



Herzlich willkommen zum

Salon 1

Mit welchen Kompetenzen kann eine nachhaltige
Entwicklung im Beruf gefördert werden?

Kompetenzmodell für BBNE in Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie



Was sollen Auszubildende in Bezug auf Nachhaltigkeit in Ihrem Arbeitsbereich können?

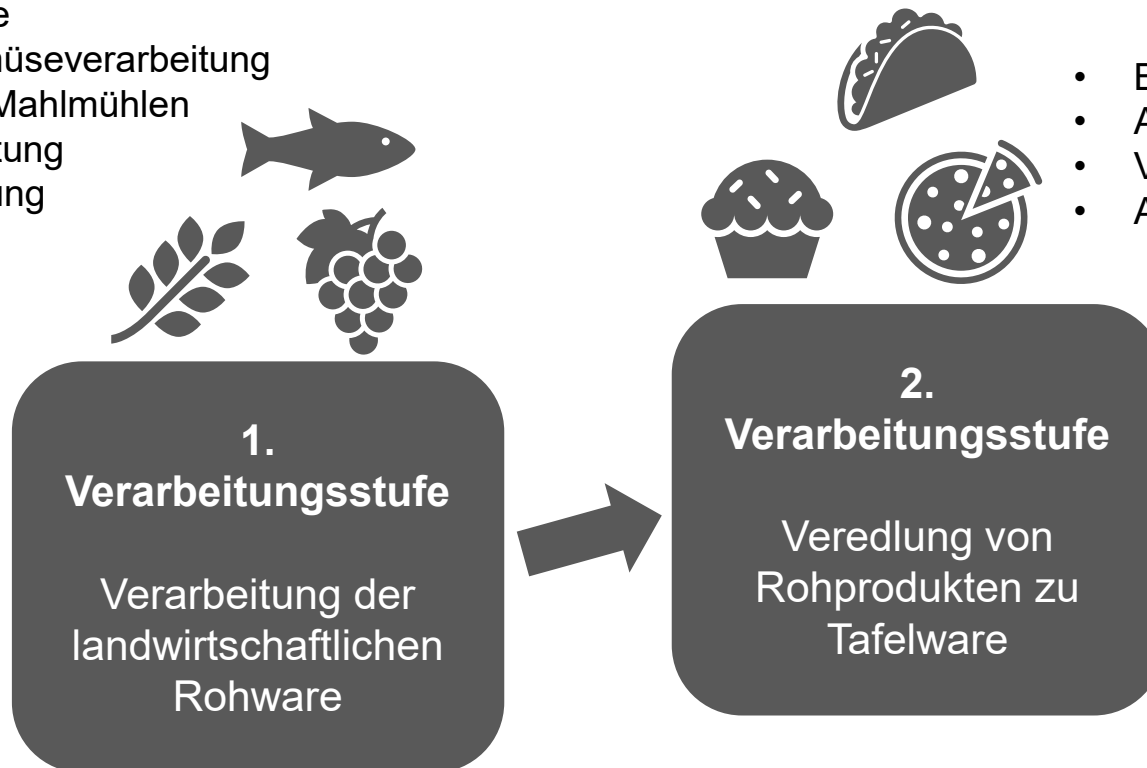


Mit diesen Fragestellungen haben wir uns auseinandergesetzt:

- Welche spezifischen Aspekte der Nachhaltigkeit sind in lebensmittelproduzierenden Berufen relevant?
- Wie lassen sich Kompetenzen identifizieren, die (zukünftige) Fachkräfte in der Lebensmittelproduktion zur Mitgestaltung ihrer Arbeitsplätze im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung benötigen?
- Wie lassen sich diese Kompetenzen systematisch darstellen und beschreiben?

a. Identifizieren relevanter Handlungsfelder und Arbeitsprozesse für die Domäne der lebensmittelproduzierenden Berufe

