



Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019“

Abschlussbericht

Projekttitle:	Proaktive Qualifizierung des Berufsbildungspersonals durch dynamisch ausgerichtete Entwicklung, Erprobung und Verbreitung nachhaltiger Lernaufgaben in der dualen Ausbildung.
Akronym:	Pro-DEENLA
Laufzeit des Modellversuchs:	01.04.2016 – 30.06.2019
Berichtszeitraum:	01.04.2016 – 30.06.2019
Förderkennzeichen:	21 BBNE 1401



Zuwendungsempfänger:
Leuphana Universität Lüneburg
Universitätsallee 1
21335 Lüneburg

Autor/Autorin:
Prof. Dr. Andreas Fischer
Harald Hantke (M.Ed.)
Dipl. Betriebswirt Jens-Jochen Roth

Steinbeis-Innovationszentrum
Logistik und Nachhaltigkeit (SLN)
Dresdener Str. 17
74889 Sinsheim

Lüneburg, 02.07.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben	3
1.1. Beteiligte Personen auf Seiten der Zuwendungsempfänger	3
1.2. Beteiligte Personen auf Seiten des BIBB	3
1.3 Beteiligte Praxispartner	3
1.4 Beteiligte Strategiepartner	4
1.5 Ziele des Modellversuchs	5
1.6 Zielgruppe(n) des Modellversuchs	5
2. Abstract	5
3. Arbeitsschritte und Methoden.....	6
3.1.Erstellung von Expertisen:.....	6
3.2. Konzeption von Lernaufgaben:	6
3.3. Erprobung und Auswertung von Lernaufgaben:	7
3.4. Durchführung von Workshops:	8
4. Ergebnisse	8
4.1 Ergebnisse aus dem Modellversuch.....	8
4.2 Ergebnisse zu projektübergreifenden Zielen auf Programmebene des Förderschwerpunkts BBNE 2015-2019.....	17
5. Kooperation und Synergie.....	22
6. Evaluation.....	23
7. Transfer	24
8. Fortschreibung des Verwertungsplans.....	27
8.1 Wirtschaftliche Erfolgsaussichten	27
8.2 Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten.....	27
8.3 Anschlussfähigkeit	28
8.4 Schutzrechte.....	28
9. Schlussfolgerungen aus der Projektarbeit	28
9.1 Lessons learned	28
9.2 Desiderate	29
10. Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen	29
10.1 Präsentationsmöglichkeiten für Nutzer	29
10.2 Wissenschaftliche Fachpublikationen	30
10.3 Publikationen für die Praxis	31
10.4 Präsentationen und Vorträge.....	32
10.5 Sonstiges.....	33
11. Quellen	34

1. Allgemeine Angaben

1.1. Beteiligte Personen auf Seiten der Zuwendungsempfänger

Name	Vorname	Institution	Funktion	E-Mail
Fischer	Andreas	Leuphana Universität	Projektleiter	afischer@uni.leuphana.de
Roth	Jens-Jochen	Steinbeis-Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit	Verbundpartner	jens-jochen.roth@sln-sinsheim.de
Hantke	Harald	Leuphana Universität	Wiss. Mitarbeiter	harald.hantke@leuphana.de
Gustafsen-Witte	Ragna	Leuphana Universität	Sekretariat	bwp@leuphana.de

1.2. Beteiligte Personen auf Seiten des BIBB

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

1.3 Beteiligte Praxispartner

Name des Praxispartners (z. B. „Mustermann GmbH“, „Berufskolleg Musterstadt“, etc.)	Kategorisierung (z. B. Unternehmen, Bildungsträger, Berufsschule, Ausbildungsverbund, ÜBS, etc.)	Funktion im Modellversuch
Schenker Deutschland AG, Lalendorf	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Kühne + Nagel (AG & Co.) KG, Bielefeld	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Zufall GmbH & Co. KG, Göttingen	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Hellmond & Plank GmbH & Co. KG, Gießen	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
CTS Container-Terminal GmbH, Köln	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Contargo Rhein-Main GmbH, Frankfurt am Main	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von

		betrieblichen Lernaufgaben
Panalpina Welttransport (Deutschland) GmbH, Mörfelden-Walldorf	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Schenker Deutschland AG, Mannheim	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Intertrans GmbH Europ. Verkehrsdienste, Ludwigshafen (Rhein)	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Hans-Peter Roos Speditiondienstleistungen, Sinsheim	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Fritz GmbH & Co. KG, Schwaigern	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Fritz Fuchs Spedition e.K., Bellheim	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Metzger Spedition GmbH, Neu-Kupfer	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Klumpp + Müller GmbH + Co. KG, Kehl	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben
Streck Transportges. mbH, Freiburg	Unternehmen	Partner zur Konzeption, Erprobung und Überarbeitung von betrieblichen Lernaufgaben

1.4 Beteiligte Strategiepartner

Name des Strategiepartners (z. B. „Verband der [...]Berufe in Musterregion“, „IHK Musterbezirk“, etc.)	Kategorisierung (z. B. zuständige Stelle, Verband, Ministerium, Gewerkschaft, Verein, etc.)	Funktion im Modellversuch
Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz e.V., Frankfurt am Main	Verband	Partner zur Beratung, zur Vernetzung und zum Transfer von betrieblichen Lernaufgaben
Deutscher Speditions- und Logistikverband e.V., Bonn	Verband	Partner zur Beratung, zur Vernetzung und zum Transfer von betrieblichen Lernaufgaben
Bundesverband Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung e.V., Frankfurt am Main	Verband	Partner zur Beratung, zur Vernetzung und zum Transfer von betrieblichen Lernaufgaben
Fachausschuss Berufsbildung der Bildungsakademie Hessen-Rheinland-Pfalz	Verband	Partner zur Beratung, zur Vernetzung und zum Transfer von betrieblichen Lernaufgaben
Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken		Partner zur Vernetzung und zum Transfer von betrieblichen Lernaufgaben

1.5 Ziele des Modellversuchs

Ziel von „Pro-DEENLA“ war es, gemeinsam mit Praxispartnern der Transport- und Logistikbranche 24 nachhaltig ausgerichtete Lernaufgaben zum Einsatz in der betrieblichen Ausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung zu konzipieren, zu erproben und zu verbreiten. Diese Lernaufgaben sollten auf Grundlage vorliegender Erkenntnisse zum nachhaltigen Handeln in der Transport- und Logistikbranche sowie in Anlehnung an die Ausbildungsordnung erarbeitet werden.

In diesem Prozess sollten sowohl das betriebliche Berufsbildungspersonal als auch die Auszubildenden von über fünfzehn Praxispartnerbetrieben Kompetenzen für ein nachhaltig ausgerichtetes berufliches Handeln erlangen können.

Die erfolgreich umgesetzten Lernaufgaben sollten in einem Handbuch zusammengetragen werden, das (weiteren) Betrieben Hinweise und Impulse bezüglich der Frage geben soll, wie nachhaltig ausgerichtete berufliche Kompetenzen in ihrer betrieblichen Ausbildung gefördert werden können.

Daneben wurde angestrebt, dass die im Projekt gewonnenen Erfahrungen und Einsichten bei der Überarbeitung der einschlägigen Ausbildungsordnungen einfließen, um vom Projekt in die (ordnungspolitische) Struktur zu gelangen.

1.6 Zielgruppe(n) des Modellversuchs

Der Zielberuf der Umsetzungsaktivitäten von „Pro-DEENLA“ war die duale Ausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung. Die im Rahmen von „Pro-DEENLA“ entwickelten Lernaufgaben fokussieren sich auf das betriebliche Lernen der Ausbildung im dualen System.

Konkrete Zielgruppe von „Pro-DEENLA“ waren sowohl das betriebliche Berufsbildungspersonal als auch Auszubildende von kleinen, mittelgroßen und großen Unternehmen der Transport- und Logistikbranche.

Hierbei handelte es sich um eine heterogen zusammengesetzte Zielgruppe. So zeichnete sich die Zielgruppe beispielsweise durch äußerst verschiedene Abschlüssen der Allgemeinbildung aus (Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife, Realschulabschluss, Hauptschulabschluss), was sich auch in ihrem heterogenen Lern- und Leistungsvermögen widerspiegelte.

2. Abstract

Die Transport- und Logistikbranche gilt als das Rückgrat der Wirtschaft und zählt damit selbst zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen Deutschlands. Die Gedanken der nachhaltigen Entwicklung finden jedoch im Ausbildungsalltag der Branche bislang kaum Beachtung. Dabei gibt es eine Vielzahl von Ansatzpunkten, nachhaltiges Denken und Handeln so im Ausbildungsalltag zu verankern, dass es als selbstverständliches Element gewertet und wahrgenommen wird.

Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen von „Pro-DEENLA“ gemeinsam mit 15 Praxispartnerbetrieben 27 nachhaltig ausgerichtete Lernaufgaben für den Einsatz in der betrieblichen Ausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung konzipiert, erprobt und verbreitet. Die Lernaufgaben liefern den Betrieben Hinweise und Impulse bezüglich der Frage, wie nachhaltig ausgerichtete berufliche Kompetenzen in ihrer betrieblichen Ausbildung gefördert werden können.

3. Arbeitsschritte und Methoden

Grundsätzlich setzte sich der Modellversuch aus folgenden vier Phasen zusammen, die sich aufeinander bezogen:

3.1. Erstellung von Expertisen:

Zunächst wurden im Rahmen von leitfragengestützten Expertengesprächen mit Führungskräften, Mitarbeitenden sowie Verbandsvertreterinnen und Verbandsvertretern der Transport- und Logistikbranche sowie eines Desk-Researchs fachpraktische und fachwissenschaftliche Expertisen zur Relevanz der Nachhaltigkeitsidee auf Branchen-, Unternehmens- und Arbeitsplatzebene der Transport- und Logistikbranche durchgeführt. Aus diesen Erkenntnissen wurden in einem zweiten Schritt nachhaltigkeitsrelevante Arbeits- und Lernsituationen identifiziert. Daneben wurden mit Hilfe von Arbeitsprozess- und Arbeitsplatzanalysen zur Frage, für wie wichtig exemplarische Themen möglicher Bildungsmaßnahmen zum nachhaltig ausgerichteten beruflichen Handeln in der Transport- und Logistikbranche erachtet werden, individuelle Bildungsbedarfe der Praxispartnerbetriebe ermittelt.

Vor diesem Hintergrund wurden folgende Themen zur Konzeption der Lernaufgaben identifiziert:

- Nachhaltige Entwicklung
- CO₂- und Wasserfußabdruck
- Kombiniertes Verkehr
- Nachhaltig ausgerichtete (Kunden-)Anforderungen
- EU-Berichtspflicht
- Umgang mit Widersprüchen
- Energieeinsparung und Energieeffizienz
- Ressourcenreflexion
- Corporate Social Responsibility (CSR)
- Digitalisiert nachhaltiger Wirtschaften!?

3.2. Konzeption von Lernaufgaben:

Auf Grundlage vorliegender Erkenntnisse zum nachhaltigen Handeln in der Transport- und Logistikbranche sowie in Anlehnung an die Verordnung über die Berufsausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung wurden betriebliche Basis-, Verknüpfungs- und Erweiterungslernaufgaben konzipiert, die unterschiedliche Zugänge zur Entwicklung von Kompetenzen eines nachhaltig ausgerichteten beruflichen Handelns ermöglichen.

- Basislernaufgaben sind so konzipiert, dass sie von den Auszubildenden individuell am Arbeitsplatz bearbeitet werden können. Ziel dieser Lernaufgaben ist es, dass sich die Auszubildenden die Themen zunächst unabhängig von den Ausbilderinnen und Ausbildern aus individueller Perspektive erarbeiten können.
- Verknüpfungslernaufgaben sind so konzipiert, dass die vorab bearbeiteten Basislernaufgaben z.B. im Rahmen eines „Azubi-Meetings“ zusammen mit anderen Auszubildenden reflektiert und weiterbearbeitet werden können. Ziel dieser Lernaufgaben ist es, dass die Auszubildenden ihre individuellen Erkenntnisse aus den Basislernaufgaben um die Perspektiven anderer Auszubildenden erweitern, wodurch ein reflexives Lernen im Spannungsfeld zwischen subjektiver Ebene und intersubjektiver Betriebsebene ermöglicht wird.

