

Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie

AG BFN
27.-28.04.2021

Dr. Christina Strotmann, FH Münster
Anna Franziska Kähler, Uni Hamburg
Christian Melzig, BIBB



Agenda

1. Herangehensweise an BBNE
2. Modellversuche zur BBNE
3. Modell zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie
4. Ausblick

Agenda

1. Herangehensweise an BBNE
2. Modellversuche zur BBNE
3. Modell zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie
4. Ausblick

Herangehensweise an BBNE

Jeder Beruf & jedes Unternehmen hat das Potential, nachhaltiger zu werden!



Berufliche Aus- und Weiterbildung muss die dafür nötigen Kompetenzen fördern!

Quelle: Modellversuch „InnoNE“
<https://www.youtube.com/watch?v=hNGn4VFx4Zc>

- Steigerung der Konkurrenzfähigkeit durch moderne Technologien
- Arbeitgeberattraktivität zur Personalarbeit und Personalmanagement
- ...

- Sparsamer und effizienter Ressourceneinsatz
- Neue umwelt- und klimaverträgliche Produktionsverfahren
- Wiederverwertung verarbeiteter Rohstoffe / Stoffkreisläufe
- ...

- Wahrnehmung sozialer Verantwortung innerbetrieblich und außerbetrieblich (CSR)
 - Personalentwicklung, Weiterbildung, Förderung, ...

Herangehensweise an BBNE

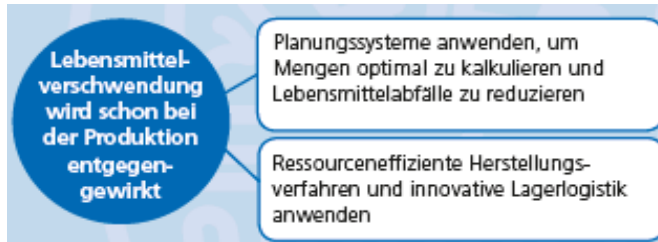
Ab August 2021: Neue **Standardberufsbildposition** „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“

→ in jeder neuen Ausbildungsordnung + prüfungsrelevant!

<https://www.bmbf.de/de/digitalisierung-und-nachhaltigkeit---was-muessen-alle-auszubildenden-lernen-12244.html>

Nachhaltige Ausbildungsinhalte sollten nicht nur allgemein bleiben, sondern zusätzlich mit **konkreten Tätigkeiten / Berufsbildpositionen** verbunden werden

Beispiel: Fachkraft für Lebensmitteltechnik



https://www.bibb.de/dokument/e/pdf/26685_Folder_BBNE_3.Foerderlinie_BITV.pdf

7	Auftragsannahme, Arbeitsplanung und -organisation (§ 3 Nr. 7)	a) Arbeitsauftrag in Arbeitsschritte gliedern b) Arbeitsmittel auswählen und Sicherungsmaßnahmen festlegen c) Materialbedarf ermitteln, bestellen und annehmen d) Arbeitszeit und Personaleinsatz unter Berücksichtigung von Team- und Gruppenarbeit planen e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Gesamtarbeitsablaufs einrichten f) Arbeitsplatz technisch einrichten, Personal anforderungsgerecht einsetzen
---	---	---