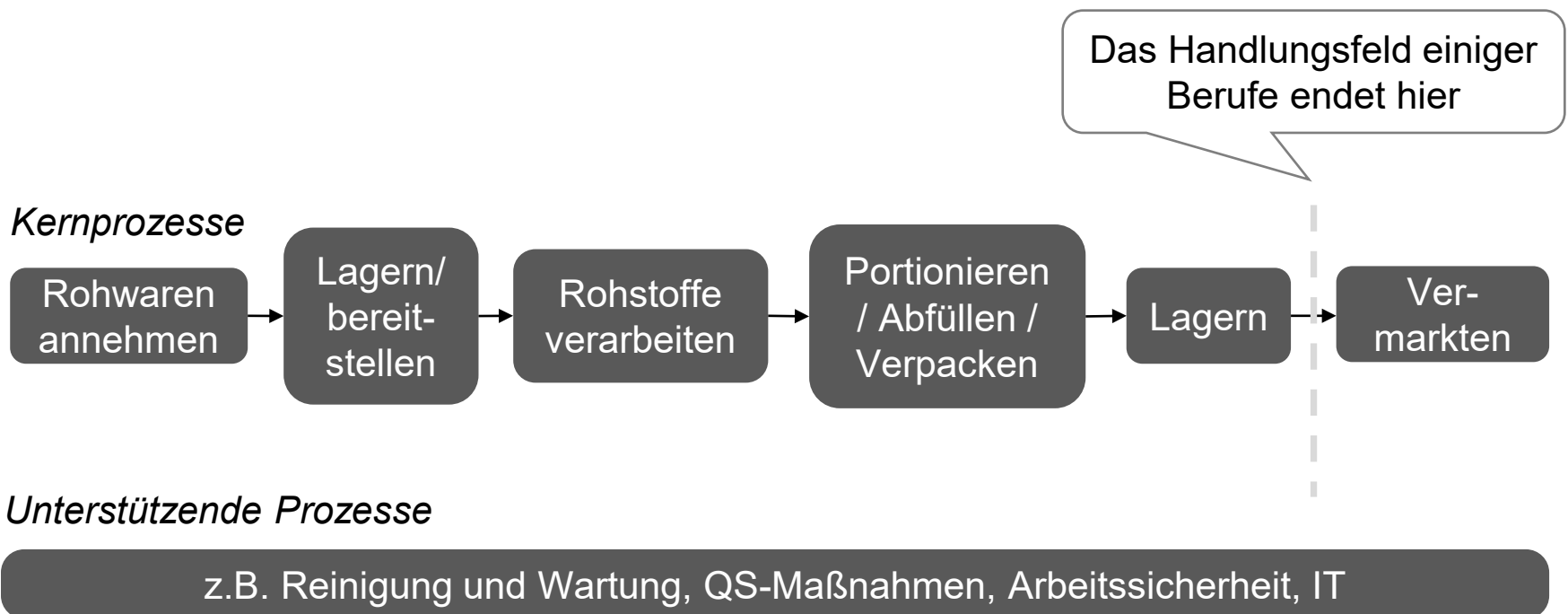
- Schlachthöfe und Zerlegebetriebe
- Obst- und Gemüseverarbeitung
- Getreide- und Mahlmühlen
- Stärkeverarbeitung
- Fischverarbeitung
- Eiverarbeitung
- Gewürzwerke
- Kellereien
- Schälmaschinen
- Ölmühlen
- Zuckerfabriken
- Mälzereien
- ...



- Brot und Backwaren
- Alkoholische Getränke
- Verarbeitungsprodukte
- Alkoholfreie Getränke
 - Fleischwaren
 - Nahrungsmittel u. Teigwaren
 - Süßwaren
 - Essig
 - Milchprodukte
 - Fertiggerichte
 - ...

Quelle: Eigene Darstellung nach Hamatschek, J: Lebensmitteltechnologie, 2016, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart

a. Identifizieren relevanter Handlungsfelder und Arbeitsprozesse für die Domäne der lebensmittelproduzierenden Berufe



b. Bestimmen der Dimensionen einer nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handlungskompetenz

Innerer Erfahrungskreis:

Unmittelbare Arbeitsprozesse der Auszubildenden

- Rohstoffe bereitstellen, verarbeiten, lagern, Produkte verpacken und vermarkten, etc.

Mittlerer Erfahrungskreis:

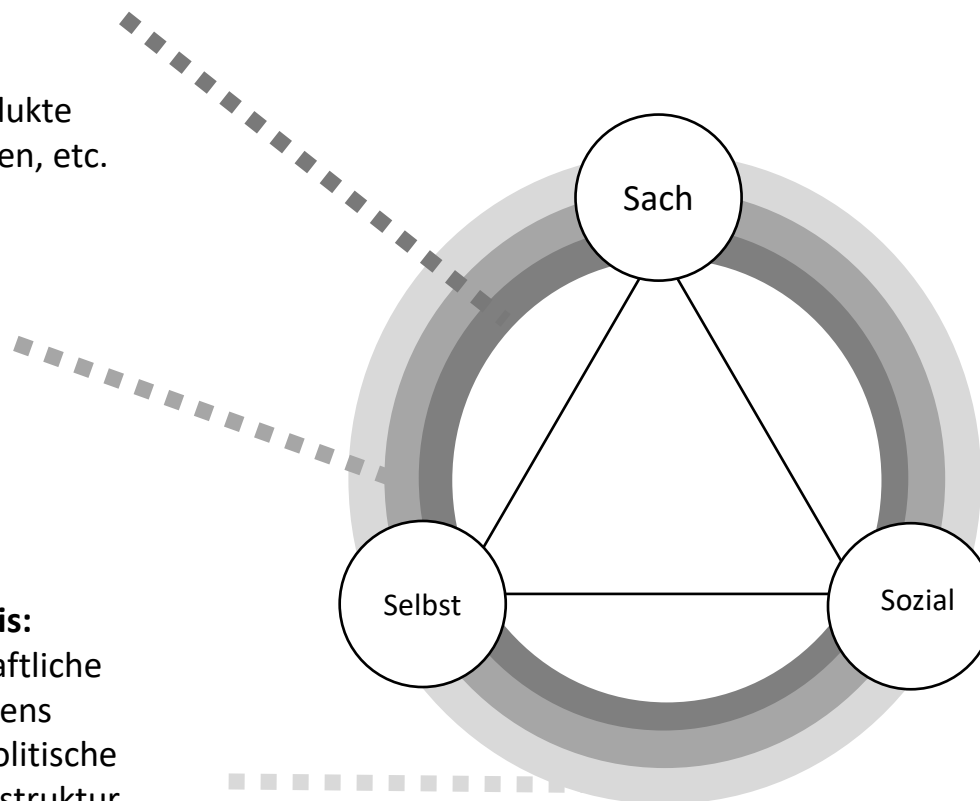
Das Unternehmen „insgesamt“ als Institution

- Betriebswirtschaftliche Entscheidungsfelder, Organisation, Strategie, etc.