- Erweiterungslernaufgaben sind so konzipiert, dass die Erkenntnisse aus den zuvor bearbeiteten Basis- und Verknüpfungslernaufgaben in einen überbetrieblichen Kontext eingebettet werden. Ziel dieser Lernaufgaben ist es, den Auszubildenden ein reflexives Lernen im Spannungsfeld zwischen subjektiver Ebene sowie intersubjektiver Betrieb- und Branchenebene zu ermöglichen.

Die Basis-, Verknüpfungs- und Erweiterungslernaufgaben setzen sich zu Lernmodulen zusammen, die jeweils aus folgenden zwei Teilen bestehen:

- Ausführungen für Ausbilder/innen: Im ersten Teil der einzelnen Lernmodule werden für das Berufsbildungspersonal (didaktische) Hinweise zum betrieblichen Einsatz der konzipierten Lernaufgaben formuliert. Dadurch wird das Berufsbildungspersonal dazu befähigt, im eigenen Unternehmen Kompetenzen für ein nachhaltiges Wirtschaften auszubilden.
- Ausführungen für Auszubildende: Der zweite Teil der Lernmodule umfasst die einzelnen Lernaufgaben, mit denen sich die Auszubildenden auch unabhängig von ihren Ausbilderinnen und Ausbildern auseinandersetzen können.

Durch dieses adressatengerechte und umfassend informierende Vorgehen wird sichergestellt, dass die Lernaufgaben selbstorganisiert – das heißt ohne weitere (didaktische) Unterstützung – in der betrieblichen Ausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung eingesetzt werden können.

Der Fokus der Lernaufgaben liegt grundsätzlich darin, den Umgang mit Widersprüchen zu fördern. Denn nachhaltigkeitsorientierte (berufliche) Handlungen zeichnen sich grundsätzlich durch widersprüchliche Handlungsentscheidungen aus. In der betrieblichen Praxis führt dies häufig zu Situationen, in denen Entscheidungen zwischen zwei gegensätzlichen gleichwertigen Alternativen getroffen werden müssen, die beide wünschenswert sind, aber nicht zur gleichen Zeit realisiert werden können. Den Lernaufgaben liegt somit implizit zugrunde, jene Kompetenzen zu fördern, die notwendig sind, um mit dem Spannungsverhältnis zwischen einer effektiven sowie wachstumsorientierten Unternehmenspolitik auf der einen und einer gesellschaftspolitischen, sozialen und ökologischen Verantwortungsethik („DNA“ der BBNE) auf der anderen Seite konstruktiv umgehen zu können.

3.3. Erprobung und Auswertung von Lernaufgaben:

Nach der Konzeption der Lernaufgaben wurden diese im Rahmen von unternehmensinternen Qualifizierungsworkshops zusammen mit Ausbilder/innen und Auszubildenden erprobt und evaluiert. Alternativ wurden die Lernaufgaben – falls diese selbstständig erprobt wurden – mit Hilfe eines Bewertungsbogens evaluiert. Der Bewertungsbogen umfasste Fragen zu formalen und inhaltlichen Aspekten und diente der Weiterentwicklung der Lernaufgaben. Die Ausbilder/innen und die Auszubildenden konnten Ihre Meinung sowohl über eine Schulnote (1 = hoch bzw. sehr gut, 6 = niedrig bzw. sehr schlecht) als auch mithilfe eines Kommentars in Stichpunkten äußern. Daneben bestand die Möglichkeit, ein verbales Feedback-Gespräch zur Erprobung der Lernaufgabe mit dem Pro-DEENLA-Team zu vereinbaren. Optional konnte der Bewertungsbogen auch anonym eingereicht werden, um eine Verzerrung der Rückmeldungen beispielsweise durch „Soziale Erwünschtheit“ zu vermeiden. Grundsätzlich zielte die Evaluation sowohl auf eine methodisch-didaktische als auch eine inhaltliche Reflexion der Lernaufgaben ab. Auf Basis der dabei gewonnenen Erkenntnisse

wurden die Lernaufgaben überarbeitet, so dass diese danach selbstorganisiert in der Berufsbildungspraxis eingesetzt werden konnten.

3.4. Durchführung von Workshops:

Neben der unternehmensinternen Erprobung der Lernaufgaben wurden überregionale Workshops zur Fortbildung und Vernetzung des Berufsbildungspersonals durchgeführt. Ziel der Qualifizierungsworkshops war es, dass sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer inhaltlich mit einem für sie relevanten Thema auseinandersetzen und dabei eine Lernmethode erproben, die sie im Rahmen des betrieblichen Lernens einsetzen können. Schwerpunkt des ersten Workshops war es, dem Berufsbildungspersonal einen Überblick über Ziele, Vorgehen und erwartete Ergebnisse des Projekts zu verschaffen. Daneben wurden zukünftige Herausforderungen der Transport- und Logistikbranche thematisiert, die ein nachhaltiges Wirtschaften erfordern. Ein weiterer Schwerpunkt des Workshops lag auf der Vernetzung der beteiligten Akteure.

Schwerpunkt des zweiten Workshops war es, dass sich das Berufsbildungspersonal mit der Fragestellung auseinandersetzt, wie sich Corporate Social Responsibility (CSR) in die Unternehmensrealität von Transport- und Logistikunternehmen integrieren lässt. Erörtert haben die Teilnehmenden diese Fragestellung aus verschiedenen Perspektiven mit Hilfe der innovationsfördernden Design-Thinking-Methode. In einem kreativen Prozess sind dabei innovative und konkrete Antworten entstanden, die in der Unternehmensrealität erprobt werden können.

Schwerpunkt des dritten Workshops war es, dass sich das Berufsbildungspersonal mit den Fragestellungen auseinandersetzt, wie sich betriebliche Routinen mit der Idee der nachhaltigen Entwicklung verknüpfen lassen und wie mit den dabei entstehenden Widersprüchen umgegangen werden kann. Im Rahmen der Auseinandersetzung mit diesen Fragen wurde die Methode „Systemische Visualisierung“ – eine Methode zur anschaulichen Darstellung komplexer Sachverhalte – erprobt.

Schwerpunkt des vierten Workshops war es, dass sich das Berufsbildungspersonal mit der Fragestellung auseinandersetzt, wie mit Hilfe von Planspielen eine nachhaltig ausgerichtete betriebliche Ausbildungsarbeit unterstützt werden kann. Diese Frage wurde exemplarisch anhand der Erprobung des Pro-DEENLA-Planspiels „Kombinierter Verkehr: Transport und Logistik der Zukunft!?“ diskutiert.

Schwerpunkt des fünften Workshops war es, dass sich das Berufsbildungspersonal mit der Fragestellung auseinandersetzt, wie am Arbeitsplatz mit Widersprüchen angesichts der Nachhaltigkeit umgegangen werden kann. Im Rahmen der Erörterung dieser Fragestellung wurde der Einsatz der Methode „Systemische Visualisierung“ vertieft.

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse aus dem Modellversuch

Konzipiert, erprobt sowie überarbeitet wurden 27 betrieblichen Lernaufgaben zu zehn Themenbereichen, die sich über fünfzehn Lernmodule erstrecken:

Nachhaltige Entwicklung	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	Grundlegendes Querschnittsthema

Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden erarbeiten sich zunächst die inhaltlichen Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, indem sie sich mit der intra- und intergenerationalen Gerechtigkeit sowie dem Drei-Dimensionen-Konzept auseinandersetzen. Diese Grundlagen werden anhand von eigenen Beispielen aus dem privaten und beruflichen Alltag konkretisiert. In einem zweiten Schritt vergleichen die Auszubildenden ihre individuelle Perspektive mit den unterschiedlichen Perspektiven in ihren Kollegien. Dabei diskutieren sie gemeinsam die Frage, ob einzelne Dimensionen der Nachhaltigkeit bevorzugt werden sollten. Auf dieser Grundlage setzen sich die Auszubildenden mit dem nachhaltigen Handeln des eigenen Betriebs auseinander, indem sie mit Hilfe einer Mitarbeiterbefragung ermitteln, welche Dimension der Nachhaltigkeit im eigenen Betrieb vorrangig beachtet wird. In einem letzten Schritt reflektieren die Auszubildenden die Ergebnisse der Befragung, indem sie mögliche Folgen für sich sowie für ihren Betrieb ableiten und zur zukünftigen Beachtung visualisieren. Dieses Modul dient als einführende Grundlage für die Bearbeitung weiterer Pro-DEENLA-Lernmodule und kann somit als Querschnittseinheit betrachtet werden.
---	--

CO₂- und Wasser-Fußabdrucks – Berechnung des CO₂- Fußabdrucks nach DIN EN 16258	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Umweltschutz“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden setzen sich zunächst mit Hilfe eines Informationstextes mit der DIN EN 16258 auseinander. Anschließend geben sie die darin vorkommenden fachspezifischen Abkürzungen mit eigenen Worten wieder. Darauf aufbauend werden den Lernenden zwei Beispielaufgaben zur Berechnung des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen von Transportdienstleistungen nach DIN EN 16258 dargestellt, die sie zunächst nachvollziehen sollen. Im weiteren Verlauf der Aufgabe stellen die Auszubildenden eigenständig vier Berechnungen zu dem Energieverbrauch und zu den Treibhausgasemissionen verschiedener Transportdienstleistungen an und beurteilen diese auf Basis ihrer Berechnungsergebnisse. Abschließend erörtern die Auszubildenden sowohl die Praktikabilität als auch die Sinnhaftigkeit der Energieverbrauchs- und Treibhausgasemissionsberechnung nach DIN EN 16258 für ihren Betrieb. Dieses Modul dient als Grundlage für die Bearbeitung eines weiteren Moduls zum Thema „Wasser- und CO ₂ -Fußabdruck“. Im Rahmen des folgenden Moduls steht eine spielerische Auseinandersetzung mit den Konzepten des Wasser- sowie des CO ₂ -Fußabdrucks im Fokus.