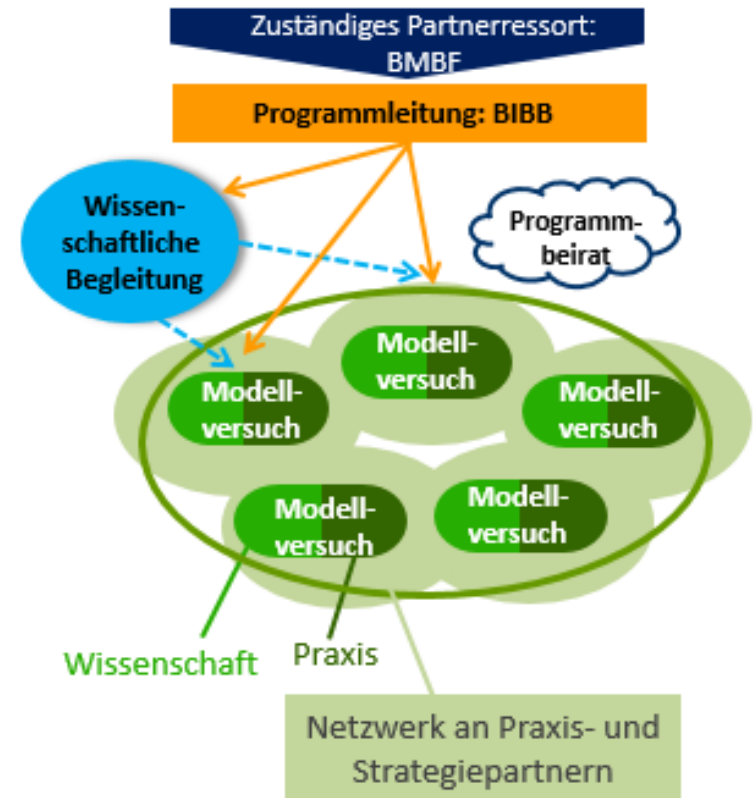
Agenda

1. Herangehensweise an BBNE
2. Modellversuche zur BBNE
3. Modell zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie
4. Ausblick

Modellversuche zur BBNE

„Modellversuche sind **Innovationspartnerschaften** zwischen Wissenschaft und Praxis, mit denen Verbesserungen in der betrieblichen Berufsbildung gemeinsam entwickelt, erprobt, verstetigt und ausgewertet werden. (Hemkes, BIBB-Datenreport 2012)

→ wissenschaftlich fundiert & mit der Praxis gemeinsam entwickelt, erprobt und in den Transfer gebracht



Modellversuche zur BBNE

Förderlinie III:

6 Modellversuche (MV) + 1 projektübergreifende Wissensch. Begleitung (WB)

Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Lebensmittelhandwerk und -industrie

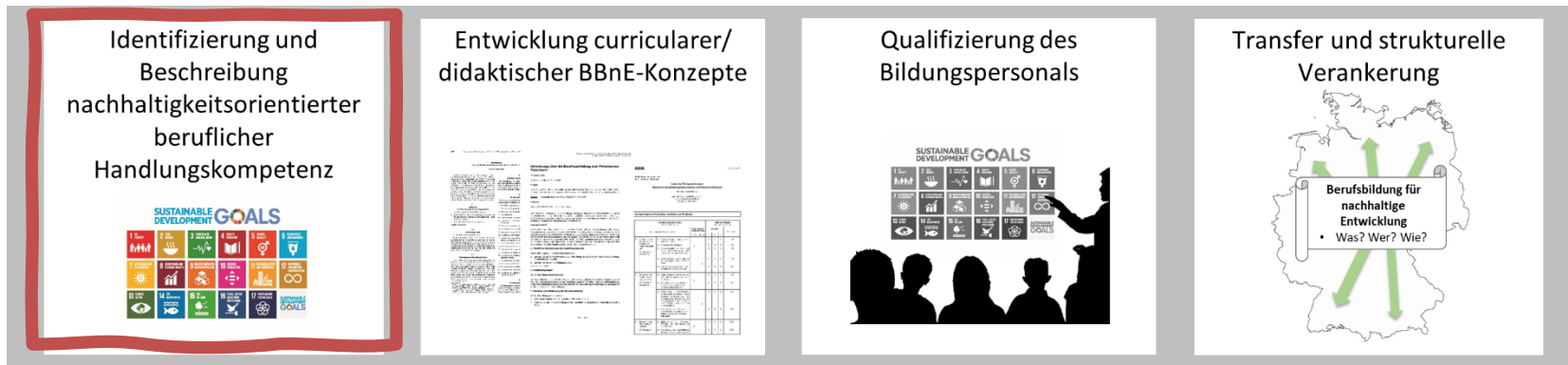
- Fokus: Bäcker, FK Lebensmitteltechnik, Fleischer, Milchtechnologien, Brauer/Mälzer, ...
- Kompetenzentwicklung bei Azubis und Ausbildungspersonal
 - Domänen-/berufsspezifisches Herangehen bei Kompetenzentwicklung ist in der Berufsbildung(sforschung) weitgehend Konsens
(vgl. Klieme et al., 2003, S. 22; Hemkes, Kuhlmeier & Vollmer, 2013, S. 31)
- **MV:** Weiterbildungen (IHK), Qualifizierungen, Lernaufgaben, Apps, Testinstrumente, u.a.
- **WB:** Kompetenzmatrix zur Identifizierung und Operationalisierung domänenspezifischer nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzen in Lebensmittelberufen