Äußerer Erfahrungskreis:

Das (gesamt-)gesellschaftliche Umfeld des Unternehmens

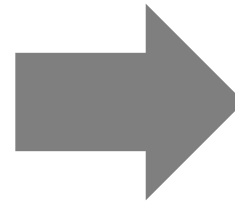
- Anspruchsgruppen, politische Rahmensetzung, Infrastruktur, relevante Umwelt



b. Bestimmen der Dimensionen einer nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handlungskompetenz

Kompetenzdimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...			
		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinnstiftendem und eigenverantwortlichem Handeln	
Handlungsebene	Berufsbezogene Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren			
		Verarbeitung, Lagerung, Verpackung			
		Produktentwicklung, Vermarktung			
		Unternehmerische und organisationale Entscheidungen			
		Gesellschaftliche Entwicklungen und politische Entscheidungen			

c. Ermitteln nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte der Arbeitstätigkeit

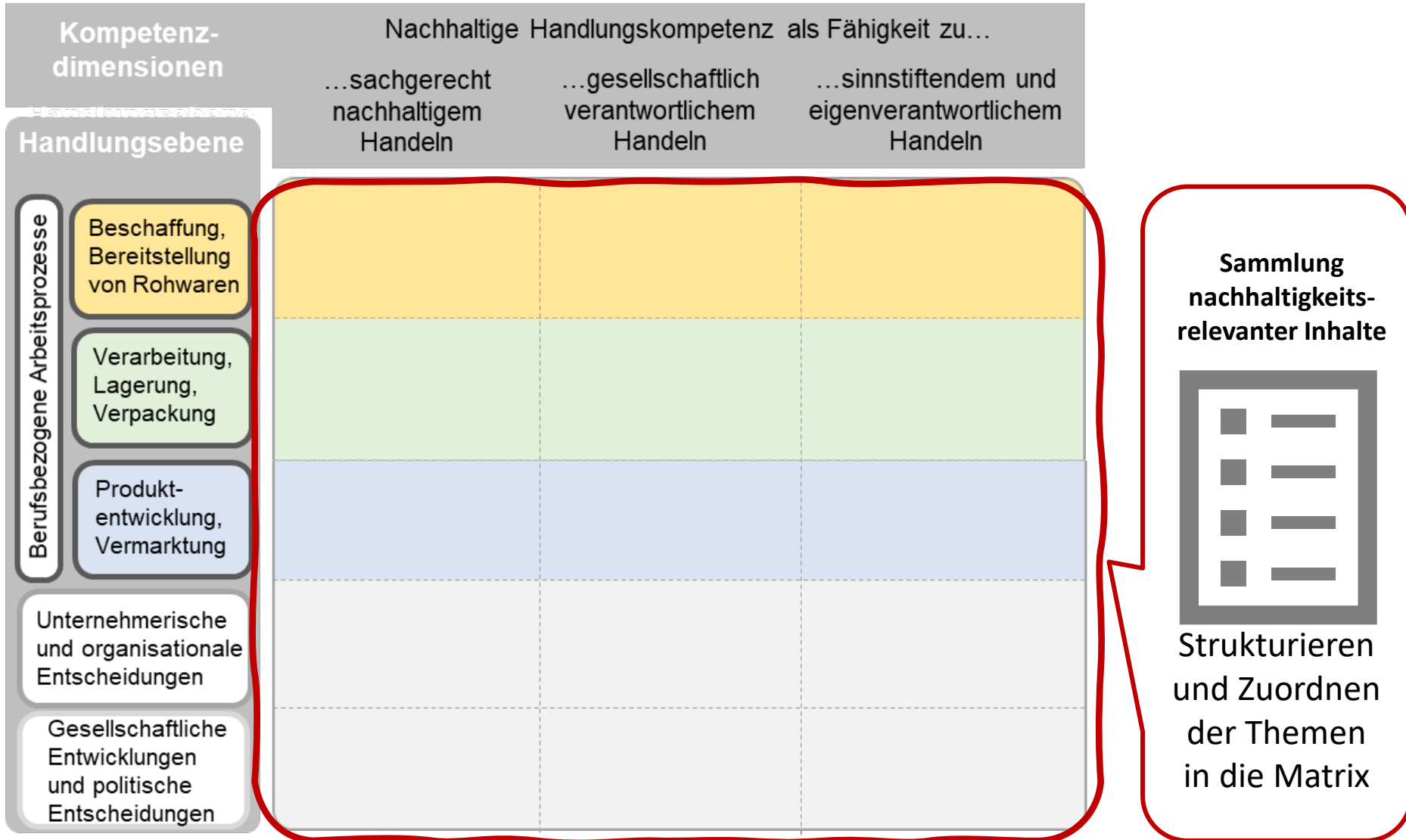


Sammlung
nachhaltigkeitsrelevanter
Inhalte



- Recherche
- Ergebnisse aktueller und vergangener Modellversuche

d. Strukturieren und Zuordnen der relevanten Nachhaltigkeitsthemen in die domänenspezifische Kompetenzmatrix