CO₂- und Wasser-Fußabdrucks – Das natürliche Quartett	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Umweltschutz“

Kurzbeschreibung und Einordnung:	<p>Die Auszubildenden eignen sich zunächst die Spielregeln eines Quartettspiels zum CO₂- und Wasser-Fußabdruck an und lernen dabei das Konzept „Virtuelles Wasser“ kennen. Anschließend spielen sie in Partner- oder Gruppenarbeit (zwei bis max. fünf Spieler) das Spiel „Das natürliche Quartett“. Dabei setzen sich die Auszubildenden auf spielerische Art mit den Konzepten CO₂- und Wasser-Fußabdruck auseinander und stellen mit Hilfe alltäglicher Produkt- und Dienstleistungs-Beispielen Verknüpfungen zwischen den Konzepten und ihrer privaten und beruflichen Lebenswelt her. Abschließend erstellen sich die Auszubildenden ein persönliches „Lexikon“, in dem sie relevante Begriffe festhalten und mit Beispielen aus dem Quartett und der eigenen Lebenswelt beschreiben.</p> <p>Dieses Modul stellt anhand von Beispielen die Konzepte CO₂- und Wasser-Fußabdruck in den Mittelpunkt und dient der spielerischen Reflexion ökologischer Auswirkungen des privaten und betrieblichen Handelns.</p>
---	--

Kombinierter Verkehr!?	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Speditionelle und logistische Leistungen“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	<p>Die Auszubildenden erarbeiten sich in der Basislernaufgabe zunächst einen Überblick über das Konzept des kombinierten Verkehrs. Auf Basis dieser Informationen planen sie einen kombinierten Verkehr für den Herstellungs- bzw. Lieferprozess einer Tafel Schokolade und recherchieren, inwiefern diese Form des intermodalen Verkehrs in ihrem Betrieb Anwendung findet. Im Rahmen der Verknüpfungslernaufgabe beschäftigen sich die Auszubildenden mit den Vor- und Nachteilen der Verkehrsträger Schiene, Wasserstraße, Straße und Luft, indem sie das Brettspiel „Verantwortung hat Vorfahrt“ spielen und anschließend ihre gewonnenen Erkenntnisse und Ideen gemeinsam reflektieren. Im Planspiel "Kombinierter Verkehr. Spedition und Logistik der Zukunft!?" (Erweiterungslernaufgabe) nehmen die Auszubildenden daraufhin eine verkehrspolitische Perspektive ein. Als Interessenvertreter oder Vertreter politischer Institutionen müssen sie ihre Ziele für eine zukünftige Verkehrsinfrastruktur bestmöglich verhandeln. Im Anschluss wird der Spielverlauf ausgewertet und im Hinblick auf den (betrieblichen) Alltag reflektiert.</p> <p>Dieses Modul baut auf grundlegenden Modulen (z. B. „Nachhaltige Entwicklung“) auf und stellt das Konzept des kombinierten Verkehrs in den Fokus, mit dem Ziel zukunftsorientierte Lieferketten gestalten zu können.</p>

Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen – Perspektive „Unternehmen“	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Marketing“
Kurzbeschreibung	Die Auszubildenden erarbeiten sich zunächst einen Überblick über

und Einordnung:	<p>die Zusammensetzung des Dienstleistungsportfolios ihres Unternehmens. Außerdem setzen sie sich mit dem Fraunhofer Nachhaltigkeitsindex für Logistikdienstleister auseinander. Auf Basis dieser Informationen und weiterer Recherchen betrachten die Auszubildenden das Dienstleistungsportfolio ihres Unternehmens aus einer nachhaltigkeitsorientierten Perspektive, um herauszufinden, wie nachhaltig die Dienstleistungen Ihres Unternehmens sind. Aus diesen Informationen erstellen die Auszubildenden einen kommentierten Nachhaltigkeitsindex des eigenen Unternehmens und visualisieren diesen zur Präsentation vor der Unternehmensleitung.</p> <p>Dieses Modul dient als Grundlage für die Bearbeitung weiterer Module zum Thema „Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen“. Diese nehmen die Kunden und ihre Anforderungen sowie die Zukunftsperspektiven des Dienstleistungsportfolios in den Fokus.</p>
------------------------	--

Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen – Perspektive „Kunden“	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Marketing“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	<p>Die Auszubildenden setzen sich mit den Kunden des Unternehmens auseinander. Dabei schätzen sie die Kunden zunächst vor dem Hintergrund des „magischen Dreiecks“ ein und formulieren anschließend eine Frage, mit der sie herausfinden, inwieweit die eigenen Kunden Wert auf nachhaltige Logistikdienstleistungen legen. Diese Frage beantworten die Auszubildenden in Rücksprache mit Ihrer Ausbilderin bzw. Ihrem Ausbilder mit Hilfe einer selbst gewählten Methode. Beispielsweise können die Auszubildenden vergangene Kundenanforderungen und -angebote auswerten, eine Kundenbefragung durchführen oder ein Gespräch mit dem Vertrieb führen. Abschließend diskutieren und visualisieren sie ihre Ergebnisse im Hinblick auf die vorherige Einschätzung und mögliche Auswirkungen auf das Unternehmen.</p> <p>Dieses Modul dient als weitere Grundlage für die Bearbeitung eines weiteren Moduls zum Thema „Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen“. Dies führt die Inhalte des zuvor bearbeiteten Moduls über das Dienstleistungsportfolio des eigenen Unternehmens und die (nachhaltigen) Anforderungen ihrer Kunden zusammen. Auf diesen Grundlagen wird daraufhin eine Zukunftsperspektive erarbeitet.</p>

Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen – Perspektive „Zukunft“	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Marketing“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	<p>Die Auszubildenden leiten aus den Erkenntnissen der Lernmodule zu den Perspektiven „Unternehmen“ und „Kunden“ betriebliche Dienstleistungs- bzw. Prozessverbesserungen ab. Dazu werden das Dienstleistungsportfolio des eigenen Unternehmens und die zuvor ermittelte Kundenperspektive zusammengeführt und in Richtung</p>

	<p>nachhaltigkeitsorientierter Zukunftsideen weiterentwickelt. In diesem Prozess geht es nicht darum, ausschließlich Ideen zu entwickeln, die unmittelbar umsetzbar sind. Vielmehr werden die Auszubildenden mit Hilfe einer kreativitätsfördernden Methode dazu aufgefordert, ungewöhnliche und innovative Ideen für die Zukunft zu entwickeln.</p> <p>Dieses Modul bildet den Abschluss der Lernmodule zum Thema „Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen“ und dient als zusammenfassende Sammlung von Zukunftsideen, die zur weiteren Verwendung an die entsprechenden Abteilungen des Unternehmens weitergeleitet werden sollten.</p>
--	---

EU-Berichtspflicht	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Verträge, Haftung und Versicherungen“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden erarbeiten anhand eines Zeitungsartikels Grundlagen zur EU-Richtlinie 2014/95/EU. Anschließend vertiefen sie diese mit Hilfe einer eigenständigen Internetrecherche. Auf Basis dieser Informationen setzen sich die Auszubildenden mit der Frage auseinander, welche Herausforderungen sich aus der Richtlinie für kleine, mittelständische und große Unternehmen und somit auch für das eigene Unternehmen ergeben. Schließlich diskutieren die Auszubildenden ihre Erkenntnisse untereinander und konzipieren gemeinsam eine betriebsinterne Fortbildung, in der sie über die Richtlinie informieren und die daraus resultierenden Anforderungen an den eigenen Betrieb darlegen.

Umgang mit Widersprüchen	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	Grundlegendes Querschnittsthema
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden beschreiben und interpretieren in der Basislernaufgabe ein Bild zum Beziehungsgeflecht der Transport- und Logistikbranche, das im Rahmen einer „Systemischen Visualisierung“ von Experten der Branche entworfen wurde. Dabei bekommen sie einen Einblick in die Methode der „Systemischen Visualisierung“. Im Rahmen der Verknüpfungslernaufgabe setzen sich die Auszubildenden mit dem Widerspruch zwischen Effizienz und Nachhaltigkeit auseinander und identifizieren in diesem Zusammenhang Widersprüche in ihrer Berufswelt. Anschließend entscheiden sich die Auszubildenden gemeinschaftlich für einen der Widersprüche, den sie in der darauffolgenden Erweiterungslernaufgabe mit Hilfe der Methode „Systemische Visualisierung“ selbst aufstellen. Vor diesem Hintergrund reflektieren die Auszubildenden gemeinsam ihre Erkenntnisse und ziehen Rückschlüsse auf ihren Arbeitsalltag. Dieses Modul dient als Querschnittsmodul, das diverse Verknüpfungspunkte zu den anderen Lernmodulen ermöglicht. Es fördert das Verständnis für

	Handlungsalternativen zwischen Effizienz- und Nachhaltigkeitsrationalität im beruflichen Alltag und thematisiert vor diesem Hintergrund den Umgang mit Widersprüchen.
--	---

Energieeinsparung und Energieeffizienz	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	„Umweltschutz“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden sammeln zunächst ihnen bekannte Energiesparmaßnahmen. Im Anschluss wählen sie eine Maßnahme aus, die sie im betrieblichen und außerbetrieblichen Kontext näher betrachten möchten. Dabei entwickeln sie eine Geschichte über die komplexen Systemzusammenhänge dieser Maßnahme und bereiten diese ansprechend auf. Die Auszubildenden präsentieren ihre Geschichte in einer selbstgewählten Form und reflektieren sie mit ihren Kolleginnen und Kollegen. Im weiteren Verlauf erstellen die Auszubildenden einen Energiesparleitfaden und setzen die darin skizzierten Energiesparmaßnahmen in ihrem beruflichen Alltag um, indem sie Energieteams (z. B. Energieteam Licht) gründen, die für die weitere Betreuung der einzelnen Maßnahmen verantwortlich sind.

Ressourcenreflexion	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit“ ▪ „Arbeitsorganisation“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden erfahren zunächst mit Hilfe der Achtsamkeitsmethode „Focusing“, welche (Selbst-) Erkenntnisse sich durch die achtsame Auseinandersetzung mit den eigenen Gedanken und Gefühlen gewinnen lassen. Die verstärkte Achtsamkeit gegenüber den eigenen Empfindungen dient als Grundlage für die folgende Reflexion der an sie gestellten Anforderungen sowie ihrer individuellen Werte, Ziele, Grenzen und Belastungen. Auf dieser Basis erhalten die Auszubildenden in einem weiteren Schritt die Möglichkeit, mit Hilfe der Design-Thinking-Methode Ideen und mögliche Lösungen zur Verbesserung betrieblicher Prozesse zu entwickeln.

Corporate Social Responsibility (CSR) – Verantwortung – vom Arbeitsplatz in die Gesellschaft	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Marketing“ ▪ „Der Ausbildungsbetrieb“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden reflektieren zunächst ihr eigenes Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung und stellen vor diesem Hintergrund das Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung ihres Ausbildungsbetriebs dar. In ihrer Darstellung berücksichtigen die Auszubildenden auch die Marketingmaßnahmen sowie die Außendarstellung des Unternehmens. Daraufhin entwickeln sie zunächst einen Claim und darauf aufbauend einen Werbeslogan, mit dem das Verantwortungsverständnis ihres Ausbildungsbetriebs

	<p>nach außen kommuniziert werden kann.</p> <p>Dieses Lernmodul dient als Grundlage für die Bearbeitung weiterer Module zum Thema „Corporate Social Responsibility (CSR)“. Für die Bearbeitung der Arbeitsaufträge ist es von Vorteil, wenn die Auszubildenden das Lernmodul „Nachhaltige Entwicklung“ bereits bearbeitet haben.</p>
--	--

Corporate Social Responsibility (CSR) – CSR (-Maßnahmen) in der Transport- und Logistikbranche	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Marketing“ ▪ „Der Ausbildungsbetrieb“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	<p>Die Auszubildenden setzen sich zunächst mit Hilfe eines Informationstextes mit dem CSR-Konzept auseinander und erhalten hierdurch einen ersten Einblick in die Gestaltung von CSR-Maßnahmen. Anschließend ermitteln sie, vor dem Hintergrund der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, mögliche CSR-Maßnahmen für ihren Ausbildungsbetrieb und skizzieren einen groben Plan für die Gestaltung und Durchführung einer CSR-Maßnahme. Daraufhin präsentieren sich die Auszubildenden ihre Ergebnisse gegenseitig und konkretisieren gemeinsam eine CSR-Maßnahme für den eigenen Ausbildungsbetrieb. Abschließend entwickeln sie einen Werbeslogan für die CSR-Kommunikation der selbst konzipierten Maßnahme.</p> <p>Dieses Lernmodul knüpft an das vorherige Lernmodul zum Thema „Corporate Social Responsibility (CSR)“ an. Für die Bearbeitung der Arbeitsaufträge ist es zusätzlich von Vorteil, wenn die Auszubildenden das Lernmodul „Nachhaltige Entwicklung“ bereits bearbeitet haben.</p>

Corporate Social Responsibility (CSR) – CSR-Kommunikation des eigenen Ausbildungsbetriebs	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Marketing“ ▪ „Der Ausbildungsbetrieb“
Kurzbeschreibung und Einordnung:	<p>Ausgehend von der Greenwashing-Problematik innerhalb der CSR-Kommunikation analysieren die Auszubildenden mögliche Herausforderungen, die sich hieraus für ihren Ausbildungsbetrieb ergeben könnten. Daran anknüpfend erarbeiten die Auszubildenden mit Hilfe eines Rollenspiels Kriterien, an denen sich Greenwashing im Rahmen der CSR-Kommunikation erkennen lässt. Basierend auf diesen Erkenntnissen entwickeln die Auszubildenden einen Leitfaden für eine erfolgreiche CSR-Kommunikation ihres Ausbildungsbetriebs. Diesen Leitfaden stellen sie daraufhin der Marketingabteilung des Unternehmens. Alternativ überprüfen die Auszubildenden bestehende bzw. zukünftige CSR-Kommunikationsmaßnahmen anhand des Leitfadens und optimieren diese gegebenenfalls.</p> <p>Dieses Lernmodul bildet den Abschluss der Lernmodule zum Thema „Corporate Social Responsibility (CSR)“ und dient als</p>

	zusammenfassende Sammlung von Ideen zu CSR-Maßnahmen und deren Kommunikation, die zur weiteren Verwendung an die entsprechenden Abteilungen des Unternehmens weitergeleitet werden können.
--	--

Digitalisiert nachhaltiger wirtschaften!?	
Zuordnung zur Ausbildungsordnung:	Querschnittsthema
Kurzbeschreibung und Einordnung:	Die Auszubildenden setzen sich zunächst – vor dem Hintergrund des nachhaltigen Wirtschaftens – mit den Chancen der zunehmenden Digitalisierung am Arbeitsplatz auseinander. Hierzu führen sie Interviews mit ihren Kolleginnen und Kollegen durch. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden genutzt, um mit Hilfe der Design-Thinking-Methode strukturiert Ideen zur Frage zu entwickeln, wie sich die Chancen der Digitalisierung nutzbar machen lassen, um nachhaltiger zu wirtschaften.