Modellversuche zur BBNE

Aufgaben der Wissenschaftlichen Begleitung

Ziel

Fördern nachhaltiger Handlungskompetenz bei den Beschäftigten der lebensmittelproduzierenden Berufe



→ Entwicklung eines Modells zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie

Agenda

1. Herangehensweise an BBNE
2. Modellversuche zur BBNE
3. Modell zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie
4. Ausblick

Vorgehensweise zur Identifizierung und Beschreibung nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Handlungskompetenz

Um bei den Beschäftigten der lebensmittelproduzierenden Berufe nachhaltige Handlungskompetenz zu fördern, ist zunächst die Beantwortung folgender Fragen entscheidend:

- 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?

Vorgehensweise zur Identifizierung und Beschreibung nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Handlungskompetenz

Zur Entwicklung dieses Modells wurden folgende Schritte durchgeführt:

- a. Identifizieren relevanter Handlungsfelder und Arbeitsprozesse für die Domäne der lebensmittelproduzierenden Berufe
- b. Bestimmen der Dimensionen einer nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handlungskompetenz
- c. Ermitteln nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte der Arbeitstätigkeit
- d. Strukturieren und Zuordnen der relevanten Nachhaltigkeitsthemen in das domänenspezifische Kompetenzraster
- e. Formulieren von Kompetenzzielen

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

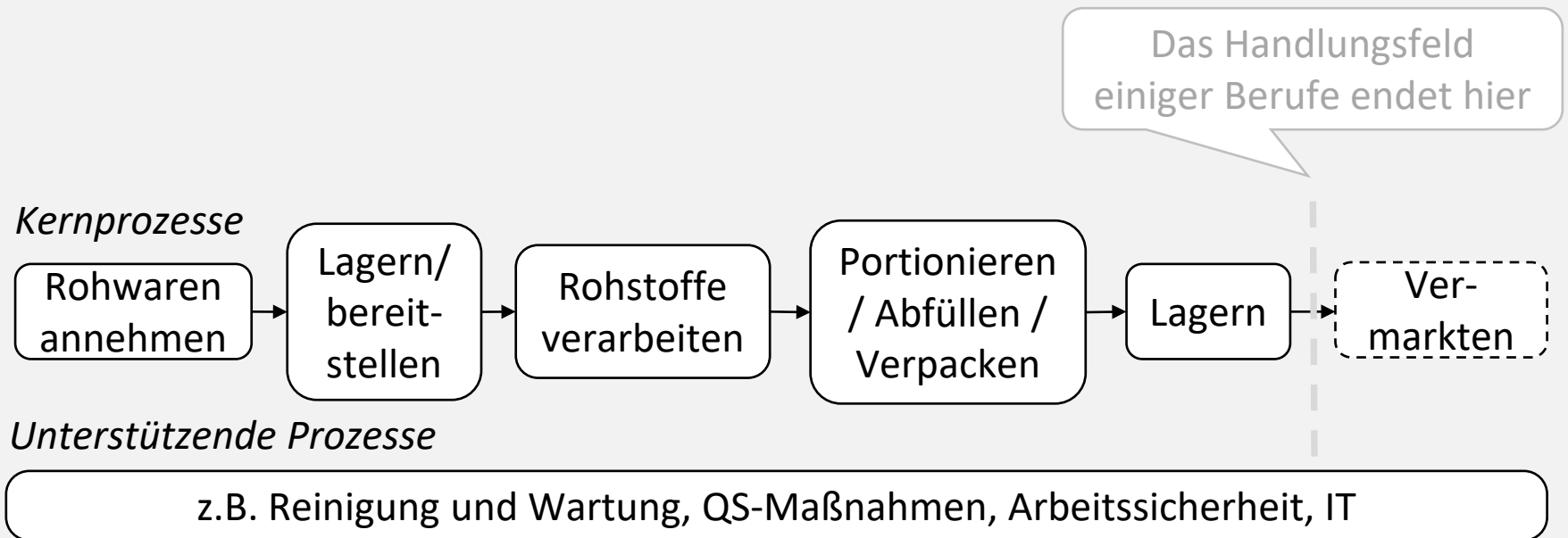


Abb.: Eigene Darstellung nach Hamatschek 2016, S.16

Bild oben: LolMicrostock / pixelio.de

Bild unten: Bernd Kasper / pixelio.de

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:

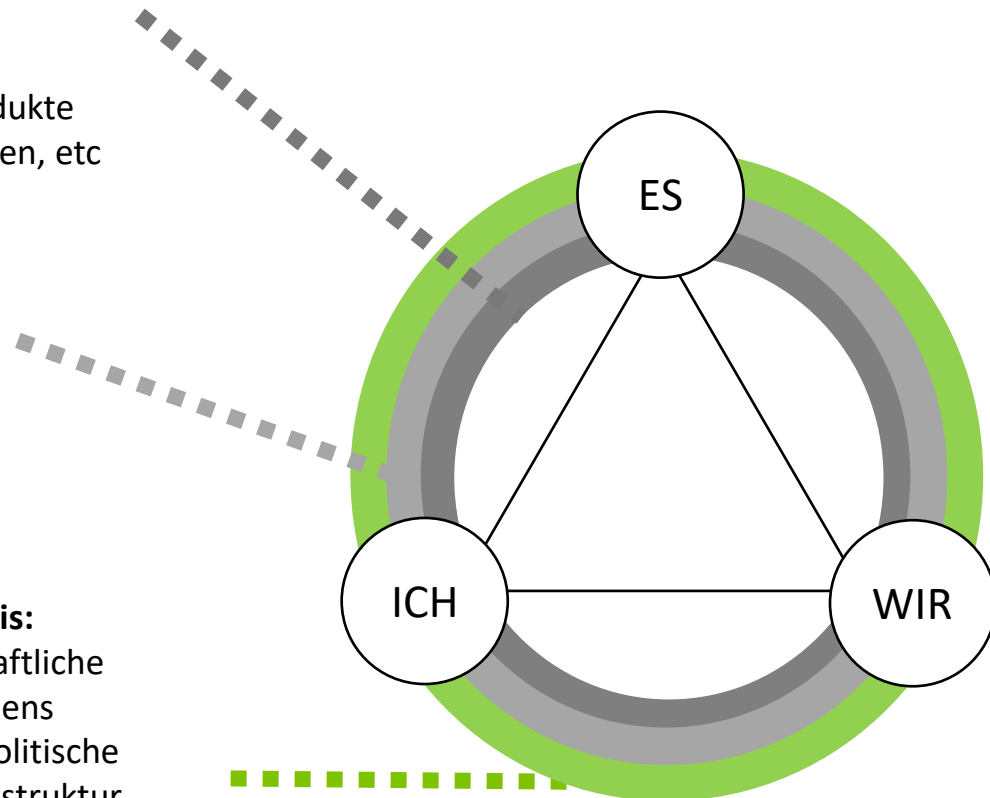
Das Unternehmen „insgesamt“ als Institution

- Betriebswirtschaftliche Entscheidungsfelder, Organisation, Strategie, etc.

Äußerer Erfahrungskreis:

Das (gesamt-)gesellschaftliche Umfeld des Unternehmens

- Anspruchsgruppen, politische Rahmensetzung, Infrastruktur, relevante Umwelt

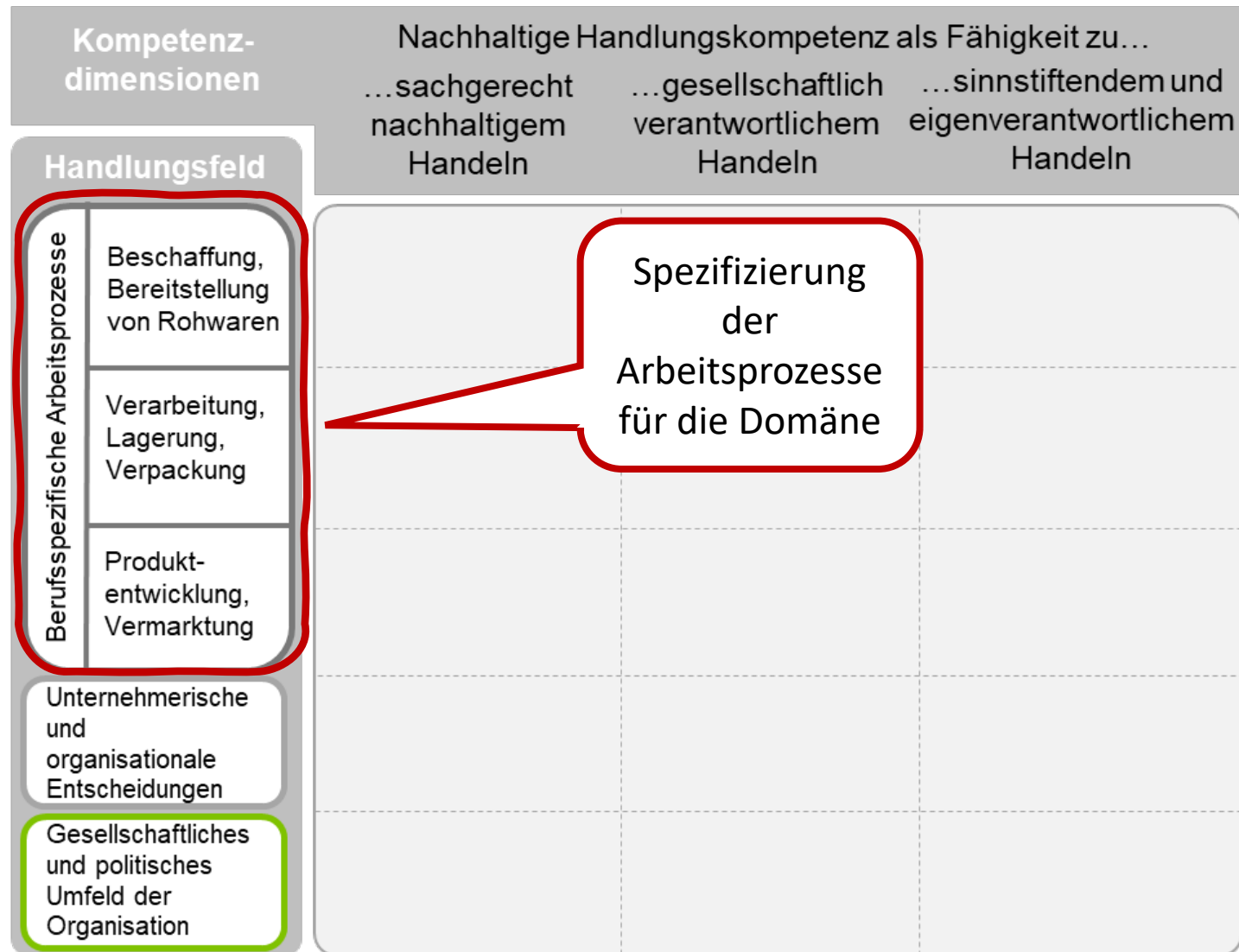


b. Bestimmen der Dimensionen einer nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handlungskompetenz

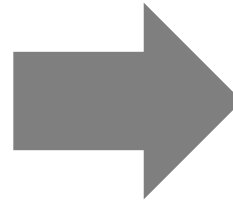
Kompetenz- dimensionen	Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...		
	...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...gesellschaftlich verantwortlichem Handeln	...sinn- und identitätsstiftendem Handeln
Handlungsfeld			
Berufsspezifische Arbeitsprozesse			
Unternehmerische und organisationalen Entscheidungen			
Gesellschaftliches und politisches Umfeld der Organisation			

