

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



**BiBB** Modellversuche  
Nachhaltige Entwicklung

# Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015 – 2019

Modellversuche zur Entwicklung von  
berufsspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in  
Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie



Bundesinstitut  
für Berufsbildung **BiBB**

- Forschen
- Beraten
- Zukunft gestalten

## Bildungsinnovationen durch Modellversuche

Nachhaltigkeit ist in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik angekommen. Immer mehr Konsumentinnen und Konsumenten entscheiden sich für ökologische und faire Produkte; zunehmend sehen sich innovative Unternehmen herausgefordert, Wettbewerbsfähigkeit mit Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft zu verbinden; in vielen Städten und Gemeinden tun sich die Akteure vor Ort für eine zukunftsfähige Region zusammen. Bildung wird als entscheidender Beitrag gewertet, nachhaltige Entwicklungspfade erfolgreich einzuschlagen. Die Arbeitswelt wird als kritischer Ort identifiziert, in dem sich entscheidende Innovationen und Implementationen eines nachhaltig orientierten Transformationsprozesses vollziehen.

Das Ziel der beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBnE) ist es, Kompetenzen zu fördern, mit denen die Arbeits- und Lebenswelt im Sinne der Nachhaltigkeit gestaltet werden können. Der Anspruch ist, dass beruflich qualifizierte Fachkräfte in der Lage sind, ihr Handeln an möglichen langfristigen und globalen Wirkungen – bezogen auf Umwelt, Gesellschaft und wirtschaftliche Entwicklungen – zu beurteilen und auszurichten. Nachhaltigkeit ist damit zum einen ein höchst abstraktes und normativ begründetes Bildungsziel – vergleichbar mit den Bildungsaufträgen zur Förderung der Demokratie oder zur Beachtung der Menschenrechte. Zum anderen ist Nachhaltigkeit im Bereich der beruflichen Bildung an ganz konkrete Aufgaben und Kompetenzen geknüpft. Nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzen sind integraler Teil beruflicher Handlungskompetenz.

Bislang war nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Bildung vor allem das Geschäft von Projekten. Jetzt gilt es, die Nachhaltigkeit vom Projekt in die Struktur zu bringen. Dieser Herausforderung hat sich die nationale Umsetzung des Weltaktionsprogrammes „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 2015–2019“ (WAP) verschrieben. In diesem Kontext fördert das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sechs weitere Modellversuche im Förderschwerpunkt „Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019“ (BBnE) – mit dem Schwerpunkt auf Berufe im Lebensmittelhandwerk und der Lebensmittelindustrie. Die große Chance der Modellversuche ist, dass sie auf die besonderen Potenziale der beruflichen Bildung setzen und diese für nachhaltige Entwicklung nutzen. Nachhaltigkeit wird mit dem Berufsethos verknüpft. Somit ist BBnE auch eine Chance, berufliche Bildung attraktiver zu gestalten.



**Barbara Hemkes**

Leiterin des Arbeitsbereiches „Innovative Weiterbildung, Durchlässigkeit, Modellversuche“ im BIBB

# Der Modellversuchsförderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019“

Im Rahmen des Förderschwerpunktes „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019“ werden seit 2016 Modellversuche vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Bisher befassten sich diese mit der Entwicklung von branchenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in kaufmännischen Berufen (Förderlinie I) und mit der Gestaltung nachhaltiger Lernorte (Förderlinie II).

Mit der Erweiterung des Förderschwerpunktes in 2018 um die Förderlinie III werden weitere Modellversuche gefördert, welche die „Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie“ (Förderlinie III) beinhalten.

Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Ausbildung in Berufen wie beispielsweise Bäckerin/Bäcker, Fleischerin/Fleischer oder Milchtechnologin/Milchtechnologe. Ziel ist es, nachhaltigkeitsorientierte Handlungskompetenzen für diese Branchen weiterzuentwickeln. Dies gilt sowohl für Auszubildende dieser Berufe als auch für Fach- und Führungskräfte von morgen als auch für das Berufsbildungspersonal, das qualifiziert wird, um nachhaltige Entwicklung vermitteln zu können.

An den sechs neuen Modellversuchen sind insgesamt 21 Verbundpartner beteiligt, wobei die Arbeit in enger Kooperation mit der Praxis erfolgt: 51 Praxisbeteiligte (z. B. Betriebe, Bildungsträger) und 15 strategische Organisationen (z. B. Kammern, Fachverbände) wirken bei den neuen Modellversuchen von Anfang an mit. Die Anzahl der Beteiligten wird sich während der Laufzeit der Modellversuchsprojekte erhöhen.