Die Erprobungen haben gezeigt, dass das Vorgehen des Projekts bei den beteiligten Transport- und Logistikunternehmen auf großes Interesse gestoßen sind. Die Unternehmen haben rückgemeldet, dass durch den Einsatz der Lernaufgaben bestehende Lücken im Wissen bezüglich des nachhaltigen Wirtschaftens in der Transport- und Logistikbranche geschlossen bzw. reduziert werden konnten.

Nach wie vor ist das nachhaltig ausgerichtete Handeln im Arbeitsalltag der Praxispartner jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt. So überlagert bei der Mehrzahl der Betriebe das so genannte Tagesgeschäft eine proaktive Umsetzung der diskutierten Themen zum nachhaltigen Wirtschaften in der Transport- und Logistikbranche, obwohl ein Großteil der Praxispartner die grundlegende Relevanz eines nachhaltigkeitsorientierten Wirtschaftens erkannt hat.

Vor diesem Hintergrund haben die Erprobungen grundsätzlich gezeigt, dass eine zentrale Aufgabe einer nachhaltigkeitsorientierten wirtschaftsberuflichen Bildung zunächst darin besteht, den Umgang mit Widersprüchen zwischen verschiedenen alltäglichen Handlungsentscheidungen zu fördern (vgl. ausführlich Abschnitt 4.2).

Positiv ist hervorzuheben, dass die auf Basis der durchgeführten Workshops erarbeiteten Lernaufgaben zunehmend selbstständig eingesetzt werden, um Mitarbeitende für ein nachhaltiges Wirtschaften in der Transport- und Logistikbranche zu qualifizieren.

Als Problem stellt sich – nach wie vor – oftmals die zeitliche Organisation der unternehmensinternen Qualifizierungsworkshops dar. Vor dem Hintergrund der engen Einbindung der Mitarbeitenden in den Prozess der Leistungserstellung in der Transport- und Logistikbranche, kommt es im Tagesgeschäft der Praxispartnerbetriebe gelegentlich zu kurzen Unterbrechungen in der Umsetzung der Aktivitäten. Durch eine Reorganisation der zeitlichen Planung der unternehmensinternen Qualifizierungsworkshops konnte dieses Problem im Verlauf des Projekts verringert werden. So wurden die Workshops nicht mehr im Rahmen von vier zusammenhängenden Zeitstunden, sondern im Rahmen von zwei Blöcken à 90 Minuten durchgeführt, sodass nach dem ersten Block die Möglichkeit bestand, etwaigen Verpflichtungen des Tagesgeschäfts nachzugehen.

Insgesamt gestaltete sich die Zusammenarbeit mit den Praxispartnern größtenteils engagiert, was sich nicht zuletzt an der regelmäßigen bilateralen Kommunikation zeigte.

Erprobt wurden darüber hinaus im Rahmen von überregionalen Workshops folgende innovativen Makromethoden zum nachhaltig ausgerichteten Lernen:

Design-Thinking

Durch eine systematische Herangehensweise an komplexe Problemstellungen bietet Design-Thinking die Möglichkeit, in einem kreativen Schaffensprozess Problemen multiperspektivisch und lösungsorientiert zu begegnen. Im Rahmen des Design-Thinking-Prozesses durchlaufen idealerweise interdisziplinäre Teams in iterativen Schleifen folgende fünf Phasen:

- **Empathy:** In dieser Design-Thinking-Phase geht es darum, das Feld der Herausforderung abzustecken und sich in die Lebenswelt der Nutzer und Betroffenen hineinzusetzen. Dabei wird beispielsweise auf die Beschaffenheit von Produkten oder Dienstleistungen eingegangen oder Verhaltensweisen möglicher Anwender betrachtet.
- **Define:** In dieser Design-Thinking-Phase geht es darum, die in der vorangegangenen Phase gewonnenen Erkenntnisse zu verdichten und daraus eine gemeinsame Sichtweise zu definieren. Dabei wird beispielsweise, stellvertretend für die Zielgruppe der Innovation, eine idealtypische, fiktive Person, die so genannte „Persona“, entworfen. Mit Hilfe der Persona werden die für die Innovation relevanten von irrelevanten Fakten getrennt, um letztlich die gemeinsame Sichtweise zu erlangen.
- **Ideate:** In dieser Design-Thinking-Phase geht es darum, durch den Einsatz von Kreativitätstechniken, eine Vielzahl von Ideen zu produzieren und daraus zielgerichtet qualitativ hochwertige Lösungsansätze zu identifizieren. Dabei werden beispielsweise mit Hilfe von Brainstorming-Methoden zunächst möglichst viele, unkommentierte Ideen zur Lösung der formulierten Herausforderung gesammelt. Erst in einem zweiten Schritt werden diese Ideen in einem möglichst hierarchiefreien und demokratischen Diskurs bewertet.
- **Prototype:** In dieser Design-Thinking-Phase geht es darum, die in der vorangegangenen Phase identifizierten Lösungsansätze zu konkretisieren und sichtbar bzw. erlebbar zu machen. In diesem Prozess können auch mögliche Schwachstellen aufgedeckt und ggf. beseitigt werden. Dabei kommen beispielsweise Bastelmethode oder Methoden der szenischen Darstellung zum Einsatz, mit denen modellhaft charakteristische Prinzipien der Lösungsansätze dargestellt werden, um mögliche Stärken und Schwächen kennenzulernen.
- **Test:** In dieser Design-Thinking-Phase geht es darum, die in der vorangegangenen Phase konkretisierten Lösungsansätze an den passenden Zielgruppen zu testen, um herauszufinden, ob diese tatsächlich praxistauglich sein könnten. Ggf. werden die Lösungsansätze in dieser Phase weiter verfeinert, bis die bestmögliche Lösung gefunden wird. Dabei treffen sich die Workshopteilnehmer/innen im Idealfall mit Vertretern der Zielgruppe oder testen die Lösungsansätze alternativ untereinander.

Die Erprobung der Design-Thinking-Methode stellte für die Ausbilder/innen eine interessante Erfahrung dar. Denn in einem kreativen Prozess wurden innovative und konkrete Ideen entwickelt, die im Nachgang des Workshops in der betrieblichen Praxis der Partnerbetriebe zusammen mit Auszubildenden erprobt wurden. So entstand beispielsweise die Idee, im Rahmen eines Azubi-Projekts, einen „CSR-Setzkasten“ zu entwickeln. Mit dieser Idee können zwei Ziele erreicht werden: Einerseits dient die Konzeption und Umsetzung des Projekts dazu, dass sich die Auszubildenden aus individueller, betrieblicher sowie branchenspezifischer Perspektive mit dem Thema „Corporate Social Responsibility“ (CSR)

auseinandersetzen. Andererseits dient der fertiggestellte Setzkasten dazu, Anregungen der Mitarbeiter/innen zur Wahrnehmung der gesellschaftlichen Verantwortung des eigenen Betriebs zu sammeln und betriebsintern zu veröffentlichen, um damit einen betrieblichen Lernprozess anzuregen.

Systemische Visualisierung

Ziel der Anwendung dieser Methode ist es, durch eine Übersetzung von einer Text- in eine Bildsprache, nicht darstellbare Komplexität in darstellbare Komplexität zu überführen. Dazu wird der zu thematisierende Inhalt zunächst in maximal 6 - 7 relevante Elemente zerlegt. Daraufhin wird das Bild Schritt für Schritt aufgebaut. Begonnen wird mit wenigen Elementen, die sukzessive um weitere Elemente erweitert werden. In diesem Prozess entsteht ein Raumbild. Zugleich werden die relevanten Inhalte verbalisiert. Dabei werden auf zweidimensionalen Bildern die Elemente zumeist nebeneinander von links nach rechts positioniert, um von der Tiefe des Raums Gebrauch zu machen. Die möglichen Positionierungen werden zumeist folgendermaßen verstanden:

- Sind die Elemente einander zugewandt, sind sie sehr stark auf einander bezogen. Sie stehen im Konflikt miteinander oder haben ein bestimmtes Anliegen zu klären.
- Ist nur ein Element dem anderen zugewandt, handelt es sich um eine einseitige Beziehung: A richtet sich nach B aus, B richtet sich nach einem anderen Element aus.
- Die Hauptblickrichtung zeigt an, auf wen oder was sich ein Element bezieht. Dabei kann es andere Elemente im Blickfeld haben, sie aber nur am Rande wahrnehmen.
- Je größer der Abstand zwischen den Elementen, desto größer ist auch die Perspektive der Elemente. Großer Abstand kann eine schwache Beziehung andeuten, muss es aber nicht.

Die Ausbilder/innen der Praxispartnerbetriebe haben im Rahmen des Workshops unter anderem das komplexe Beziehungsgeflecht der (nachhaltig ausgerichteten) Transport- und Logistikbranche sowie ihre persönliche Nachhaltigkeitswahrnehmung visualisiert. Die Erprobung der „Systemischen Visualisierung“ stellte für die Ausbilder/innen eine erkenntnisreiche Erfahrung dar, aus der sich (weitere) komplexe und interessante Fragestellungen ergeben haben. Ausdrücklich wurde seitens der Ausbilder/innen hervorgehoben, dass zur Anwendung dieser Methode kein spezifisches Fachwissen erforderlich sei, sich die Methode gleichzeitig jedoch in besonderer Weise dazu eigne, Fachwissen aktivierend aufzubereiten. Einvernehmen bestand seitens der Ausbilder/innen, die „Systemische Visualisierung“ zusammen mit ihren Auszubildenden im betrieblichen Kontext zu erproben.

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

Ziel von Pro-DEENLA war es unter anderem, das am Vorhaben beteiligte Berufsbildungsbildungspersonal dazu zu befähigen, im eigenen Unternehmen Kompetenzen für ein nachhaltigkeitsorientiertes berufliches Handeln – nicht nur – der Auszubildenden zu fördern. Grundlage der nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzförderung bilden die erfolgreich konzipierten, erprobten und überarbeiteten Lernaufgaben. Aufbau und Inhalt der Lernaufgaben – als didaktisches Konzept von Pro-DEENLA, werden ausführlich in den Abschnitten 3 und 4.1 beschrieben.