Kompetenzmatrix für BBNE
(eigene Darstellung basierend auf Casper et al., 2021)

b. Bestimmen der Dimensionen einer nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handlungskompetenz



c. Ermitteln nachhaltigkeitsrelevanter Aspekte der Arbeitstätigkeit

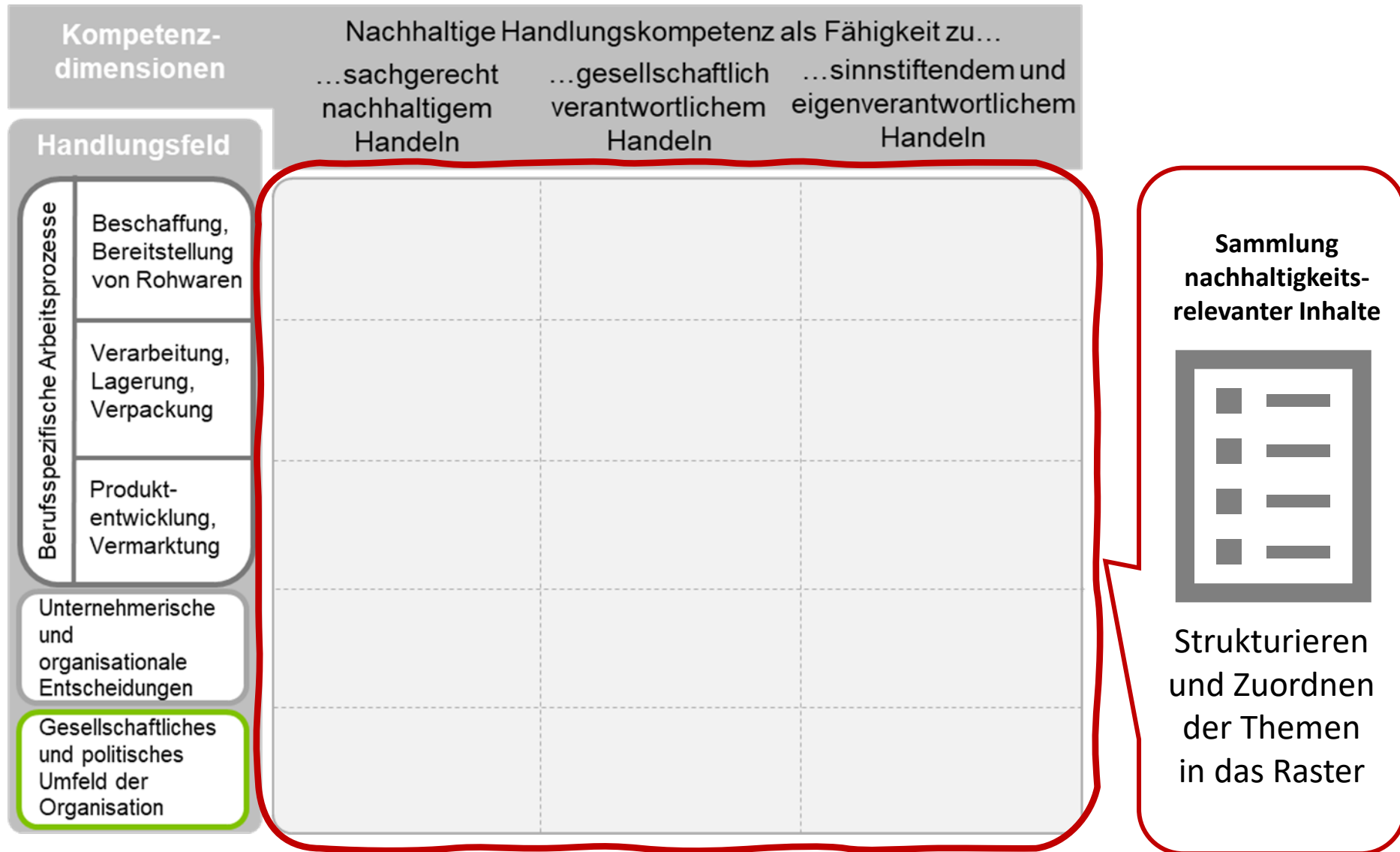


**Sammlung
nachhaltigkeitsrelevanter
Inhalte**



- Recherche
- Ergebnisse aktueller und vergangener Modellversuche

d. Strukturieren und Zuordnen der relevanten Nachhaltigkeitsthemen in das domänenspezifische Kompetenzraster



d. Strukturieren und Zuordnen der relevanten Nachhaltigkeitsthemen in das domänenspezifische Kompetenzraster

Kompetenzdimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...		
Handlungsfeld		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...sozial verantwortlichem Handeln	...sinn- und identitätsstiftendem Handeln
Berufsspezifische Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfsgerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktionsbedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
	Produzieren, Lagern und Verpacken	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittelherstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
	Produkte entwickeln und vermarkten	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 und politische Funktionen, die das Unternehmen betreffen		Die Rolle von Unternehmen als Nachhaltigkeitsakteure verstehen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken

d. Strukturieren und Zuordnen der relevanten Nachhaltigkeitsthemen in das domänenspezifische Kompetenzraster

Kompetenzdimensionen		Nachhaltige Handlungskompetenz als Fähigkeit zu...		
Handlungsfeld		...sachgerecht nachhaltigem Handeln	...sozial verantwortlichem Handeln	...sinn- und identitätsstiftendem Handeln
Berufsspezifische Arbeitsprozesse	Beschaffung, Bereitstellung von Rohwaren	Rohstoffe bedarfsgerecht auswählen und bereitstellen	Vorgelagerte Arbeits- und Produktionsbedingungen sowie Lieferketten beurteilen	„Vom Feld bis in den Bauch“ denken
	Produzieren, Lagern und Verpacken	Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren	Ressourcen- und klimabewusst produzieren	Durch Lebensmittelherstellung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen
	Produkte entwickeln und vermarkten	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 und politische Funktionen, die das Unternehmen betreffen		Die Rolle von Unternehmen als Nachhaltigkeitsakteure verstehen	Die regulative Idee der Nachhaltigkeit mittragen	Mit Lebensmitteln Lebensstile ausdrücken

e. Formulieren von Kompetenzzielen



Themenbereich:

1.2.a

Rohstoffe veredeln und eigene Arbeitsprozesse optimieren



Kompeten

Auszubildende
ressourcen
besondere
Entwicklung

... Prozesse
Hilfsstoffe
unter
Nachhaltigkeit
Verfahren
in der
wertig
nötig
altern
... Wartung
für M
sowie
... Verpa
Inform
Nachh
... Verpa
Ökologi
nachh
... Daten
der L
Arbei
beim
mögli
... Konze

Auszubildende setzen Anlagen und Materialien wie Rohwaren, Hilfs- und Betriebsstoffe ressourceneffizient 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 ...

-
- unterschiedliche Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten vergleichen (z. B. hinsichtlich eingesetzter Mengen, Mittel, Verfahren, Umweltverträglichkeit) und sicher anwenden.
-
- Prozesse, Maschinen und Anlagen so auswählen und nutzen, dass Ressourcen wie Wasser, Roh-, Hilfsstoffe und Energie effizient eingesetzt werden.
-

Agenda

1. Herangehensweise an BBNE
2. Modellversuche zur BBNE
3. Modell zur Beschreibung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen für das Lebensmittelhandwerk und die Lebensmittelindustrie
4. **Ausblick**

Ausblick

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
jkastrup@fh-muenster.de
0251 83-55538