Kompetenz- dimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...			
		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinnstiftendem und eigenverantwortlichem Handeln	
Handlungsebene	Berufsbezogene Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfs- gerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktions- bedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
		Verarbeitung, Lagerung, Verpackung	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittel- herstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
		Produkt- entwicklung, Vermarktung	Nachhaltige Produktmerkmale stärken	Nachhaltige Ernährungsgewohn- heiten unterstützen	Traditionen bewahren und Trends setzen
	Unternehmerische und organisationale Entscheidungen	Nachhaltigkeit im Geschäftsmodell verankern	Sich für soziale und gesundheitliche Anlie- gen der Mitarbeiten- den einsetzen	Berufliche Gestaltungsspiel- räume nutzen	
	Gesellschaftliche Entwicklungen und politische Entscheidungen	Politische Rahmensetzungen der Lebensmittel- produktion beurteilen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken	

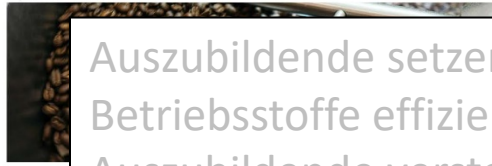
Kompetenz- dimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...			
		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinnstiftendem und eigenverantwortlichem Handeln	
Handlungsebene	Berufsbezogene Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfs- gerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktions- bedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
		Verarbeitung, Lagerung, Verpackung	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittel- herstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
		Produkt- entwicklung, Vermarktung	Nachhaltige Produktmerkmale stärken	Nachhaltige Ernährungsgewohn- heiten unterstützen	Traditionen bewahren und Trends setzen
	Unternehmerische und organisationale Entscheidungen	Nachhaltigkeit im Geschäftsmodell verankern	Sich für soziale und gesundheitliche Anlie- gen der Mitarbeiten- den einsetzen	Berufliche Gestaltungsspiel- räume nutzen	
	Gesellschaftliche Entwicklungen und politische Entscheidungen	Politische Rahmensetzungen der Lebensmittel- produktion beurteilen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken	

e. Formulieren von Kompetenzzielen



Themenbereich: 1.2.a

Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren



Bildzitat: CC-BY-SA

Kompeten

Auszubildend
ressourceneff
besondere B
Entwicklung

...

Prozess

Hilfsst

unter

Nachh

Verfah

...

in der f

wenige

nötig, a

altern

...

Wartun

für Ma

sowie

...

Verpac

Inform

Nachh

...

Verpac

Ökobil

nachh

...

Daten

der Lag

Arbeits

beim V

möglic

...

Konze

Auszubildende setzen Anlagen und Materialien wie Rohwaren, Hilfs- und Betriebsstoffe effizient im Rahmen der Veredelung von Rohstoffen ein.

Auszubildende verstehen die besondere Bedeutung von Verlusten, Abfällen und Verpackungsbelastungen für eine nachhaltige Entwicklung und kennen Strategien zur Vermeidung oder Umwandlung. Sie können ...

- Prozesse, Maschinen und Anlagen so auswählen und nutzen, dass Ressourcen wie Wasser, Roh-, Hilfsstoffe und Energie effizient eingesetzt werden.
-
- Verpackungsbestandteile und ihre verschiedenen Funktionen (z. B. Schutz-, Transport-, Informations-, Werbe-, oder Zusatzfunktionen) einordnen und ihre Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit kritisch reflektieren.
-
- Verpackungsmöglichkeiten unter Nachhaltigkeitsaspekten differenzieren (z. B. mit niedriger Ökobilanz, alternative Packstoffe) und unter Berücksichtigung von Funktionalität und Qualitätsanforderungen nachhaltige Verpackungen auswählen (Verpackungsmaterial, Verpackungsumfang).

Lernmaterialien – Beispiel aus dem Modellversuch NaMiTec



- Allgemeine Funktionen von Verpackungen
- Technische Anforderungen an Milchverpackungen
- Der Lebenszyklus von Milchverpackungen
- Bewertung der Klimawirkung der Verpackungslösungen in ihrem Lebenszyklus

Lernmaterialien – Beispiel aus dem Modellversuch NaMiTec

Auszug aus Modul 2 : Verpackungen – Nachhaltigkeit in der Milchtechnologie (Modellversuch NaMiTec)



Aufgabe 1: Ordnen Sie die folgenden Beispiele den unterschiedlichen Funktionen der Verpackungen zu. Berücksichtigen Sie dabei, dass auch Mehrfachnennungen möglich sind.

- a) Unter dem Deckel des Kirschkoghurts befindet sich ein Code, der zu einer Gewinnspielteilnahme berechtigt.
- b) Auf dem 1-Liter-Getränkarton fettarmer H-Milch sind die Kalorienangaben abgedruckt.
- c) Die Flasche für Konsummilch besteht aus braunem Glas mit Twist-Off-Verschluss.
- d) Schnitt- und Frischkäse wird vorportioniert in den Einzelhandel gebracht.
- e) Auf der oberen Falz des Getränkekartons ist das Mindesthaltbarkeitsdatum aufgedruckt.
- f) In der Biomolkerei Habichtshof werden die Milchflaschen ausschließlich in Mehrwegkästen mit je 6 Glasflaschen ausgepackt.
- g) Maries Ausbildungsbetrieb
- h) Eine Molkerei stellt ihre Kindererzeugnisse in einer speziellen Verpackung aus Karton her.
- i) Auf dem Deckel eines Kindererzeugnisses sind die Kalorienangaben abgedruckt.
- j) Die Getränkekartons der Markenmilk sind in einer speziellen Umverpackung aus Karton verpackt.
- k) Die Becher des vorportionierten Frischkäses sind in einer speziellen Umverpackung aus Karton verpackt.
- l) Der neue Getränkekarton ist leichter als der alte und lässt sich leichter zu öffnen!
- m) Weichkäse wird in einer speziellen Umverpackung aus Karton ausgepackt.