Nachhaltigkeitsorientierte berufsspezifische Kompetenzen:

Bei der Konzeption nachhaltig ausgerichteter Lernaufgaben für den Einsatz am Arbeitsplatz bietet es sich an, nicht allein den kognitiven Aspekt (Wissen) zu berücksichtigen. Denn für die Performanz spielen weitere interne Bedingung wie Motivationen, Metakognitionen und Wertorientierungen eine Rolle (vgl. exemplarisch Seeber u. a. 2010, S. 6). Folglich ist Performanz eine Handlung, die aus einer Konfrontation mit einer Aufgabe resultiert und dabei zunächst eine Aktivität der Person sowie anschließend eine Reflexion hinsichtlich der Angemessenheit der Ausführung inklusive ihrer Folgen erfordert. Bei der Konzeption nachhaltig ausgerichteter Lernaufgaben für den Einsatz am Arbeitsplatz wird dabei einerseits von einer Verwertungsperspektive im Rahmen des Handelns am Arbeitsplatz ausgegangen. Zugleich wird andererseits auch die Blickrichtung des handelnden Subjekts (Motivation und Wertorientierungen) einbezogen.

Da die arbeitsplatzorientierten Lernaufgaben kompetenzorientiert ausgerichtet sind und zugleich angenommen wird, dass Kompetenzen für ein nachhaltiges Handeln sowohl durch Wissensaspekte über nachhaltiges Handeln (die in unterschiedlichen Formen und Ausprägungen, z. B. konzeptuelles, prozedurales und interpretatives Wissen, vorliegen können) als auch durch Werte, Einstellungen und Normen für ein derartiges Handeln geprägt sind, bietet es sich an, hier an einem Kompetenzmodell anzuknüpfen, das in Anlehnung an die Theorie des geplanten Verhaltens (theory of planned behavior) von Ajzen und an kognitionspsychologische Vorstellungen von Anderson und Krathwohl sowie Greeno, Riley und Gelman zentrale Aspekte für ein nachhaltiges Handeln in kaufmännischen Handlungsfeldern berücksichtigt (vgl. dazu Fischer/Seeber 2011). Einen Überblick über die für ein nachhaltiges Handeln relevanten Determinanten bietet die folgende Abbildung:

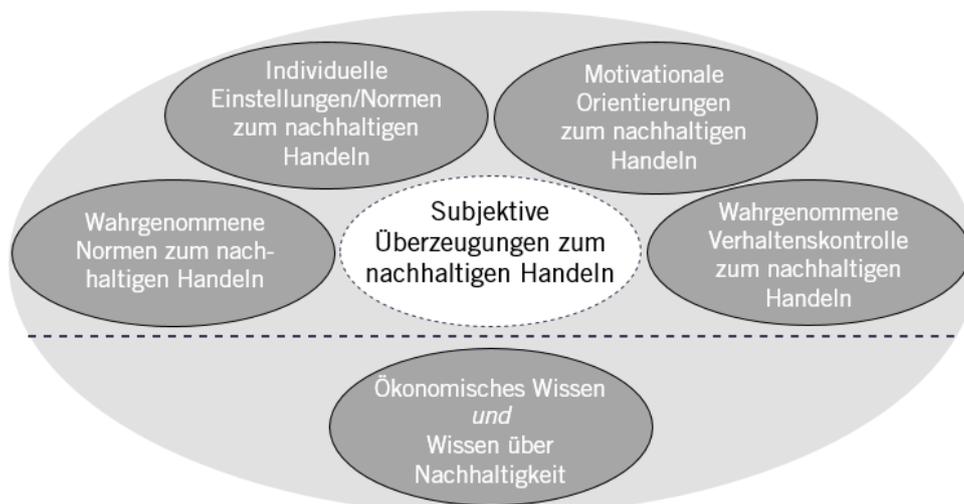


Abbildung 1: Kompetenzmodell für nachhaltiges Handeln als Referenzmodell zur Konzeption der Pro-DEENLA-Lernaufgaben (vgl. dazu Fischer/Seeber 2011).

Vor diesem Hintergrund bezieht sich die Kompetenzförderung im Rahmen von Pro-DEENLA zunächst einerseits auf die Perspektive der konkreten betrieblichen Handlungsrountinen und andererseits wissensbasiert auf die Perspektive der abstrakten Idee der nachhaltigen Entwicklung, um den Lernenden auf dieser Grundlage subjektive Überzeugungen zum nachhaltigen Handeln am Arbeitsplatz zu ermöglichen. Als Analysekatogorien zur Gestaltung von Lernaufgaben zwischen konkreten betriebliche Handlungsrountinen des Transport- und Logistikbranche und der abstrakten Idee der nachhaltigen Entwicklung dienen in Anlehnung

an Vollmer et al. (2014, S. 216 f.) die Wechselbezüge, die zwischen sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten entstehen, die lokalen, regionalen und globalen Auswirkungen auf andere, die Auswirkungen des gegenwärtigen beruflichen Handelns auf die Zukunft, die Handlungsstrategien Konsistenz, Suffizienz und Effizienz sowie die Berücksichtigung von Lebenszyklen und Prozessketten.

Somit werden sowohl die konkreten betrieblichen Handlungsrountinen als auch die Perspektive der abstrakten Idee der nachhaltigen Entwicklung bei der Kompetenzförderung berücksichtigt.

Um das Spannungsfeld sowohl zwischen den oben genannten Analyse Kriterien als auch innerhalb dieser Kriterien im Hinblick auf konkrete betriebliche Handlungsrountinen zu illustrieren, ist es hilfreich, sich mit den Prämissen auseinanderzusetzen, die für ein (nachhaltig ausgerichtetes) berufliches Handeln grundsätzlich relevant sind.

Hier lässt sich zunächst festhalten, dass das komplexe berufliche Handeln

- funktionieren muss (Funktionalität),
- sich rechnen muss (ökonomische Effizienz),
- legal sein muss (Gesetzeskonformität),
- ökologisch verträglich sein muss (ökologische Effizienz),
- sozial verantwortbar sein muss (Sozialverträglichkeit),
- die Substanz der Ressourcen bzw. des Unternehmens erhalten muss (Substanzerhaltung) und
- verantwortungsethisches „einwandfrei“ sein muss (Verantwortung).
(vgl. Müller-Christ 2014, S. 361)

Zwischen diesen Prämissen eines (nachhaltig ausgerichteten) beruflichen Handelns können Spannungen bzw. Zielkonflikte auftreten.

Vor diesem Hintergrund zielt die Konzeption und Erprobung der Lernaufgaben auf einer Metaebene darauf ab, beim Berufsbildungspersonal sowie den Auszubildenden den Umgang mit Widersprüchen zu fördern. Denn ein konstruktiver domänenspezifischer Umgang mit Widersprüchen, bei dem unterschiedliche kognitive und wertbezogene Rationalitäten eine zentrale Rolle spielen, ist eine entscheidende Grundlage für eine umfassende, reflexive berufliche Handlungskompetenz.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich für die Förderung und Entwicklung einer nachhaltig ausgerichteten beruflichen Handlungskompetenz folgender Dreiklang:

1. Zunächst ist den Perspektiven der betrieblichen Routinen in der Transport- und Logistikbranche gerecht zu werden, die durch Funktionalität, (ökonomische) Effizienz und Gesetzeskonformität bestimmt sind.
2. Gleichzeitig ist die Perspektive der regulativen Idee der nachhaltigen Entwicklung zu berücksichtigen, die durch (ökologische) Effizienz, Substanzerhaltung, Sozialverträglichkeit und Verantwortungsethik gekennzeichnet ist.
3. Zugleich wird eine Persönlichkeitsentwicklung angestrebt, die durch den kognitiven und affektiven Umgang mit der dadurch entstehenden Komplexität sowie den Widersprüchlichkeiten geprägt ist.

Die kurzfristigen, effizienzorientierten sowie die langfristigen, verantwortungsorientierten (Handlungs-) Welten stehen sich im (beruflichen) Alltag der Transport- und Logistikbranche nicht immer unvereinbar gegenüber, sondern koexistieren letztlich. Von daher erscheint es sinnvoll und notwendig, die zwei ineinander verwobenen Rationalitäten und ihre jeweils

zugrundeliegenden Prämissen sowie die wechselseitig voneinander abhängigen Entwicklungen im Rahmen der Kompetenzentwicklung zu behandeln. Folgende (weitere) zu fördernde Nachhaltigkeitskompetenzen stehen in Anlehnung an Fischer et al. (2004) im Zusammenhang mit der Förderung des Umgangs mit Widersprüchen:

- Systemisches, vernetztes Denken; (berufs-) übergreifendes Wissen und seine Anwendung in konkreten Situationen
- Verstehen kreislaufwirtschaftlicher Strukturen und Lebenszyklen
- Kommunikations- und Beratungskompetenz zur Gestaltung von Netzwerken sowie Fähigkeit zum konstruktiven Umgang mit Konflikten
- soziale Sensibilität, interkulturelle Kompetenz und Bereitschaft, die globalen Auswirkungen individuellen Handelns auszuloten und zu berücksichtigen
- Wertorientierungen im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung wie Wirtschaftsethik, Solidarität, Toleranz, Verantwortungsbewusstsein

Neben der impliziten Förderung der oben genannten übergeordneten Nachhaltigkeitskompetenzen im Kontext der für ein nachhaltiges Handeln relevanten Determinanten, werden im Rahmen der konzipierten, erprobten und überarbeiteten Lernaufgaben folgende konkrete Kompetenzen gefördert:

Nachhaltige Entwicklung

- Die Auszubildenden skizzieren die Idee der nachhaltigen Entwicklung.
- Die Auszubildenden ermitteln nachhaltiges Handeln im eigenen Betrieb.
- Die Auszubildenden reflektieren nachhaltiges Handeln im eigenen Betrieb.

CO₂- und Wasser-Fußabdruck – Berechnung des CO₂- Fußabdrucks nach DIN EN 16258

- Die Auszubildenden berechnen Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen von Transportdienstleistungen nach DIN EN 16258.
- Die Auszubildenden beurteilen Transportdienstleistungen auf Basis ihrer Berechnung nach DIN EN 16258.
- Die Auszubildenden erörtern die Vor- und Nachteile der Energieverbrauchs- und Treibhausgasemissionsberechnung nach DIN EN 16258 für ihren Betrieb.

CO₂- und Wasser-Fußabdruck – Das natürliche Quartett

- Die Auszubildenden beschreiben die Konzepte des CO₂- sowie des Wasser-Fußabdrucks zur Darstellung von ökologischen Auswirkungen des privaten und betrieblichen Handelns anhand von Beispielen.
- Die Auszubildenden reflektieren ökologische Auswirkungen des privaten und betrieblichen Handelns mit Hilfe der Konzepte CO₂- und Wasser-Fußabdruck.

Kombinierter Verkehr!?

- Die Auszubildenden erläutern das Konzept des kombinierten Verkehrs.
- Die Auszubildenden skizzieren die Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsträger.
- Die Auszubildenden diskutieren die Vor- und Nachteile des Konzepts des kombinierten Verkehrs im Kontext ökonomischer, ökologischer und politischer Perspektiven.

Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen – Perspektive „Unternehmen“

- Die Auszubildenden analysieren das Dienstleistungsportfolio des eigenen Betriebs.

- Die Auszubildenden überprüfen das Dienstleistungsportfolio des eigenen Betriebs kriteriengeleitet hinsichtlich der nachhaltigen Ausrichtung.

Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen – Perspektive „Kunden“

- Die Auszubildenden ermitteln (nachhaltige) Anforderungen der Kunden an operationelle und logistische Dienstleistungen.
- Die Auszubildenden diskutieren anhand des Modells des „magischen Dreiecks“ über die (nachhaltigen) Anforderungen der Kunden ihres eigenen Betriebs.

Nachhaltige (Kunden-) Anforderungen – Perspektive „Zukunft“

- Die Auszubildenden erörtern Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen dem (nachhaltigen) Dienstleistungsportfolio des eigenen Betriebs und den (nachhaltigen) Anforderungen der Kunden.
- Die Auszubildenden gestalten Ansätze zu Dienstleistungs- bzw. Prozessverbesserungen im Hinblick auf ein nachhaltig ausgerichtetes betriebliches Handeln.

EU-Berichtspflicht

- Die Auszubildenden analysieren die EU-Richtlinie 2014/95/EU (EU-Berichtspflicht zum verantwortungsvollen Wirtschaften) kritisch-konstruktiv.
- Die Auszubildenden leiten aus der kritisch-konstruktiven Analyse Anforderungen an den eigenen Betrieb ab.

