.

Als Ausgangpunkt der Arbeit im Projekt FOENAKO wurde festgelegt, dass Konzepte für den Einzelhandel zu entwickeln und zu erproben sind, die ein beruflich orientiertes Lernen für nachhaltige Entwicklung künftig stärker in ihrem Unterricht bzw. in der betrieblichen Ausbildung implizit oder explizit berücksichtigen können. Das macht einerseits die Grenzen, andererseits aber auch die Transfermöglichkeiten deutlich.

Erfahrungen zeigen, dass sich **Transferüberlegungen** primär an den Interessen und **Notwendigkeiten/Anforderungen der Akteure** orientieren sollten. Deshalb ist aus der Sicht des Projektträgers 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. Damit wird deutlich, dass bereits eine umfassende und ganzheitliche Qualifizierung von Berufsbildungspersonal für nachhaltige Entwicklung einen erheblichen Transferbeitrag von Projektergebnissen leistet.

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

- Zu den vorliegenden **Transferobjekten** (= den Projektergebnissen) gehören beispielsweise die im Pilotprojekt entwickelten Konzepte zur didaktischen Jahresplanung bzw. betrieblichen Ausbildungsplanung, die daraus abgeleiteten (geplanten) Lehr-/Lernarrangements (Lernsituationen mit BBNE-Fokus, lernortübergreifende Projekte, betriebliche Mikrolerneinheiten) sowie die Erfahrungen mit der Umsetzung in Form von Good-Practice-Lösungen.
- Die **Zielgruppen/Anspruchsgruppen** und Interessenten an einer Implementation des selbst regulierten Lernens bilden die so genannten Stakeholder. Dazu können Bildungsinstitutionen (berufliche Schulen, betriebliche und überbetriebliche Ausbildungseinrichtungen), Lehrkräfte, Betriebe, Ausbilder, Auszubildende, Bildungsadministration etc. gerechnet werden.

- **Transferinstrumente können** Print-Medien (wie Publikationen in Fachzeitschriften), Online-Medien (wie Newsletter und Web-Portale) sowie Veranstaltungen verschiedener Art (Tagungen, Seminare, Beteiligung an Messen/Ausstellungen u. a.) sein.

Im Projekt *FOENAKO* wurde eine Übertragung der Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Bildungspersonalqualifizierung“ bereits während der Projektlaufzeit angestrebt. Folgende Bereiche (Produkte) ermöglichen eine Übertragung:

FOENAKO-Module zur Qualifizierung des Berufsbildungspersonals
– Konzeption und erprobte Fortbildungsmaterialien im Zusammenhang (digital, print)

Qualifizierungsmodule für das Berufsbildungspersonal	Lehr-/Lernmedien	Funktionen / Beispiele
Q-Modul 1: Erwerb von Nachhaltigkeitskompetenzen **in dualen Ausbildungsberufen verankern**	**Konfrontationsaufgaben (Handlungsaufträge)**	**Vorgaben/Orientierungen** für das Bildungspersonal bereitstellen, die im Team schrittweise bearbeitet und gelöst werden.
Q-Modul 2: Nachhaltigkeitsförderung **in schulischen Jahresplänen und betrieblichen Ausbildungspläne** integrieren	**Erklärvideos** **Intro-/Motivationsvideos**	**Überblick** über **Vorgehensweise** für die Entwicklungsarbeit: - Lernsituationsentwicklung BBNE - Digitale Medien erstellen, auswählen etc. (z. B. Videos) - Feststellung BBNE-Profil
Q-Modul 3: Lernsituationen/Mikrolerneinheiten mit Lern- und Arbeitsaufgaben zu Nachhaltigkeitsfragen planen und dokumentieren		
Q-Modul 4: Lern- und Ausbildungsmethoden auswählen und planvoll einsetzen		
Q-Modul 5: Digitale Medien „Nachhaltigkeitsbildung“ entwickeln und nutzen (Lernvideos, Social Media etc.)	**Leitfäden**	**Entwicklungs- und Dokumentationsarbeiten** unterstützen: - Schritte zur Entwicklung von Mikrolerneinheiten - Planung Lehr-/Lernarrangements - Vorgehen kriterielle Lernergebnisfeststellung
Q-Modul 6: Lehr-/Lernarrangements zur Nachhaltigkeitsbildung in der dualen Berufsausbildung realisieren -		
Q-Modul 7: Kompetenzen/Lernergebnisse feststellen, messen und bewerten	**Dokumentvorlagen / Digitale Tools**	**Arbeitsvorlagen / Checklisten:** - Kriterien zur BBNE-Situationsgestaltung - Kriterienkatalog zur Qualitätsprüfung
Q-Modul 8: **Gesamt-Evaluation** durchführen **und Transferpotenziale** erschließen		