Die Modellversuche werden wissenschaftlich begleitet, um eine strukturelle Verankerung der Leitidee der nachhaltigen Entwick-

## Modellversuche der Förderlinie III

Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Lebensmittelhandwerk und -industrie

KORN-SCOUT	S. 6	NaReLe	S. 12
NachLeben	S. 8	NIB-Scout	S. 14
NaMiTec	S. 10	TRANS-SUSTAIN	S. 16
<b>Wissenschaftliche Begleitung:</b> Fachhochschule Münster und Universität Hamburg			S. 18

lung in die Berufsbildung zu befördern. Dafür bündelt die wissenschaftliche Begleitung übergreifende Modelle und Konzepte aus den beteiligten Modellversuchen, die für die Implementierung nachhaltiger Entwicklung im Berufsbildungssystem geeignet sind. Zudem führt sie eigene übergreifende Forschungen durch.

Das BIBB ist in erster Linie für die fachliche Prüfung und Beratung der Modellversuche sowie das Monitoring, die inhaltliche Koordination der Programmaktivitäten und die Öffentlichkeitsarbeit auf übergeordneter Ebene zuständig. Darüber hinaus stellt das BIBB die Vernetzung mit nationalen und internationalen Akteuren sowie den Wissenschafts-Praxis-Transfer sicher.

Weitere Informationen über die Modellversuche der Förderlinie I und der Förderlinie II können Sie der Programmbroschüre „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019“ entnehmen. **Einen Überblick über die Modellversuche aller drei Förderlinien finden Sie auf den Seiten 20 und 21.** Zudem enthält die vorliegende Broschüre Literaturempfehlungen aus den Modellversuchen der Förderlinie I und der Förderlinie II, die auf der letzten Seite aufgeführt sind.

## Kontakt

### Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

### Programmleitung:

Dr. Verónica Fernández Caruncho  
Tel.: 0228 107-1124  
E-Mail: fernandez@bibb.de

Christian Melzig  
Tel.: 0228 107-2543  
E-Mail: melzig@bibb.de

### Öffentlichkeitsarbeit:

Ülkü Gülkaya  
Tel.: 0228 107-1204  
E-Mail: guelkaya@bibb.de

### Haushalt:

Christa Tengler  
Tel.: 0228 107-1519  
E-Mail: tengler@bibb.de

### Administration:

Julia Bazoune  
Tel.: 0228 107-1663  
E-Mail: bazoune@bibb.de

### Leitung des Arbeitsbereiches 4.2 „Innovative Weiterbildung, Durchlässigkeit, Modellversuche“:

Barbara Hemkes  
Tel.: 0228 107-1517  
E-Mail: hemkes@bibb.de

### Weitere Informationen

[www.bbne.de](http://www.bbne.de)

# KORN-SCOUT: Vom Getreidekorn und seinen vielfältigen Nutzern – Korn-Kompetenzen für Nachhaltigkeit im Lebensmittelhandwerk stärken

## Ziele

Der Modellversuch verfolgt das Ziel, die Kompetenzorientierung zu nachhaltigem Handeln im Berufsalltag von Korn handhabenden Berufen wie Müllerin/Müller, Brauerin/Brauer, Mälzerin/Mälzer, Bäckerin/Bäcker, Konditorin/Konditor sowie angrenzenden Berufsfeldern zu fördern. Um die Wertschöpfung langfristig zu steigern, werden sogenannte „Change Agents“ die notwendigen Kompetenzen für Nachhaltigkeit im Lebensmittelhandwerk entlang der Wertschöpfungskette des Getreidekorns wirksam vermitteln.

Zur Förderung und Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzen umfasst KORN-SCOUT

- ▶ Die Entwicklung und Erprobung von didaktischen und methodischen Ansätzen
- ▶ Die Erarbeitung, Bereitstellung und systematische Verbreitung von Lehr-Lern-Materialien
- ▶ Die Erarbeitung grundlegender Erfahrungswerte über die Einführung von Nachhaltigkeitsaspekten in die betriebliche Ausbildung von „Korn-Berufen“

## Vorgehen

Im Modellprojekt wird ein innovativer Methoden-Mix angewandt, der sich bei der Status-quo-Erhebung von Mindmapping zur Schaffung eines Korn-Kompetenzmodells über Desktop-Research, Interviews, Workshops bis hin zu Supply-Chain-Analysen erstreckt. Die Umsetzung in Lehr-Lern-Szenarien erfolgt durch partizipative Einbindung von Auszubildenden und Berufsbildungspersonal der Praxispartner, u. a. durch Anwendung von Planspielen, Erklärfilmen, Unterrichtseinheiten und der Präsentation auf Lernplattformen. Für den Transfer der Projektergebnisse auch zwischen den Betrieben werden Vorträge, Unterrichtsmaterialien, Poster, Newsletter, Flyer sowie mehrtägige Aus- und Weiterbildungen an der TU Berlin entwickelt.