Umgang mit Widersprüchen

- Die Auszubildenden skizzieren die Methode „Systemische Visualisierung“.
- Die Auszubildenden beschreiben und interpretieren das Beziehungsgeflecht der Transport- und Logistikbranche mit Hilfe einer Abbildung.
- Die Auszubildenden erläutern den Widerspruch zwischen Effizienz und Nachhaltigkeit.
- Die Auszubildenden reflektieren ihren beruflichen Alltag vor dem Hintergrund des Widerspruchs zwischen Effizienz und Nachhaltigkeit.

Energieeinsparung und Energieeffizienz

- Die Auszubildenden stellen Energiesparmaßnahmen dar.
- Die Auszubildenden leiten aus ihrem Umgang mit Energie systemische Folgen ab.
- Die Auszubildenden reflektieren die systemischen Folgen ihres Umgangs mit Energie.
- Die Auszubildenden setzen eigene Energiesparmaßnahmen um.

Ressourcenreflexion

- Die Auszubildenden stellen individuelle Ziele, Möglichkeiten, Belastungen und Grenzen dar.
- Die Auszubildenden reflektieren ihre eigenen Ressourcen.
- Die Auszubildenden entwickeln auf Basis der Ressourcenreflexion Ideen zur Verbesserung betrieblicher Prozesse.

Corporate Social Responsibility (CSR) – Verantwortung – vom Arbeitsplatz in die Gesellschaft

- Die Auszubildenden begründen ihr eigenes Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung anhand von arbeitsplatzbezogenen Beispielen.
- Die Auszubildenden ermitteln Maßnahmen und Projekte zur Verantwortungsübernahme des eigenen Ausbildungsbetriebs auf Basis ihres eigenen Verantwortungsverständnisses.

- Die Auszubildenden entwickeln einen Claim und einen Werbeslogan zur Kommunikation der gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme des eigenen Ausbildungsbetriebs.

Corporate Social Responsibility (CSR) – CSR (-Maßnahmen) in der Transport- und Logistikbranche

- Die Auszubildenden ermitteln bestehende und zukünftige CSR-Maßnahmen ihres Ausbildungsbetriebs.
- Die Auszubildenden analysieren CSR-Maßnahmen im Hinblick auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit.
- Die Auszubildenden entwickeln eine CSR-Maßnahme und einen Werbeslogan für ihren Ausbildungsbetrieb.

Corporate Social Responsibility (CSR) – CSR-Kommunikation des eigenen Ausbildungsbetriebs

- Die Auszubildenden setzen sich vor dem Hintergrund des Greenwashings kritisch mit der CSR-Kommunikation auseinander.
- Die Auszubildenden erarbeiten für ihren Ausbildungsbetrieb Ansätze für eine nachhaltige CSR-Kommunikation.

Digitalisiert nachhaltiger wirtschaften!?

- Die Auszubildenden ermitteln betriebliche Sichtweisen zu den Themen „Digitalisierung“ und „Nachhaltigkeit“ am Arbeitsplatz.
- Die Auszubildenden entwickeln Ideen zur Frage, wie sich die Chancen der Digitalisierung nutzbar machen lassen, um nachhaltiger zu wirtschaften.

5. Kooperation und Synergie

ProNaK

Ziel der Vernetzung war es, die im Projekt ProNaK gewonnenen Erkenntnisse zur Frage, wie das normative Leitbild der nachhaltigen Entwicklung mit dem Erfahrungswissen der Mitarbeitenden verknüpft werden kann, bei der Konzeption der Lernaufgaben zu berücksichtigen.

ILoNa

Ziel der Vernetzung mit dem Projekt ILoNa war es, durch dieses Vorhaben identifizierte innovative Logistikdienstleistungen im Rahmen der Konzeption von Lernaufgaben zu berücksichtigen.

Syslog+

Ziel der Vernetzung mit dem Projekt Syslog+ war es, gemeinsam am Thema „Kombinierter Verkehr“ zu arbeiten. **In der Transfer-Phase wurde mit Jan Schlierf eine verstärkte Kooperation im Rahmen zukünftiger Umsetzungsaktivitäten zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport und Logistikbranche vereinbart.**

GreenSkills4VET

Ziel der Vernetzung war es, einen gegenseitigen Erfahrungs- und Erkenntnisaustausch zu etablieren.

NaWiKo

Ziel der Vernetzung mit dem Projekt NaWiKo war es, eine Verbindung zwischen ausgewählten FONA-Projekten und Pro-DEENLA herzustellen.

ANLIN

Ziel der Vernetzung mit dem Projekt ANLIN war es, Pro-DEENLA auf dem Markt der Möglichkeiten im Rahmen des ANLIN-Fachforums vorzustellen.

IHK Heilbronn-Franken

Ziel der Vernetzung war es, den dort ansässigen Arbeitskreis Logistik als Multiplikatoren-Plattform zu nutzen, um über den Verlauf von Pro-DEENLA zu informieren.

IHK Nürnberg für Mittelfranken (Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen)

Ziel der Vernetzung war es, aus den konzipierten Lernaufgaben abgeleitete Fragestellungen vorzuschlagen, die seitens der IHK im Rahmen der Konzeption von Abschlussprüfungen berücksichtigt werden könnten. **Diesbezüglich wurden der IHK Nürnberg für Mittelfranken die fertiggestellten Lernaufgaben zur Verfügung gestellt, aus denen diese potenziell prüfungsrelevante Fragestellungen ermitteln kann.**

6. Evaluation

Evaluation betrieblicher Lernaufgaben:

Nach der Konzeption der Lernaufgaben wurden diese im Rahmen von unternehmensinternen Qualifizierungsworkshops zusammen mit Ausbilder/innen und Auszubildenden erprobt und in Fachgesprächen evaluiert. Alternativ wurden die Lernaufgaben – falls selbstständig erprobt – mit Hilfe eines Bewertungsbogens evaluiert. Der Bewertungsbogen umfasste Fragen zu formalen und inhaltlichen Aspekten und dient der Weiterentwicklung der Lernaufgaben. Die Ausbilder/innen und die Auszubildenden können Ihre Meinung sowohl über eine Schulnote (1 = hoch bzw. sehr gut, 6 = niedrig bzw. sehr schlecht) als auch mithilfe eines Kommentars in Stichpunkten äußern. Daneben bestand die Möglichkeit, ein verbales Feedback-Gespräch zur Erprobung der Lernaufgabe mit dem Pro-DEENLA-Team zu vereinbaren. Optional konnte der Bewertungsbogen auch anonym eingereicht werden, um eine Verzerrung der Rückmeldungen beispielsweise durch „Soziale Erwünschtheit“ zu vermeiden.

Der Bewertungsbogen umfasste folgende Fragen:

- Wie zufrieden sind Sie mit dem Zeitaufwand für die Umsetzung der Lernaufgaben im Betrieb?
- Wie zufrieden sind Sie mit dem organisatorischen Aufwand für die Umsetzung der Lernaufgaben im Betrieb?
- Wie angemessen schätzen Sie das Anforderungsniveau der Lernaufgaben ein?
- Wie vielfältig schätzen Sie die Methodenauswahl ein?
- Wie bewerten Sie die Anknüpfungspunkte des Themas zum betrieblichen Alltag?
- Wie schätzen Sie die aktuelle Relevanz des Themas für Ihren Betrieb ein?
- Wie schätzen Sie die zukünftige Relevanz des Themas für die Transport- und Logistikbranche ein?
- Wie fundiert finden Sie die angesprochenen Inhalte?
- Wie schätzen Sie den Nutzen der angesprochenen Inhalte ein?
- Wie schätzen Sie den Nutzen des Abschnitts „Einordnung des Lernmoduls“ ein?
- Wie schätzen Sie den Nutzen des Abschnitts „Übersicht über das Lernmodul“ ein?

- Wie informativ ist das Lernmodul für Sie?
- Wie attraktiv finden Sie persönlich das Design?
- Wie hoch ist Ihrer Meinung nach das Interesse Ihrer Auszubildenden, die Lernaufgaben zu bearbeiten?
- Wie verständlich sind Ihrer Meinung nach die Lernaufgaben (inkl. Informationstexte etc.) für Ihre Auszubildenden?
- Wie hoch sind Ihrer Meinung nach der Lernnutzen der Hinweise bzw. Tipps für Ihre Auszubildenden?
- Wie hoch ist Ihrer Meinung nach der Wissenszuwachs Ihrer Auszubildenden, nachdem sie sich mit den Lernaufgaben beschäftigt haben?
- Wie ansprechend ist Ihrer Meinung nach das Design der Lernaufgabe für Ihre Auszubildenden?
- Was sollten wir Ihrer Meinung nach beim Erstellen der Lernaufgaben besonders berücksichtigen?

Grundsätzlich zielte die Evaluation sowohl auf eine methodisch-didaktische als auch eine inhaltliche Reflexion der Lernaufgaben ab. Diese Herangehensweise stellte sich als methodisch sinnvoll heraus, da hierdurch eine differenzierte Überarbeitung der Lernaufgaben ermöglicht wurde, sodass diese danach selbstorganisiert in der Berufsbildungspraxis eingesetzt werden konnten.

Die Evaluation mit den Praxispartnern hat darüber hinaus gezeigt, dass die erarbeiteten Lernaufgaben durch den intensiven Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis unmittelbar in der betrieblichen Praxis eingesetzt werden konnten. Hervorgehoben wurde in diesem Zusammenhang, dass sich die Lernaufgaben sowohl an das betriebliche Ausbildungspersonal als auch an die Auszubildenden richteten und jeweils zielgruppenspezifisch aufbereitet wurden, was eine einfache und schnelle Umsetzung ermöglichte.

7. Transfer

Die grundsätzliche Transferstrategie von Pro-DEENLA besteht darin, dass die Lernmodule jeweils aus zwei Teilen (Version für Ausbilder/innen und Version für Auszubildende) bestehen und so konzipiert sind, dass sie unabhängig von der Begleitung durch Pro-DEENLA in den Betrieben eingesetzt werden können (vgl. Abschnitt 3). Von daher eignen sich alle Pro-DEENLA-Lernaufgaben sowohl für die temporale Verstetigung in der Berufsbildungspraxis der Partnerbetriebe als auch für den Einsatz in anderen Betrieben der Transport- und Logistikbranche (horizontaler Transfer).

- Temporale Verstetigung und horizontaler Transfer

Identifizierung transferfähiger Themen:

Da die Ausbildungsordnung, an die die Themen der Lernaufgaben angelehnt sind, berufsübergreifende Berufsbildpositionen aufweist, wurden folgende Themen als transferfähig auf weitere (kaufmännische) Ausbildungsberufe eingestuft:

- „Nachhaltige Entwicklung“
- „CO₂- und Wasserfußabdruck“
- „EU-Berichtspflicht“
- „Umgang mit Widersprüchen“
- „Energieeinsparung und Energieeffizienz“

- „Ressourcenreflexion“
- „Corporate Social Responsibility (CSR)“
- „Digitalisiert nachhaltiger wirtschaften!?“
- Lateraler Transfer

Publikation von Lernaufgabe in den BWP-Schriften:

Im Verlauf des Projekts wurden die erfolgreich erprobten Lernaufgaben sukzessive in der Online-Zeitschrift BWP-Schriften (<http://bwp-schriften.univera.de/>) veröffentlicht, um diese weiteren Betrieben (nicht nur) der Transport- und Logistikbranche barrierefrei zur Verfügung zu stellen.

- Horizontaler Transfer

Verbreitung der Lernaufgaben über den Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz e.V.:

Zum Transfer der Projektergebnisse auf weitere Betriebe der Transport- und Logistikbranche wurden die fertiggestellten Lernaufgaben durch den Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz e.V. in der Branche verbreitet, indem er diese anderen Betrieben über die Website seiner Bildungsakademie (<https://slv-bildungsakademie.de/slv-bildungsakademie/slv-akademie/Pro-DEENLA-Aufgaben-Ergebnisse.php?viewmode=blank>) kostenfrei als Download zur Verfügung stellt.