Aufgabe 6: Bewertung der Klimafreundlichkeit

- a) Berechnen Sie den CO₂-Fußabdruck. Für den Getränkekarton sind die Werte als Beispiel bereits vorgegeben. Orientieren Sie sich hieran.

Nutzen Sie die Informationen zu den Materialzusammensetzungen und -gewichten sowie zu den CO₂-Fußabdrücken aus **Tabelle 4**, um die Klimawirkung zur Herstellung einer Verpackungart für 1 Liter Frischmilch zu berechnen. Für die Glasmehrwegflasche nehmen Sie an dass diese 25 Umläufe hat.

Hinweis: Achten Sie auf Einheiten und die Zusammensetzung der Verpackungen. Geben Sie Ihr Ergebnis zur Herstellung der Verpackung für 1 Liter Frischmilch in kg CO₂-Äquivalente an.

Funktionen der Verpackung
Schutzfunktion
Lagerfunktion
Lade- und Transportfunktion
Verkaufs- und Werbefunktion
Informations- und Dienstleistungsfunktion
Dosier- und Entnahmefunktion/Erstverpackung
Zusatzfunktion(en)

	Material/Prozess	Gewicht [g]	CO ₂ Fußabdruck pro kg Material	CO ₂ Fußabdruck Material pro Verpackung	Gesamter CO ₂ Fußabdruck der Verpackung
			kg CO ₂ -Äq./kg	kg CO ₂ -Äq./kg	
Getränkarton	Getränkarton	26,8	2,5	67,0	74,8
	PE-Deckel	2,45	3,2	7,8	
Standbeutel	PE-Folie	10,47			
	Kreide	5,64			
	PE-Deckel	0,38			
Glasflasche	Glas	397,5			
	Weißblech	4,25			
	Papier	1,46			
PET-Flasche	PET-Flasche	30,62			
	PE-Deckel	3,57			
	Papier	3,02			
Milch	Past. Milch	11	860	-	-

- b) Tragen Sie die soeben berechneten Werte in die Übersichtstabelle auf Seite 27 ein. Markieren Sie diese farblich. Nutzen Sie dunkelgrün für den geringsten Wert, gelb oder orange für mittlere Werte und rot für den höchsten Wert.
- c) In der Tabelle haben Sie nun die CO₂-Äquivalente der vier ausgewählten Verpackungslösungen ausgerechnet. In der letzten Zeile finden Sie das CO₂-Äquivalent für einen Liter Milch. Vergleichen Sie die Werte des CO₂-Äquivalents der unterschiedlichen Verpackungen mit dem CO₂-Äquivalent des Inhalts – was fällt Ihnen auf?



Übersichtstabelle zum Verpackungsvergleich

	Glasflasche	Getränkarton	PE-Standbeutel	PET Flasche
Aufgabe 4	Lichtschutz sehr gut (++) gut (+) gering (-)			
	Sauerstoff- und Wasserdampfdurchlässigkeit keine Durchlässigkeit (++) sehr geringe Durchlässigkeit (+) Durchlässigkeit für Gase möglich (-)			
	Stabilität und Reißfestigkeit stabil/reißfest (++) eingeschränkt stabil und reißfest (+/-) fragil / zerbrechlich (-)			
	Risiko der Verunreinigung durch die Verpackung kein Risiko (++) geringes Risiko (+) Verunreinigung möglich (-)			
	Konsumentenfreundlichkeit / Gebrauchstauglichkeit Eigene Einschätzung unter Berücksichtigung der in Aufgabe 4 genannten Kriterien.			
Aufgabe 5	Material und Masse (1 Liter Milch)			
	Logistik (z. B. Stapelbarkeit, Einfluss Gewicht)			
	Entsorgung			
Aufgabe 6	CO ₂ Fußabdruck Verpackung			
	Gesamtbewertung			

Kompetenzdimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...			
		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinnstiftendem und eigenverantwortlichem Handeln	
Handlungsebene	Berufsbezogene Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfsgerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktionsbedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
		Verarbeitung, Lagerung, Verpackung	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittelherstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
		Produktentwicklung, Vermarktung	Nachhaltige Produktmerkmale stärken	Nachhaltige Ernährungsgewohnheiten unterstützen	Traditionen bewahren und Trends setzen
	Unternehmerische und organisationale Entscheidungen	Nachhaltigkeit im Geschäftsmodell verankern	Sich für soziale und gesundheitliche Anliegen der Mitarbeitenden einsetzen	Berufliche Gestaltungsspielräume nutzen	
	Gesellschaftliche Entwicklungen und politische Entscheidungen	Politische Rahmensetzungen der Lebensmittelproduktion beurteilen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken	

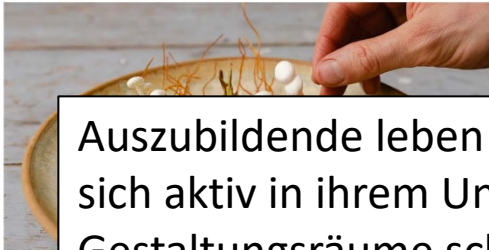
e. Formulieren von Kompetenzzielen



Themenbereich:

2.c

Berufliche Gestaltungsspielräume nutzen



Bildzitat: CC BY

Kompetenzziele

Auszubildende
Unternehmen
aktiv Person
fortbilden u

... zwisc

... auszu

... Unst

... Arbe

... mach

... Verä

... Koste

... Gesta

... die a

... nach

... Entsc

... veran

... sich l

... unter

Auszubildende leben ihre berufliche Rolle und ihre aktuelle Position aus, indem sie sich aktiv in ihrem Unternehmen einbringen. Sie sind bestrebt, ihre Gestaltungsräume schrittweise auszubauen.....Sie kennen und nutzen die eigenen „Hebel“ im Beruf, als Auszubildende und als zukünftige Fachkräfte. Sie bilden sich und andere weiter, indem sie Wissen und Erfahrung austauschen und kreative Ideen einbringen. Sie können ...

-
- Veränderungsvorschläge entwickeln, um nachhaltigkeitsbezogenen Zielkonflikten (z. B. Kostendruck versus Umweltverträglichkeit) entgegenzuwirken und diese als Gestaltungsherausforderungen wahrnehmen – nicht als Entscheidungsprobleme.
-
- die aktuellen und künftigen Gestaltungsmöglichkeiten ihrer beruflichen Tätigkeit für ein nachhaltiges Arbeiten erkennen und bewerten. Sie nehmen Berufsarbeit und unternehmerische Entscheidungen als Möglichkeiten wahr, die Gesellschaft mitzugestalten und nachhaltig zu verändern.

Lernmaterialien – Beispiel aus dem Modellversuch NaReLe



ERWEITERUNGSMODUL

Das Erweiterungsmodul schließt an die Basismodule an und kann ergänzend oder alternativ zum Vertiefungsmodul bearbeitet werden. Es dient als horizontale Erweiterung der zuvor erarbeiteten Ergebnisse. Durch innovative Methoden werden Erfahrungsräume geschaffen, um mit der Komplexität und den Widersprüchlichkeiten zwischen den betrieblichen Routinen und den Anforderungen an ein nachhaltigkeitsorientiertes Handeln umzugehen und Lösungsideen zu sammeln und zu entwickeln. Sie als Ausbilderin bzw. Ausbilder nehmen dabei die zentrale, koordinierende Rolle ein. Zunächst führen Sie ohne die Auszubildenden eine Reflexion und eine Statusquo-Analyse durch. Dabei gewinnen Sie für sich einen ersten Überblick über bisherige Herausforderungen und Widersprüchlichkeiten, an denen Sie weiterarbeiten könnten. Anschließend führen Sie gemeinsam mit den Auszubildenden die Methode des Design Thinking durch. Dabei stellen Sie Widersprüchlichkeiten heraus und entwickeln konkrete Fragestellungen sowie kreative, innovative Lösungsansätze. Darauf aufbauend besteht die Möglichkeit, eine Exkursion zu planen und durchzuführen, um jene Widersprüchlichkeiten in außerbetrieblichen Kontexten erfahrbar zu machen und zu vertiefen.

Lernmaterialien – Beispiel aus dem Modellversuch NaReLe

Auszug aus dem Erweiterungsmodul – Nachhaltige Resonanzräume in der Lebensmittelindustrie (Modellversuch NaReLe)

ERWEITERUNGSMODUL
↳ Design Thinking

DER DESIGN-THINKING-PROZESS

1 VORBEREITUNG

Im ersten Schritt wird eine gemeinsame Zielgruppe definiert. Erkennt man die Bedürfnisse der Zielgruppe nicht, so ist es wichtig, sie zu ermitteln. Hierzu werden Interviews, Beobachtungen oder Workshops durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Prototypen zusammengefasst.

2 BEOBSACHTEN

Im zweiten Schritt wird die Zielgruppe in Gruppen unterteilt. Die Gruppenmitglieder beobachten die Zielgruppe und notieren die Beobachtungen. Die Beobachtungen werden in einem Prototypen zusammengefasst.

3 DEFINITION

Im dritten Schritt wird das Problem definiert. Hier wird die Zielgruppe in Gruppen unterteilt. Die Gruppenmitglieder definieren das Problem und notieren die Beobachtungen. Die Beobachtungen werden in einem Prototypen zusammengefasst.

4 IDEEN ENTWICKELN

Im vierten Schritt sollen mittels verschiedener Kreativitätstechniken möglichst viele Ideen gesammelt werden, die zur Problemlösung beitragen können. Entwerfen Sie innovative, kreative, unkonventionelle Vorschläge, um die Problematik der „Design-Thinking-Challenge“ und der „Persona“ zu lösen. Hier gibt es kein richtig oder falsch – alle Ideen sind erlaubt und Kritik wird zunächst zurückgehalten. Führen Sie gemeinsam ein Brainstorming durch und notieren Sie alle Ideen stichwortartig auf Klebezetteln. Sammeln Sie diese Klebezettel auf einem Board und gruppieren Sie sie anschließend. Danach bekommt jede Person drei Klebepunkte oder ähnliches, die sie an die Ideen verteilt, die sie am besten bewertet. Bei der Bewertung sollten Faktoren wie Machbarkeit, Kosten, nachhaltiger Mehrwert oder Übertragbarkeit berücksichtigt werden.