## Erwartete Ergebnisse

Zu den erwarteten Ergebnissen gehören ein Kompetenzmodell für nachhaltiges Handeln für die Berufe mit Korn-Nutzung, zahlreiche Lehr-Lern-Materialien, die von den Verbundpartnern in Zusammenarbeit mit den Praxispartnern entwickelt werden und deren Wirksamkeit im Laufe des Projektes getestet wird, sowie Infomaterialien und wissenschaftliche Veröffentlichungen.

### Kontakt

Technische Universität Berlin  
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre  
Marchstraße 23, 10587 Berlin

Fachgebiet Bildung für Nachhaltige Ernährung und  
Lebensmittelwissenschaft

Prof. Dr. Nina Langen

Tel.: 030 314-73366

E-Mail: [nina.langen@tu-berlin.de](mailto:nina.langen@tu-berlin.de)

Fachgebiet Fachdidaktik Arbeitslehre

Prof. Dr. Silke Bartsch

E-Mail: [silke.bartsch@tu-berlin.de](mailto:silke.bartsch@tu-berlin.de)

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH  
öppersberg 19, 42103 Wuppertal

Abteilung SCP

Dr. Melanie Speck

Tel.: 0202 2492-244

E-Mail: [melanie.speck@wupperinst.org](mailto:melanie.speck@wupperinst.org)

Dr. Carolin Baedeker

E-Mail: [carolin.baedeker@wupperinst.org](mailto:carolin.baedeker@wupperinst.org)

Institut für Zukunftsstudien und  
Technologiebewertung gemeinnützige GmbH (IZT)  
Schopenhauerstraße 26, 14129 Berlin

Cluster Nachhaltigkeit und Transformation

Dr. Michael Scharp

Tel.: 030 803088-14

E-Mail: [m.scharp@izt.de](mailto:m.scharp@izt.de)

EPIZ Berlin – Zentrum für Globales Lernen  
Schillerstraße 59, 10627 Berlin

Arbeitsbereich Berufliche Bildung

Mary Whalen, Silvana Kröhn

Tel.: 030 61203954

E-Mail: [kroehn@epiz-berlin.de](mailto:kroehn@epiz-berlin.de)

### Weitere Informationen

[www.b-nerle.tu-berlin.de/menue/forschung/korn\\_scout/](http://www.b-nerle.tu-berlin.de/menue/forschung/korn_scout/)

# NachLeben: Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen. Situierete Lehr-Lern-Arrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz in der betrieblichen Ausbildung

## Ziele

Obwohl Ernährung ein zentrales Thema nachhaltiger Entwicklung ist, fehlen fachdidaktische Lehr-Lern-Arrangements zur Vermittlung von Nachhaltigkeitskompetenzen sowohl bei Auszubildenden als auch beim Ausbildungspersonal. In diesem Zuge ist zu eruieren, inwieweit das Ziel der Ausbildung „Berufliche Handlungskompetenz“ sich mit den Ansätzen zur Entwicklung von Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz vereinbaren lässt, um neben der Vermittlung von thematischen Aspekten der Nachhaltigkeit den Kompetenzerwerb mit zeitgemäßen didaktischen Ansätzen in der beruflichen Ausbildung weiter zu fördern und zu stärken.

Zentrale Anliegen des Modellversuches „NachLeben“ sind die Entwicklung, betriebliche Erprobung, Evaluation und Verbreitung von nachhaltigkeitsorientierten, situiereten Lehr-Lern-Arrangements für die Ausbildungsberufe der Lebensmittelindustrie. Innerhalb der zu entstehenden Lehr-Lern-Arrangements werden die einzelnen Nachhaltigkeitsdimensionen (ökologisch, sozial, ökonomisch) nicht isoliert voneinander, sondern ganzheitlich betrachtet und implementiert.

Die Erprobungsberufe des Projektvorhabens sind: Süßwarentechnologin/-technologe, Fachkraft Lebensmitteltechnik, Brennerin/Brenner, Destillateurin/Destillateur und Weintechnologin/-technologe.