Die Medien, die im Rahmen der Module der FOENAKO-Bildungspersonalqualifizierung entwickelt wurden/werden, stehen nach entsprechender Erprobung online zur Verfügung und ermöglichen dem Bildungspersonal eine Umsetzung in unterschiedlichen Formaten (als reines Online-Lernen, Blended-Learning u. a.). Der produktbasierte Transfer sollte diesbezüglich 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. Aus der Sicht der Projektgruppe eignen sich die Ergebnisse sowie die entwickelten und erprobten Medien (Lehr-/Lernmaterialien) sehr gut für eine Übertragung in andere Berufe sowie Branchen. Dabei ist – abhängig von der Affinität der Berufe zum Pilotprojekt – ein mehr oder weniger hoher Anpassungsaufwand nötig.

Die skizzierten möglichen Nutzungs-Varianten der Bildungspersonalqualifizierung BBNE:

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

zeigen, dass auch hier eine flexible Weiterverwendung der Konzepte, Materialien und Erfahrungen möglich ist.

Aus Sicht des Projektes FOENAKO könnten insbesondere mit Nutzung der Materialien Einstiegs-Angebote als 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. Diese klassische MOOC-Form beinhaltet Video-Lektionen, Selbsttests zur Wissensüberprüfung 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.

Literatur und Quellen

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.): Forschung für nachhaltiges Wirtschaften. BMBF-Publik. Bonn 2002.

BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (Hrsg.): Zukunft lernen und gestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. BLK-Kongress am 12./13. Juni 2001 in Osnabrück. Bonn: BLK, 2001.

BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (Hrsg.): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ("21"). Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm. Bonn: BLK, 2005.

Bonz, B., Nickolaus, R., & Schanz, H. (2002). Umweltproblematik und Berufsbildung. Hohengehren: Schneider.

Burschel, C.; Losen, D.; Wiendl, A.: Betriebswirtschaftslehre der nachhaltigen Unternehmung. München: Oldenbourg, 2004.

Diettrich, A., & Meyer, R. (2008). Qualifizierung und Professionalisierung des Bildungspersonals als Ansatz der Qualitätssicherung. In T. Bals, K. Hegmann, & K. Wilbers (Eds.). Qualität in Schule und Betrieb. Forschungsergebnisse und gute Praxis.

Dilger, B./Sloane, P. F. E.: Prozess der Bildungsgangarbeit: die didaktische Wertschöpfungskette, in: Dilger, B./Sloane, P. F. E./Tiemeyer, E. (Hrsg.): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern – Band II: Konzepte und Module zur Lehrkräfteentwicklung. Beiträge im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW, Paderborn: 2007a, S. 27-55.

Dilger, B./Sloane, P. F. E.: Bildungsgangarbeit und didaktische Jahresplanung zur Förderung selbst regulierten Lernens in Lernfeldern, in: Tiemeyer, E./Krakau, U. (Hrsg.): Selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen – Informationen zur Unterrichts-, Lehrkräfte- und Schulentwicklung im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW, Soest: 2007b, Modellversuchsinformation 3.

Dilger, B./Krakau, U./Rickes, M./Sloane, P. F. E./Tiemeyer, E.: Entwicklung von Lernsituationen zur Förderung selbst regulierten Lernens in Lernfeldern – Beispiele aus dem Einzelhandel, in: Tiemeyer, E./Krakau, U. (Hrsg.): Selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen – Informationen zur Unterrichts-, Lehrkräfte- und Schulentwicklung im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW, Soest: 2007, Modellversuchsinformation 4.