OPTION:
Wenn Sie die nachfolgende Methode der „Exkursion“ durchführen möchten, bietet es sich in diesem Schritt an, nur jene Ideen zu sammeln, die sich im Zusammenhang mit einer Exkursion umsetzen lassen. Es steht Ihnen frei, ob Sie also zunächst alle Ideen sammeln möchten oder sich vorab auf Exkursions-Ideen beschränken.

5 LÖSUNGSENTWICKLUNG

Im fünften Schritt wird die insgesamt am besten bewertete Idee anhand eines Prototypen weiterentwickelt und konkretisiert. Hier sollen Stärken und Schwächen des Ansatzes beleuchtet und sichtbar gemacht werden. Nutzen Sie Gestaltungsmaterial, um Ihre gemeinsame Idee zu veranschaulichen. Dafür eignet sich beispielsweise der Entwurf eines Storyboards oder Rollenspiels. Gehen Sie dabei auf Ihre „Design-Thinking-Challenge“ und die Bedürfnisse Ihrer „Persona“ ein. Wie trägt die Idee konkret zur Lösung der zuvor herausgestellten Problematik bei?

OPTION:
Wenn Sie sich dafür entschieden haben, eine Exkursion durchzuführen, können Sie an dieser Stelle bereits zur Vorbereitung der Exkursion übergehen.

6 PRÄSENTATION

Im sechsten und letzten Schritt findet eine zusammenfassende Vorstellung der zuvor bearbeiteten Schritte statt. Präsentieren Sie Ihre Problemlösung zu Beginn des Prozesses, Ihre Persona, Ihre Fokus-Frage, den Prozess der Ideenfindung sowie schließlich Ihren entwickelten Prototypen. Die Präsentation hilft nicht nur Ihnen selbst, einen Überblick über Ihre wertvollen Arbeitsergebnisse zu bekommen, sondern gegebenenfalls können Sie Ihre Ideen auch der Geschäftsführung, einer Abteilungsleitung oder weiteren relevanten Personen vorstellen, um weitere Schritte, wie beispielsweise eine Exkursion, zu planen.

ERWEITERUNGSMODUL
↳ Design Thinking

DOKUMENTATION DES DESIGN-THINKING-PROZESSES

ERGEBNISSE DES DESIGN-THINKING-PROZESSES	
Welches Problem bzw. welche Widersprüchlichkeit hat sich bei der Bearbeitung der Basismodule gezeigt?	
Formulierung der „Design-Thinking-Challenge“-Frage zur Lösung des Problems:	
Wen betrifft das Problem und welche Bedürfnisse haben die Betroffenen?	
Welche Eigenschaften hat Ihre entwickelte „Persona“?	
Formulierung der „Design-Thinking-Challenge“-Frage bezogen auf die „Persona“:	
Wie kann das Problem gelöst werden? (Auswahl an Ideen)	
Wie gestaltet sich der Prototyp und wie trägt er zur Problemlösung bei?	
Welche Ziele für nachhaltige Entwicklung werden im Prozess angesprochen?	
Was lernen die Auszubildenden in Bezug auf den Ausbildungsrahmenplan durch den Design-Thinking-Prozess?	

Kompetenzdimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...			
		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinnstiftendem und eigenverantwortlichem Handeln	
Handlungsebene	Berufsbezogene Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfsgerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktionsbedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
		Verarbeitung, Lagerung, Verpackung	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittelherstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
		Produktentwicklung, Vermarktung	Nachhaltige Produktmerkmale stärken	Nachhaltige Ernährungsgewohnheiten unterstützen	Traditionen bewahren und Trends setzen
	Unternehmerische und organisationale Entscheidungen	Nachhaltigkeit im Geschäftsmodell verankern	Sich für soziale und gesundheitliche Anliegen der Mitarbeitenden einsetzen	Berufliche Gestaltungsspielräume nutzen	
	Gesellschaftliche Entwicklungen und politische Entscheidungen	Politische Rahmensetzungen der Lebensmittelproduktion beurteilen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken	

e. Formulieren von Kompetenzzielen



Themenbereich:

3.b

Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen



Auszubildende kennen das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und die entsprechenden globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und können es kritisch-konstruktiv auf das Handeln im Betrieb übertragen. Sie können ...

Kompete

Auszubilden

Nachhaltig

im Betrieb

... Grun

Nach

einze

beruf

... die b

verst

ökolo

(Ung

... das L

polit

-
- Grundzüge der Idee einer nachhaltigen Entwicklung erläutern (z. B. Brundtland-Definition, Nachhaltigkeitsdimensionen, planetare Grenzen).
- einzelne Nachhaltigkeitsziele für ihre Branche, den eigenen Betrieb und das eigene berufliche Handeln reflektieren, Handlungsbedarfe erkennen und diese in Handlungsoptionen übersetzen
- die besondere Bedeutung von Klimazielen zur Reduktion des Klimawandels darstellen. Sie verstehen, warum Treibhausgasemissionen zu Klimaveränderungen führen und können die ökologischen und sozialen Folgen der Erderwärmung auch global differenzieren (Ungerechtigkeiten zwischen „Globalem Norden“ und „Globalem Süden“).
-