- Horizontaler Transfer

Verbreitung der Lernaufgaben über Fachleiterinnen und Fachleiter:

Zum Transfer der Projektergebnisse auf den schulischen Teil der dualen Berufsausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition- und Logistikdienstleitung wurden alle Fachleiterinnen und Fachleiter des Bereichs Transport- und Logistik an bundesweit allen Berufsschulen auf die Veröffentlichung der Lernaufgaben aufmerksam gemacht.

- Horizontaler Transfer

Verbreitung der Lernaufgaben über einschlägige (Bildungs-)Plattformen:

Zum Transfer der Projektergebnisse in weitere schulische und außerschulische Kontexte wurden einschlägigen Bildungs-Plattformen (z.B. Deutscher Bildungsserver: Berufliche Bildung, Bildungsserver der Landesschulbehörden, BNE-Portal, Logistik-Heute, Logistik-Express) mit der Bitte angeschrieben, die Lernaufgaben zu veröffentlichen.

- Horizontaler Transfer

Vernetzung mit der IHK Nürnberg für Mittelfranken (Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen):

Die veröffentlichten Lernaufgaben wurden Herrn Dr. Wolfgang Vogel von der IHK Nürnberg für Mittelfranken zur Verfügung gestellt, um daraus prüfungsrelevante Fragestellungen ableiten zu können, die im Rahmen der Konzeption von Abschlussprüfungen berücksichtigt werden.

- Vertikaler Transfer

Verwendung der Ergebnisse im Rahmen überbetrieblicher Bildungsmaßnahmen des Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz e.V. (in Planung):

Zum Transfer der Projektergebnisse auf weitere Betriebe der Transport- und Logistikbranche ist außerdem eine Verwendung der fertiggestellten Lernaufgaben im

Rahmen überbetrieblicher Bildungsmaßnahmen des Speditions- und Logistikverband Hessen/Rheinland-Pfalz e.V. geplant.

➤ Vertikaler Transfer

Publikation von Projektergebnissen (in Planung):

Im Anschluss an den formalen Abschluss von Pro-DEENLA ist eine Veröffentlichung der zentralen Projektergebnisse im Rahmen eines Buchprojekts in Zusammenarbeit mit dem Vertreter eines Projektpartners sowie dem HUSS-Verlag in München vorgesehen. Der voraussichtliche Titel der Publikation lautet: „Logistik und Nachhaltigkeit – Ein Praxishandbuch“ (vgl. Kapitel 10.3).

➤ Vertikaler und horizontaler Transfer

Erarbeitung und Implementierung einer umfangreichen Transferstrategie:

Gemeinsam mit den betrieblichen Partnern und der Bildungsakademie Spedition, Logistik und Verkehr e. V. (SLV) wurden folgende Transferstrategien erarbeitet:

1. Gründung eines Arbeitskreises „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche“, der bei der Bildungsakademie Spedition, Logistik und Verkehr e. V. (SLV) beziehungsweise ihrem Dachverband Deutscher Speditions- und Logistikverband e. V. (DSLVL) angesiedelt wird.
2. Einrichtung einer Koordinationsstelle im Rahmen des Arbeitskreises „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche“, die von Seiten des Steinbeis Innovationszentrums Logistik und Nachhaltigkeit (SLN) (Jens-Jochen Roth) sowie der Bildungsakademie Spedition, Logistik und Verkehr e. V. (SLV) (Markus Gust) übernommen wird.
3. Einrichtung einer Schirmherrschaft über den Arbeitskreis „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche“, die von Seiten der Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitseinheit Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Prof. Dr. Andreas Fischer) sowie der Friedrich Zufall GmbH & Co. KG, Stabsstelle Qualitäts- und Umweltmanagement (Gunnar Heunisch) übernommen wird.

Die Tätigkeiten des Arbeitskreises „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche“ erstrecken sich über folgende zwei Säulen und verstetigen damit das Pro-DEENLA Projektdesign:



Diese Transferstrategie soll den Fortbestand des Pro-DEENLA-Netzwerks sichern und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die im Projekt erarbeiteten BBnE-Konzepte langfristig in der Transport- und Logistikbranche zu verankern. Zur Implementation dieser Transferstrategie wurde eine Kooperationsvereinbarung formuliert, die zurzeit von Pro-DEENLA-Praxispartnern unterzeichnet wird.

8. Fortschreibung des Verwertungsplans

8.1 Wirtschaftliche Erfolgsaussichten

Aufgrund der (geplanten) Transferaktivitäten wird die wirtschaftliche Anschlussfähigkeit der Projektergebnisse hoch eingeschätzt (vgl. Abschnitt 7).

8.2 Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten

Aufgrund der (geplanten) Transferaktivitäten wird auch die wissenschaftliche Anschlussfähigkeit hoch eingeschätzt, da die Projektergebnisse im Rahmen des zukünftigen wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses zu nachhaltig ausgerichteten betrieblichen Lernaufgaben Berücksichtigung finden werden (vgl. Abschnitt 7). Denn die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Konzeption von betrieblichen Lernaufgaben im Spannungsfeld zwischen konkreten Betriebsroutinen und der abstrakten Idee der nachhaltigen Entwicklung ist nach wie vor ein Forschungsdesiderat (vgl. Abschnitt 9.2).

Darüber hinaus wurde deutlich, dass die Pro-DEENLA-Praxispartner ein hohes Interesse an der Fortführung und Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Projektinitiatoren signalisiert haben. Dies umfasst auch die Kommunikation der Projektergebnisse auf anderen Ebenen wie bspw. Logistik-Arbeitskreisen der Industrie- und Handelskammern oder der Logistikverbände.

8.3 Anschlussfähigkeit

Um die Erfolgsaussichten von Pro-DEENLA zu steigern, wäre es wünschenswert, die im Rahmen des betrieblichen Teils der dualen Berufsausbildung erfolgreich erprobten Lernaufgaben ebenfalls im schulischen Teil der dualen Berufsausbildung zu erproben. Dieses Vorgehen hätte das Potenzial, die beiden Lernorte im Sinne der Lernortkooperation systematisch zu verzahnen, um für den Ausbildungsberuf des Kaufmanns / der Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung eine vollumfängliche Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung zu etablieren. Um eine Verzahnung mit Hilfe der Lernaufgaben zu unterstützen, müssten diese somit im Hinblick auf die Kooperation der Lernorte im Rahmen eines Transfer-Projekts neu erprobt und ggf. überarbeitet werden.

Darüber hinaus wäre es wünschenswert, dass die im Projekt gewonnenen Erfahrungen und Einsichten bei der Überarbeitung der einschlägigen Ausbildungsordnungen einfließen würden, um vom Projekt in die ordnungspolitische Struktur zu gelangen. Die in Anlehnung an die Ausbildungsordnung der Berufsausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung konzipierten erfolgreich erprobten Lernaufgaben bieten Hinweise für eine mögliche Überarbeitung der Ausbildungsordnung in Richtung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung.

Schließlich gilt es, die Zusammenarbeit mit Praxispartnern langfristig zu intensivieren. Vor dem Hintergrund der stark mittelständisch geprägten Transport- und Logistikbranche ist es erforderlich, den Adressatenkreis zu erweitern und weitere interessierte Unternehmen durch externen Sachverstand zu den im Rahmen von Pro-DEENLA erarbeiteten Themenfeldern langfristig dabei zu unterstützen, nachhaltigkeitsorientierte berufliche Handlungskompetenzen zu fördern.

8.4 Schutzrechte

keine

9. Schlussfolgerungen aus der Projektarbeit

9.1 Lessons learned

Die Aktivitäten im Rahmen des Umsetzungsvorhabens Pro-DEENLA haben gezeigt, dass sich die Unternehmen der Transport- und Logistikbranche mit der Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsbezogenen Themen noch immer schwer tun. Dies hat sich insbesondere vor dem offiziellen Start des Vorhabens gezeigt. Denn hierbei ging es darum, Praxispartner für die Teilnahme an Pro-DEENLA zu interessieren. Darüber hinaus wurde deutlich, dass die Betreuung und der direkte Kontakt zu den Unternehmensvertretern zentrale Faktoren sind, um Projekte dieser Art erfolgreich durchführen zu können.

Insgesamt ist festzustellen, dass Unternehmen – wie am Beispiel der in Pro-DEENLA einbezogenen Branche gezeigt werden konnte – dann aktiv sind, wenn ein direkter persönlicher Kontakt zu den betrieblichen Akteuren aufgebaut werden kann und die Unternehmensvertreter neue Ideen und Impulse für ihre betriebliche Arbeit sowohl selbst einbringen als auch „mitnehmen“ können.

9.2 Desiderate

Ein Desiderat besteht darin, die im Rahmen des betrieblichen Teils der dualen Berufsausbildung erfolgreich erprobten Lernaufgaben ebenfalls im schulischen Teil der dualen Berufsausbildung zu erproben, um für den Ausbildungsberuf des Kaufmanns / der Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung eine vollumfängliche Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung zu etablieren. Dieses Vorgehen hätte das Potenzial, die beiden Lernorte im Sinne der Lernortkooperation systematisch zu verzahnen. Um eine Verzahnung mit Hilfe der Lernaufgaben zu unterstützen, müssten diese somit im Hinblick auf die Kooperation der Lernorte im Rahmen eines Transfer-Projekts neu erprobt und ggf. überarbeitet werden (vgl. Abschnitt 8.3).

Ein weiteres Desiderat besteht darin, die im Projekt gewonnenen Erfahrungen und Einsichten bei der Überarbeitung der einschlägigen Ausbildungsordnungen einfließen zu lassen, um vom Projekt in die ordnungspolitische Struktur zu gelangen. Die in Anlehnung an die Ausbildungsordnung der Berufsausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung konzipierten erfolgreich erprobten Lernaufgaben bieten Hinweise für eine mögliche Überarbeitung der Ausbildungsordnung in Richtung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche (vgl. Abschnitt 8.3).

Darüber hinaus stellt die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Konzeption von betrieblichen Lernaufgaben im Spannungsfeld zwischen konkreten Betriebsroutinen und der abstrakten Idee der nachhaltigen Entwicklung – nach wie vor - ein Desiderat dar (vgl. Abschnitt 8.2). Vor diesem Hintergrund stellen sich – unter anderem – folgende weiteren Forschungsfragen:

- Wie kann das Berufsbildungspersonal dahingehen qualifiziert werden, produktiv mit dem Spannungsverhältnis umzugehen, dass ein Zugriff auf gegenwärtige betriebliche Lebenssituationen der Lernenden unter der Zielsetzung erfolgt, diese zur Bewältigung von zukünftigen, ggf. noch nicht zu antizipierenden betrieblichen Lebenssituationen zu befähigen?
- Welche Lernaufgabenkonstruktionen bieten sich an, um die Wahrnehmungskapazitäten der Lernenden im Hinblick auf die Widersprüche zwischen den gegenwärtigen, effizienzorientierten (wirtschafts-) betrieblichen Lebenssituationen und der zukunftsorientierten Nachhaltigkeitskultur freizusetzen?
- Wie können Auszubildende explizit lernen, mit Widersprüchen umzugehen?
- Wie kann das Berufsbildungspersonal dahingehen qualifiziert werden, im Rahmen des betrieblichen Lernens Ambiguitätstoleranz zu fördern?
- Wie lassen sich im Rahmen des betrieblichen Lernens durch Machtgefälle geprägte Verhältnisse vermeiden, damit Auszubildende im Prozess der Arbeit transformativ lernen können?

10. Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen

10.1 Präsentationsmöglichkeiten für Nutzer

Die konzipierten Lernaufgaben erstrecken sich über folgende, kostenlos herunterladbare Module:

- Lernmodul „Nachhaltige Entwicklung“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band19_18/02_fischer_hantke_roth_senneke_Band19_18.htm)

- Lernmodule „CO2- und Wasserfußabdruck“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band19_18/03_fischer_hantke_roth_senneke_stoschek_pranger_Band19_18.htm)
- Lernmodul „Kombinierter Verkehr!?“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band19_18/04_fischer_hantke_roth_senneke_pranger_tietz_Band19_18.htm)
- Lernmodule „Nachhaltig ausgerichtete (Kunden-) Anforderungen“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band19_18/05_fischer_hantke_roth_senneke_pranger_Band19_18.htm)
- Lernmodul „EU-Berichtspflicht“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band19_18/06_fischer_hantke_roth_tietz_pranger_senneke_Band19_18.htm)
- Lernmodul „Umgang mit Widersprüchen“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band20_18/02_fischer_hantke_roth_senneke_pranger_Band20_18.htm)
- Lernmodul „Energieeinsparung und Energieeffizienz“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band20_18/03_fischer_hantke_roth_senneke_stoschek_Band20_18.htm)
- Lernmodul „Ressourcenreflexion“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band20_18/04_fischer_hantke_roth_bruegmann_pranger_Band20_18.htm)
- Lernmodule „Corporate Social Responsibility (CSR)“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band20_18/05_fischer_hantke_roth_pranger_Band20_18.htm)
- Lernmodul „Digitalisiert nachhaltiger wirtschaften!?“ (http://bwp-schriften.univera.de/Band20_18/06_fischer_hantke_roth_pranger_bruegmann_pooker_Band20_18.htm)

10.2 Wissenschaftliche Fachpublikationen

Fischer, A. & Hantke, H. 2017, Konzeptionelle Zugänge zur Konstruktion nachhaltig ausgerichteter situationsorientierter Lernaufgaben für betriebliche Arbeits- und Lernsituationen. in T. Oeftering, J. Oppermann & A. Fischer (Hrsg.), Der „fachdidaktische Code“ der Lebenswelt und/oder (?) Situationsorientierung: Fachdidaktische Zugänge zu sozialwissenschaftlichen Unterrichtsfächern sowie zum Lernfeldkonzept. 1 Aufl., Leuphana Schriften zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 8, Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, S. 165-192.

Fischer, A., Hahn, G., & Hantke, H. (2017). Gesucht: Resonanzräume für Wahrnehmung und Erkennen in der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der sozio-ökonomischen Bildung. Vom "Wahrnehmen-Müssen" zum "Mehr-wahrnehmen-Können". in A. Fischer, G. Hahn, & H. Hantke (Hrsg.), Resonanzräume für das Wahrnehmen und Erkennen: Vom „Wahrnehmen-Müssen“ zum „Mehr-wahrnehmen-Können“ (S. 4-32). Berufsbildungswissenschaftliche Schriften; Band 18.

Hantke, H. (2018). „Resonanzräume des Subpolitischen“ als wirtschaftsdidaktische Antwort auf ökonomisierte (wirtschafts-)betriebliche Lebenssituationen – eine Forschungsheuristik

vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeitsidee. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, (35), 1-23. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe35/hantke_bwpat35.pdf.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Innovatives Lernen zwischen betrieblichen Anforderungen und nachhaltigen Herausforderungen. in N.N. (Hrsg.), Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015 – 2019. Berichte zur beruflichen Bildung. Bonn. (in Vorbereitung)

Hantke, H. & Pranger, J. (2019). Nachhaltigkeits-Werte (aus-)bilden und kommunizieren. Lernmodule zu Corporate Social Responsibility im Bereich Transport und Logistik. in Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP, 4/2019. Bonn. (in Vorbereitung)

10.3 Publikationen für die Praxis

Roth, J.-J. (2016). Eine Ausbildung mit dem Blick fürs Ganze. Nachhaltige Qualifizierungsansätze in der Transport- und Logistikbranche. In: Transfer. Das Steinbeis-Magazin 2, S. 48-49.

Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Erarbeitung nachhaltiger Ausbildungskonzepte für die Transport- und Logistikbranche. In: foraus.de – Forum für AusbilderInnen. 12.05.2017. Online: https://www.foraus.de/html/foraus_5245.php.

Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Nachhaltigkeit lernen durch Systemische Visualisierungen. Neue Methode unterstützt Auszubildende dabei, mit Widersprüchen umzugehen. In: foraus.de – Forum für AusbilderInnen. 12.12.2017. Online: https://www.foraus.de/html/foraus_7105.php.

Fischer, A. & Roth, J.-J. (2017). Nachhaltigkeit in der Ausbildung. „Pro-DEENLA“ Forschungsprojekt begleitet Berufsbildungspersonal und Auszubildende. In: Logistikimpulse 16, S. 39.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Nachhaltigkeit in der Transport- und Logistikbranche. In: Hafen Aktuell Juni 2017, S. 8-9.

Roth, J.-J. (2017). Workshop: Nachhaltigkeit. In: Fritz-News 36, S. 6-7.

Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Planspiele in der Ausbildung: Spielerisch lehren und lernen im Betrieb. In: foraus.de – Forum für AusbilderInnen. 08.05.2018. Online: https://www.foraus.de/html/foraus_8179.php.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Nachhaltigkeit in der Ausbildung. In: LogisTicker. Streck Transport. 40, S. 26.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (Hrsg.) (2018). Nachhaltig(-keit) ausbilden mit Pro-DEENLA-Lernmodulen (1/2). Berufsbildungswissenschaftliche Schriften der Leuphana Universität Lüneburg, Band 19.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (Hrsg.) (2018). Nachhaltig(-keit) ausbilden mit Pro-DEENLA-Lernmodulen (2/2). Berufsbildungswissenschaftliche Schriften der Leuphana Universität Lüneburg, Band 20.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Nachhaltigkeitsprojekt für die Speditions- und Logistikbranche. In: IHK Heilbronn-Franken. Aus- und Weiterbildung. 05.02.2019. Online: <https://heilbronn.ihk.de/dachmarken/ihkhnausbildung/idNews-4072.aspx>.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Kostenloser Download: Nachhaltig(-keit) ausbilden mit „Pro-DEENLA“-Lernmodulen. In: foraus.de – Forum für AusbilderInnen. 03.04.2019. Online: https://www.foraus.de/html/foraus_kostenloser-download-nachhaltig-ausbilden-mit-pro-deenla-lernmodulen-10635.php.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Modellversuch in der Logistikbranche erfolgreich abgeschlossen. Nachhaltig(-keit) ausbilden mit „Pro-DEENLA“-Lernmodulen. In: Logistikimpulse 22, S. 42-43.

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Pro-DEENLA: Nachhaltig(-keit) ausbilden in der Transport- und Logistikbranche (Arbeitstitel). In: Heunisch, G., Krumme, K. & Pratt, N. (Hrsg.): Logistik und Nachhaltigkeit – Ein Praxishandbuch. (in Planung)

Fischer, A., Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Fallstudie zum Pro-DEENLA-Lernmodul „Kombinierter Verkehr“ (Arbeitstitel). In: Heunisch, G., Krumme, K. & Pratt, N. (Hrsg.): Logistik und Nachhaltigkeit – Ein Praxishandbuch. (in Planung)

10.4 Präsentationen und Vorträge

Fischer, A. (2016). Nachhaltigere Mobilität als Thema der Wirtschaft. Vortrag im Rahmen der Tagung „Nachhaltig wirtschaften. Im Fokus: Mobilität“ am 29. September 2016 in Loccum.

Roth, J.-J. (2017): Pro-DEENLA. Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche. Präsentation im Rahmen der Fachmesse LogiMat vom 14.03.2017 bis 16.03.2017 in Stuttgart.

Roth, J.-J. (2017): Pro-DEENLA. Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche. Präsentation im Rahmen der Sitzung der Oberrheinhäfen am 26.04.2017 im Rheinhafen Karlsruhe.

Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche: Das Projekt Pro-DEENLA stellt sich vor. Präsentation im Rahmen der Messe transport logistic am 11. Mai 2017 in München.

Hantke, H. & Roth, J.-J. (2017). Pro-DEENLA. Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche. Präsentation im Rahmen der Beiratssitzung des Förderschwerpunkts „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“ am 14. Dezember 2017 in Bonn.

Hantke, H. (2018). Resonanzräume des Subpolitischen in der wirtschaftsberuflichen Bildung: Die Konstruktion lebenswelt-transzendenter Lernaufgaben vor dem Hintergrund der

„Großen Transformation“ zur nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft. Vortrag im Rahmen der Jahrestagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGfE am 03. September 2018 in Frankfurt (Main).

Roth, J.-J. (2019): Pro-DEENLA. Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche. Präsentation im Rahmen der Sitzung des SLV-Fachausschusses-Berufsbildung „Nachhaltigkeit in der Ausbildung von Kaufleuten in Spedition und Logistikdienstleistung“ am 14.02.2019 in Frankfurt am Main.

Hantke, H. (2019). „Resonanzräume des Subpolitischen“ in der wirtschaftsberuflichen Bildung. Vortrag im Rahmen der Tagung „Bildung für nachhaltige Entwicklung für Lehrende und Multiplikator*innen“ am 06. März 2019 in Lüneburg.

Roth, J.-J. (2019). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche: Ergebnisse des Projekts Pro-DEENLA. Präsentation im Rahmen der Messe transport logistic am 07. Juni 2019 in München.

Hantke, H. & Roth, J.-J. (2019). Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in der Transport- und Logistikbranche: Ergebnisse des Projekts Pro-DEENLA. Präsentation im Rahmen der Kommission Berufliche Bildung des Bundesverbands Spedition und Logistik am 26. Juni 2019 in Berlin.

10.5 Sonstiges

„Das Projekt Pro-DEENLA stellt sich vor“. Informationsstand im Rahmen des Speditionstags 2016 in Frankfurt/Main.

„Was Unternehmen tun (können). Fokus Güterverkehr: Spedition und Logistik nachhaltiger gestalten“. Workshop im Rahmen der Tagung „Nachhaltig wirtschaften. Im Fokus: Mobilität“ am 29. September 2016 in Loccum.

„Nachhaltig ausgerichtete Berufsbildungsforschung“. Integration des Projekts Pro-DEENLA in eine universitäre Lehrveranstaltung im Sommersemester 2017 an der Leuphana Universität Lüneburg.

„(B)NE in Unternehmen – wie Gestaltungs- und Nachhaltigkeitskompetenzen im beruflichen Alltag verankert werden können“. Design-Thinking-Workshop im Rahmen des Agendakongresses vom 27. bis zum 28. November 2017 in Berlin.

„Das ist für mich Nachhaltigkeit“. Videoproduktion mit dem Praxispartner Fritz GmbH & Co. KG in Heilbronn. Das Video ist abrufbar unter: <https://www.bmbf.de/de/media-video-19863.html>.

„Nachhaltigkeit und Digitalisierung – auf welche Zukunft bereitet Berufsbildung vor?“ Ausrichtung einer Fachtagung im Rahmen der BnE-Tour 2018 im Wälderhaus Hamburg.

11. Quellen

Fischer, A. / Hahne, K. / Kutt, K. (2004): Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Rützel, J. et al. (Hrsg.): Berufsbildung in der globalen Netzwerkgesellschaft. Bielefeld, S. 15-38.

Müller-Christ (2014): Nachhaltiges Management. Einführung in Ressourcenorientierung und widersprüchliche Managementrationalitäten. 2. Auflage. Baden-Baden.

Seeber, S. / Fischer, A. (2011): Entwicklung und Prüfung eines Kompetenzmodells für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender (KONWIKKA). Online: <http://www.uni-goettingen.de/de/313710.html> (Stand: 04.03.2014).

Seeber, S. et al. (2010): Kompetenzdiagnostik in der Berufsbildung. Begründung und Ausgestaltung eines Forschungsprogramms. Beilage zu Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. BWP 1/2010. 39. Jahrgang.

Vollmer, T. / Kuhlmeier, W. (2014): Strukturelle und curriculare Verankerung der Beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Kuhlmeier W. / Mohorič, A. / Vollmer, T. (Hrsg.): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Modellversuche 2010-2013: Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke. Bielefeld, S. 197-223.