Fischer, Andreas: Wege zu einer nachhaltigen beruflichen Bildung: theoretische Überlegungen. Bielefeld: Bertelsmann, 1998.

Fischer, A.; Hilgers, M.; Mertineit, K.-D., Nickolaus, R.: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung - Offenheit ist Programm. Expertise. In: BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (Hrsg.): Zu-kunft lernen und gestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. BLK-Kongress am 12./13. Juni 2001 in Osnabrück. (pp. 41 – 44). Bonn: BLK, 2001.

Fischer, A.; 2005: Berufliche Bildung zwischen Arbeit und Ökologie: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Fischer, A./Hahn, G./ Semmler, O. (Hrsg.): Berufliches Lernen und gesellschaftliche Entwicklung. Bielefeld.

Fischer, A.; Hrsg. (2006): Ökonomische Bildung – Quo vadis? Bielefeld: Bertelsmann.

Friedrich, H. F./Mandl, H.: Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfeldes, in: Mandl, H./Friedrich, H. F. (Hrsg.): Handbuch Lernstrategien, Göttingen u. a.: 2006, S. 1-23.

Hahne, Klaus; Kutt, Konrad: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Ein Orientierungsrahmen. In: berufsbildung. Heft 86/87 (Mai 2004), S. 34 - 37.

Hopfenbeck, W. (2002). Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen (14. ed.). München: Redline Wirtschaft bei Verlag Moderne Industrie.

Ingenkamp, K./Lissmann, U. (2008): Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik. Weinheim 2008.

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

Klieme, E.: Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? In: Pädagogik, Heft 6 Juni 2004 (Beltz-Verlag), S. 13

Kutt, Konrad: Von der beruflichen Umweltbildung zur „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung". Begründungen und denkbare Maßnahmen. In: BWP 1 (2001), S. 50 – 53.

Martens, T.; Rost, J.: Zum Zusammenhang von Struktur und Modellierung beruflicher Kompetenzen. In: Rauner, F; Haasler, B.; Heinemann, L.; Grollmann, P. (Hg.): Messen beruflicher Kompetenzen. Band I: Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projektes. (2. Aufl.). Berlin 2009, LIT. 95–102.

Mertineit, K.-D.; R. Nickolaus; U. Schnurpel: Anforderungen an die Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: (Hrsg.): Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. (pp. 19 – 56). Bonn: BMBF, 2001.

Mertineit, Klaus-Dieter; Nickolaus, Reinhold; Schnurpel, Ursula: Transfereffekte von Modellversuchen – Ausgewählte Ergebnisse einer Studie. In: BWP 4 (2002), S. 43 – 47.

Mertineit, K.-D.; Exner, V.: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Er-folgreiche Praxisbeispiele aus Betrieben, Berufsschulen und Bildungsstätten. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, 2003.

Rauner, Felix: Qualifikationsforschung und Curriculum – ein aufzuklärender Zusammenhang. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heft 4 (2002), S. 530 – 553.

Rauner, F.; Haasler, B.; Heinemann, L.; Grollmann, P. (2009): Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. 1. Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projekts. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.

Sloane, Peter F. E. (2006): Didaktische Analyse und Planung im Lernfeldkonzept. In: Bonz, B. (2006): Didaktik der Berufsbildung, 2. Aufl.

Tiemeyer, Ernst: E-Learning-Projekte erfolgreich managen. In: Handbuch E-Learning (hrsg. von Hohenstein, Andreas; Wilbers, Karl). Köln: Verlag Deutscher Wirtschaftsdienst, 2002. Beitrag 3.2, S. 1 – 20.

Tiemeyer, Ernst: Zukunftsgestaltung von Beruf und Gesellschaft. Qualifizierung für nachhaltiges Wirtschaften. Pilotprojekt zum Erwerb integrativer Zusatzqualifikationen in der Wirtschaftsfachschule. In: Die Kaufmännische Schule, Heft 7 – 8 (2004). S. 27 – 31.

Tiemeyer, Ernst; Baedeker, Carolin; Rohn, Holger: Qualifizierung für nachhaltiges Wirtschaften. In: berufsbildung. Heft 86/87 (Mai 2004), S. 55 – 57.