Lernmaterialien – Beispiel aus dem Modellversuch Korn-Scout



Korn-Basics	4
Die Wertschätzungskette – Spielberger Mühle	9
Bio – Alles zu teuer!?	15
Fotostory: „Tod auf Gut Reichenstein“	16
Wieso ist Bio eigentlich teurer?	24
Alles gelabelt? – Bio-Siegel	24
Sandwichposition zwischen Erzeugung und Verarbeitung – die Meyermühle	25
Bio muss nicht teurer sein – ufaBäckerei – Emely's Garden GmbH	31
Rohstoffverarbeitung mit Fingerspitzengefühl – Konditorei Tillmann	37
Lieblingsapps	41
Alle Rohstoffe für unsere Nudeln bauen wir selbst an – Die Kuhhorster	42
Dress up! – Fashionshow	44
Bio-Gerste duftet nach Kräutern – Rhön Malz	47

Lernmaterialien – Beispiel aus dem Modellversuch Korn-Scout

Auszug aus der Korn Zeitschrift – Insidertipps der Bio-Profis rund ums Getreide (Modellversuch Korn-Scout)

KORN die Zeitschrift für Azubis

Nachhaltigkeit?! Was ist das eigentlich?

Vermutlich hast du den Begriff Nachhaltigkeit schon einmal gehört. Viele Betriebe haben eine „Nachhaltigkeitsstrategie“ oder „Nachhaltigkeitsbeauftragte“. Bio-Rohstoffe zu verwenden, ist nur ein kleiner Teil von Nachhaltigkeit. Für Berufe rund um Ernährung wurde Nachhaltigkeit unterteilt in vier Bereiche:



Korn (alle Korn Project v.o. Linus) | Popüler, von Bio, Street Sagely, Konkrekt Hoerpingeljahr

SCHAU DIR DOCH MAL DIESE BEIDEN FILME ÜBER NACHHALTIGKEIT AN UND ORDNE DIE BEISPIELE DEN NACHHALTIGKEITSBEREICHEN ZU!



„Was bedeutet Nachhaltigkeit?“



„Nachhaltigkeit für den Ernährungsbereich erklärt“



Korn-Scout: Was bedeutet Nachhaltigkeit? (<https://youtu.be/fOBCoNhXvA>)



Korn-Scout: Das Kuchen-Modell einer nachhaltigen beruflichen Handlung (<https://youtu.be/EASmOXjfbMw>)

Modell zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie



Wissenschaftliche Begleitung der Modellversuche im Förderschwerpunkt
„Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019“
– Förderlinie III –

FH Münster
Institut für Berufliche Lehrerbildung (IBL)
Institut für Nachhaltige Ernährung (ISuN)

Universität Hamburg
Institut für Berufs- und
Wirtschaftspädagogik (IBW)

Prof. Dr. Julia Kastrup
kastrup@fh-muenster.de
0251 83-65538

Prof. Dr. Werner Kuhlmeier
werner.kuhlmeier@uni-hamburg.de
040 42838-3724

Dipl.-Oecotroph. Marie Nölle-Krug
noelle@fh-muenster.de
0251 83-65165

Dr. Marc Casper
marc.casper@hu-berlin.de
030 2093-66882

Dr. Christina Strotmann
Christina.Strotmann@fh-muenster.de
0251 83-65572

M.Ed. Anna-Franziska Kähler
anna-franziska.kaehler@uni-hamburg.de
040 42838-3725

**Kompetenzmodell für BBNE in Lebensmittelhandwerk
und Lebensmittelindustrie**

Juli 2021



Online verfügbar unter:

- <https://www.fh-muenster.de/isun/nachhaltig-wirtschaften.php>
- <https://www.bibb.de/de/85132.php>

Kompetenz- dimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...			
		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinnstiftendem und eigenverantwortlichem Handeln	
Handlungsebene	Berufsbezogene Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfs- gerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktions- bedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
		Verarbeitung, Lagerung, Verpackung	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittel- herstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
		Produkt- entwicklung, Vermarktung	Nachhaltige Produktmerkmale stärken	Nachhaltige Ernährungsgewohn- heiten unterstützen	Traditionen bewahren und Trends setzen
	Unternehmerische und organisationale Entscheidungen	Nachhaltigkeit im Geschäftsmodell verankern	Sich für soziale und gesundheitliche Anlie- gen der Mitarbeiten- den einsetzen	Berufliche Gestaltungsspiel- räume nutzen	
	Gesellschaftliche Entwicklungen und politische Entscheidungen	Politische Rahmensetzungen der Lebensmittel- produktion beurteilen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken	

Adressaten und Verwendungsmöglichkeiten des Kompetenzmodells

Modell für Gestaltung:

- Curriculumentwicklung
- Erstellung von Prüfungsaufgaben
- Ordnungsarbeit

Modell für Umsetzung:

- betriebliche Ausbildungspläne
- betriebliche/schulische Projekte zur Nachhaltigkeit
- Konkretisierung der Standardberufsbildposition

Modell für andere Domänen?

Schulisches
Bildungspersonal

Betriebliches
Bildungspersonal

Bildungspolitische
Akteure

Akteure des
Bildungsbereichs
anderer Domänen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

M.Ed. Anna-Franziska Kähler

Uni Hamburg

 040/42838-3725

 anna-franziska.kaehler@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Werner Kuhlmeier


Uni Hamburg

 040/42838-3724

 werner.kuhlmeier@uni-hamburg.de

Dr. Christina Strotmann

FH Münster

 0251/83-65572

 Christina.Strotmann@fh-muenster.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



bibb Bundesinstitut für
Berufsbildung