## Vorgehen

Leitgedanke der Lehr-Lern-Arrangements ist, dass sich die Nachhaltigkeitsidee in konkreten beruflichen Handlungsfeldern und -situationen manifestiert. Zur Zielerreichung werden Situationen geschaffen und in digitale Lernformate transferiert, die möglichst realitätsnah, problembasiert, authentisch und komplex gestaltet sind. Die Lehr-Lern-Arrangements werden den Lernenden aktivieren, seine eigenen Konstrukte zu entwickeln (konstruktivistischer

Ansatz), sowie ein dynamisches Wechselspiel von Tun und Denken, aktivem Handeln und Reflexion ermöglichen. Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung bieten die didaktischen Grundprinzipien: Kompetenzorientierung, Situations- und Handlungsorientierung und konstruktivistischer Ansatz (situiertes Lernen).

## Erwartete Ergebnisse

Im Rahmen des Modellversuches werden nachhaltigkeitsorientierte situierte Lehr-Lern-Arrangements entwickelt und betrieblich erprobt. Dabei werden einerseits verschiedene nachhaltigkeitsorientierte Szenarien für Auszubildende sowie andererseits ein nachhaltigkeitsorientiertes berufliches Weiterbildungsangebot für Ausbilderinnen und Ausbilder umgesetzt.

### Kontakt

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Professur für Technische Bildung und ihre Didaktik  
Prof. Dr. Frank Bünning  
Tel.: 0391 6756933  
E-Mail: frank.buenning@ovgu.de

Professur Fachdidaktik Gesundheits- und Pflegewissenschaften  
Prof. Dr. Astrid Seltrecht  
Tel.: 0391 675816  
E-Mail: astrid.seltrecht@ovgu.de

Hochschule Magdeburg-Stendal  
Osterburger Straße 35, 39576 Stendal

Professur für Wirtschaftsinformatik  
Prof. Dr.-Ing. Michael A. Herzog  
Tel.: 03931 21874805  
E-Mail: michael.herzog@hs-magdeburg.de

Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH  
Steinigstraße 9, 39108 Magdeburg

Dr. Jörg Bühnemann  
Tel.: 0391 7379011  
E-Mail: joerg.buehnemann@amg-sachsen-anhalt.de

### Weitere Informationen

[www.nachleben.net](http://www.nachleben.net)



# NaMiTec: Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie

## Ziele

Im Bereich der Milchwirtschaft werden schon heute große Anstrengungen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette geleistet. Maßnahmen, die den Einsatz von Ressourcen wie Energie und Wasser verringern, die Abwasserbelastung reduzieren und die Nutzung des Rohstoffes Milch in der Verarbeitung optimieren, gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die praktische Umsetzung von Denkansätzen für eine nachhaltige Entwicklung in der Produktion und Verarbeitung von Milcherzeugnissen erfordert in Zukunft entsprechend ausgebildetes Personal.

Ziel des Modellversuches ist es, ein Aus- und Weiterbildungskonzept zu entwickeln, das das Nachhaltigkeitsbewusstsein des Ausbildungspersonals und der Auszubildenden in der Milchtechnologie stärkt und konkrete nachhaltigkeitsrelevante Handlungskompetenzen aufzeigt.

## Vorgehen

Die Berufsbildung für die Entwicklung einer nachhaltigen Milchverarbeitung erfordert die fachdidaktische Gestaltung von Lehr-Lernsituationen, um so Nachhaltigkeitskompetenzen bei Auszubildenden sowie Auszubildenden im Rahmen der Berufsausbildung vermitteln zu können. Mit Inhalts- und Bedarfsanalysen sollen die aktuellen Anforderungen und notwendigen Kompetenzen ermittelt werden. Verbunden mit theoretischen Grundlagen sowie Überlegungen zur ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit werden Qualifizierungseinheiten entwickelt und systematisch erprobt und evaluiert.

Der Kompetenzaufbau des geplanten Modellvorhabens ist so angelegt, dass zunächst den Lehrenden und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren das Wissen über nachhaltige Produktion in der Milchwirtschaft in einem mehrstufigen modularen Fortbildungskonzept angeboten wird.

In einem zweiten Schritt soll eine Übersetzung der Fortbildungsinhalte für die Auszubildenden in Form einer Zusatzqualifizierung erfolgen, deren Durchführung und Evaluation zur Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die Ausbildung beitragen soll.