Tiemeyer, Ernst: Curriculumentwicklung für Nachhaltiges Wirtschaften – Ergebnisse aus dem Projekt FANWI –. In: Wirtschaft und Erziehung. Heft 4 (2005). S. 138 – 147.

Tiemeyer, Ernst: Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften (FANWI). Curriculumentwicklung und –erprobung, Projektevaluation und Ergebnistransfer. LfS/QA Soest 2005, ISBN 3-8165-4529-7.

Tiemeyer, Ernst: E-Learning in der beruflichen Bildung. Technologien, Einsatzszenarien, E-Learning-Didaktik. Darmstadt: Winklers, 2005.

Tiemeyer, E.: Lernsituationen im Einzelhandel – Qualitätsanforderungen, Material-entwicklung für Lehrkräfte und die Dokumentation auf dem NRW-Bildungsserver learnline, in: Dilger, B.; Sloane, P. F. E.; Tiemeyer, E. (Hrsg.): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern – Band I: Konzepte, Positionen und Projekte im Bildungsgang Einzelhandel, Paderborn: 2005, S. 165-185.

Tiemeyer, Ernst; Wilbers, Karl (Hrsg.). (2006): Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. W. Bertelsmann, Bielefeld. ISBN: 376393422

Tiemeyer, E./Krakau, U. (Hrsg.): Selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen – Informationen zur Unterrichts-, Lehrkräfte- und Schulentwicklung im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW, Soest 2007.

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)

Tischler, K. (1996). Ökologische Betriebswirtschaftslehre. München <etc.>: Oldenbourg.Ulrich, P. (2001). Integrative Wirtschaftsethik. Bern/Stuttgart/Wien.

Wilbers, K.: Die Unternehmung und ihr Umgang mit Anspruchsgruppen. In: Dubs, R.; Euler, D.; Rüegg-Stürm, J. (Hrsg.): Einführung in die Managementlehre. (pp. 275 – 307). Bern: Haupt, 2004.

Wilbers, K. (2012): Wirtschaftsunterricht gestalten. Lehrbuch. Berlin: epubli. © Karl Wil-bers. Nürnberg. Creative Commons BY-NC-ND 3.0.

Zu dem Autor dieser Handreichung:

Ernst Tiemeyer, Dipl.-Hdl.; Hochschuldozent und freiberuflicher wissenschaftlicher Berater, ehemals verschiedene Tätigkeitsfelder im Bereich der beruflichen Bildung (u. a. als RSD a.D.)

Im *FOENAKO*-Projekt: Mitglied der Projektleitung sowie Entwicklungsarbeiten bzw. Erprobung im Schwerpunkt zur Bildungspersonalqualifizierung für berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Ernst Tiemeyer war im Bereich der beruflichen Bildung u. a. zuständig für Bereiche der Curriculumentwicklung sowie für die Durchführung innovativer Projekte und Modellversuche in der beruflichen Bildung. Aktuelle Tätigkeitsschwerpunkte (Projekte, Beratung, Forschung) sind: Netzwerke in der Beruflichen Bildung, Lehrkräftefortbildung, digitales Lernen in der Berufsbildung und im Unternehmenskontext, Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung, Digitalisierung in der Berufs- und Erwachsenenbildung, Corporate- und IT-Governance, Strategische Positionierung und Fokussierung von Unternehmen im Business-IT-Umfeld.

Er ist u.a. seit mehr als 20 Jahren Lehrbeauftragter an verschiedenen deutschsprachigen Hochschulen (u. a. Universität Duisburg-Essen), Autor zahlreicher Fach- und Schulbücher sowie pädagogisch-didaktischer Handreichungen.

Kontaktdaten:
Dipl.-Hdl. Ernst Tiemeyer
Dohlenstr. 7, 46499 Hamminkeln
Tel.-Nr.: +49 (0)2921-683-254
E-Mail 1: ETiemeyer@gmx.de
E-Mail 2: ETiemeyer@t-online.de
www.foenako.de

Zum Inhalt der Publikation:

Curriculumentwicklung bzw. der Module der Bildungspersonalqualifizierung: Konzeption, Module und Transferoptionen zur FOENAKO- Bildungspersonalqualifizierung

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.