Prof. Dr. Werner Kuhlmeier
werner.kuhlmeier@uni-hamburg.de
040 42638-3724

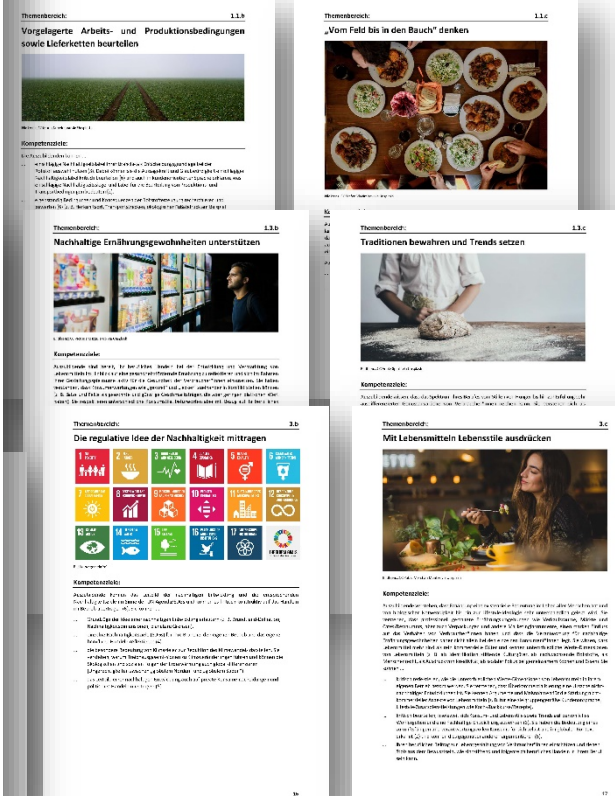
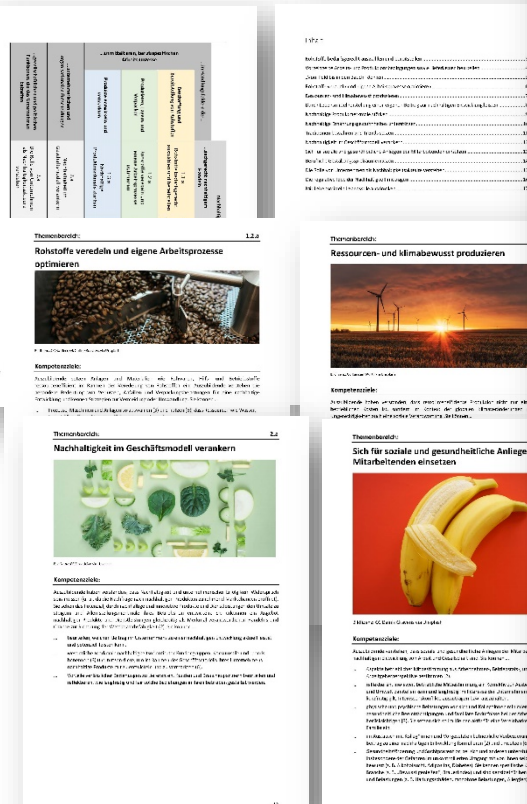
Dipl.-Oecotroph. Marie Nölle-Krug
moelle@fh-muenster.de
0251 83-55165

Dr. Marc Casper
marc.casper@hu-berlin.de
040 42638-3725

Dr. Christina Strotmann
christina.strotmann@fh-muenster.de
0251 83-55572

Kompetenzmodell für BBNE in Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie

Vorläufige Version vom 15.02.2021



Evaluation: intern mit MV + extern mit Experten

Ausblick

Verwendungsmöglichkeiten

Gestaltungshilfe:

- Ordnungsarbeit
- Curriculumsgestaltung in der WB
- Erstellung von Prüfungsaufgaben

Umsetzungshilfe:

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

Transfermöglichkeiten:

- Gut für andere Domänen adaptierbar

vgl. Bretschneider, Casper & Melzig, 2020



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Christina Strotmann

FH Münster



0251/83-65572



Christina.Strotmann@fh-muenster.de

Anna-Franziska Kähler

Uni Hamburg



040/42838-3725



anna-franziska.kaehler@uni-hamburg.de

Christian Melzig

BIBB



0228/107-2543



melzig@bibb.de

Literatur

Bretschneider, M., Casper, M. & Melzig, C. (2020). Nachhaltigkeit in Ausbildungsordnungen verankern. Das Beispiel Hauswirtschaftler/-in. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, 2, 54-55.

Casper, M., Schütt-Sayed, S. & Vollmer, T. (2021). Nachhaltigkeitsbezogene Gestaltungskompetenz in kaufmännischen Berufen des Handels. In: Melzig, C., Kuhlmeier, W. & Kretschmer, S. (Hrsg.): *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung - Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur*, S. 179-199. URL: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/16974> (Stand: 15.04.2021)

Hamatschek, J: *Lebensmitteltechnologie*, 2016, Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart

Hemkes, B. (2012). Modellprojekte als Innovationspartnerschaften. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012 - Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*, S. 397-398. Bonn: BIBB.

Hemkes, B., Kuhlmeier, W. & Vollmer, T. (2013). Der BIBB-Förderschwerpunkt „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ - Baustein zur Förderung gesellschaftlicher Innovationsstrategien. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)* 6/42 (2013) 6, 28-31. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/de/bwp.php/de/bwp/show/7168> (Stand: 09.03.2020)

Klieme, E. et al. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Berlin.