## Erwartete Ergebnisse

Am Ende des Vorhabens steht die strukturelle Verankerung der entwickelten und erprobten Konzepte für Lehrende und Auszubildende im regionalen Berufsbildungsangebot mit der Unterstützung von Transferakteurinnen und Transferakteuren, zum Beispiel mit den weiteren Bildungsstätten für die Ausbildung von milchwirtschaftlichem Fachpersonal, der Landwirtschaftskammer und dem dortigen Berufsbildungsausschuss sowie den berufsbildenden Schulen und Ausbildungsbetrieben.

### Kontakt

Milchwirtschaftliches Bildungszentrum  
Ammerländer Heerstraße 115–117, 26129 Oldenburg

Institut für Lebensmittelqualität  
LUFA Nord-West  
Dr. Helmut Steinkamp  
Tel.: 0441 97352-110  
E-Mail: [helmut.steinkamp@lufa-nord-west.de](mailto:helmut.steinkamp@lufa-nord-west.de)

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits-  
und Energietechnik UMSICHT  
Osterfelder Straße 3, 46047 Oberhausen

Dr.-Ing. Christoph Glasner  
Tel.: 0208 8598-1133  
E-Mail: [christoph.glasner@umsicht.fraunhofer.de](mailto:christoph.glasner@umsicht.fraunhofer.de)

Dr.-Ing. Daniel Maga  
Tel.: 0208 8598-1191  
E-Mail: [daniel.maga@umsicht.fraunhofer.de](mailto:daniel.maga@umsicht.fraunhofer.de)

Anja Gerstenmeier  
Tel.: 0208 8598-1111  
E-Mail: [anja.gerstenmeier@umsicht.fraunhofer.de](mailto:anja.gerstenmeier@umsicht.fraunhofer.de)

Universität Osnabrück  
Katharinenstraße 24, 49078 Osnabrück

Berufs- und Wirtschaftspädagogik  
Prof. Dr. Dietmar Frommberger  
Tel.: 0541 9696390  
E-Mail: [dietmar.frommberger@uos.de](mailto:dietmar.frommberger@uos.de)

### Weitere Informationen

[www.lufa-nord-west.de/NaMiTec](http://www.lufa-nord-west.de/NaMiTec)

# NaReLe: Nachhaltige Resonanzräume in der Lebensmittelindustrie: Entwicklung, Erprobung, Implementierung und Verbreitung transferfähiger, OER-basierter Lernaufgaben zum Einsatz in der Berufsausbildung zur Fachkraft für Lebensmitteltechnik.

## Ziele

Ziel des Projektes „NaReLe“ ist es, gemeinsam mit Unternehmen der Lebensmittelindustrie nachhaltig ausgerichtete Lernaufgaben (im Folgenden „Resonanzräume“) für den Einsatz in der Berufsausbildung zur Fachkraft für Lebensmitteltechnik zu entwickeln, zu erproben, zu implementieren und zu verbreiten. Die Resonanzräume adressieren sowohl Auszubildende als auch das betriebliche Berufsbildungspersonal. Durch dieses Vorgehen werden bei mehreren betrieblichen Akteursgruppen Resonanzerfahrungen für ein nachhaltigkeitsorientiertes berufliches Handeln in der Lebensmittelindustrie hervorgerufen.

## Vorgehen

Kontinuierlich werden Resonanzräume einschließlich notwendiger Materialien sowie didaktisch-methodischer Hinweise gemeinsam mit dem Berufsbildungspersonal und den Auszubildenden betrieblicher Projektpartner der Lebensmittelindustrie entwickelt und erprobt. Die Resonanzräume werden exemplarisch in Anlehnung an die Verordnung über die Berufsausbildung zur Fachkraft für Lebensmitteltechnik konzipiert.

Die Implementierung und Verbreitung der Resonanzräume erfolgt in einem halbstrukturierten Verfahren, um eine dynamische Ausdehnung in der Struktur der Lebensmittelindustrie und ggf. des Lebensmittelhandwerks zu ermöglichen. Zur Unterstützung der Implementierung und Verbreitung erhält das Berufsbildungspersonal der betrieblichen Projektbeteiligten im Rahmen von domänenspezifischen Lehr-Lern-Impuls-Workshops die Möglichkeit zur Fortbildung, Vernetzung sowie zum Erfahrungsaustausch über die betriebsspezifische Entwicklung und Erprobung der Resonanzräume. Die erfolgreich erprobten Resonanzräume werden schließlich adressatengerecht veröffentlicht, um einen Transfer auf weitere Betriebe und ggf. Ausbildungsberufe in der Lebensmittelindustrie bzw. im Lebensmittelhandwerk zu ermöglichen.

## Erwartete Ergebnisse

Als Ergebnis dieses Vorgehens liegen Resonanzräume vor, die neben Hinweisen zu domänenspezifischen Materialien oder Techniken vollständige Workshopkonzepte umfassen. Sie fördern neben den kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten auch motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten für ein nachhaltig ausgerichtetes berufliches Handeln in der Lebensmittelindustrie, indem sie Resonanzerfahrungen ermöglichen. Die Resonanzräume können zudem horizontal erweitert und vertikal vertieft werden, um betriebspezifische Anforderungen individuell zu berücksichtigen. Durch ihre Aufbereitung in Form von „Open Educational Resources“ (OER) sind die Resonanzräume außerdem barrierefrei zugänglich und erlauben auf Basis freier Lizenzen eine Veränderung und Weiterentwicklung.

### Kontakt

Leuphana Universität Lüneburg  
Universitätsallee 1, 21335 Lüneburg  
Arbeitseinheit Berufs- und Wirtschaftspädagogik

Prof. Dr. Andreas Fischer  
Tel.: 04131 677-2063  
E-Mail: andreas.fischer@leuphana.de

Harald Hantke  
Tel.: 04131 677-2516  
E-Mail: harald.hantke@leuphana.de

Sustainable Food Academy  
Zionskirchstraße 16, 10119 Berlin  
Denise Loga und Nadja Flohr-Spence GbR  
Tel.: 030 349964496  
E-Mail: denise@sustainablefoodacademy.com  
E-Mail: nadja@sustainablefoodacademy.com

### Weitere Informationen

[www.leuphana.de/institute/bwp/forschung-projekte/narele.html](http://www.leuphana.de/institute/bwp/forschung-projekte/narele.html)

# NIB-Scout: Kompetenzmodell für Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk

## Ziele

Der Modellversuch NIB-Scout verfolgt das Ziel, Kenntnisse über nachhaltige Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln bei Auszubildenden und Fachkräften im Bäckerhandwerk auf- und auszubauen.

Auszubildende im Bäckerhandwerk sollen für verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte sensibilisiert und ihre berufliche Handlungs- und Gestaltungskompetenz gestärkt werden. Bestehende Kompetenzlücken hinsichtlich der ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit sollen in der betrieblichen Ausbildung geschlossen werden. Dazu wird im Projekt ein Kompetenzmodell entwickelt, das die für Bäckerinnen und Bäcker relevanten Nachhaltigkeitskompetenzen systematisiert. Das Modell verbindet Struktur- und Entwicklungsdimensionen der Nachhaltigkeit, welche eine handlungsorientierte Bearbeitung im Ausbildungsalltag ermöglichen. Für die Ausbildungspraxis wird ein Lehr-Lern-Konzept erarbeitet, das sich eng an der betrieblichen Wirklichkeit orientiert. Das Ausbildungspersonal wird dabei unterstützt, relevante Kenntnisse und Kompetenzen im Hinblick auf Nachhaltigkeit zu vermitteln. Außerdem wird die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden mit dem digitalen und webbasierten Lerntool „NIB Scout“ systematisch unterstützt.

## Vorgehen

Zunächst wird ein intensiver Blick auf die betriebliche Praxis geworfen, mit dem bereits etablierte Nachhaltigkeitsstrukturen und Anwendungsfelder dokumentiert sowie betriebliche Wirkungsbereiche und Entwicklungspotenziale identifiziert werden können. Auf dieser Grundlage wird das zu entwickelnde Lehr-Lern-Konzept abgestimmt und in der betrieblichen Ausbildungspraxis getestet. Betriebe und Stätten für überbetriebliche Lehrlingsunterweisungen (ÜLU) der Bäcker- und Konditore-Vereinigung Nord e. V. (BKV-Nord e. V.) agieren als Praxispartner und erlauben somit, die im Modellversuch erarbeiteten Ansätze und Instrumente direkt in der betrieblichen Praxis zu erproben und gegebenenfalls zu modifizieren. Die auch für kleinere und mittlere Handwerksbetriebe leistbare Umsetzung von Nachhaltigkeitsthemen steht dabei im Zentrum.

## Erwartete Ergebnisse

Nach einer Entwicklungs- und Erprobungsphase mit einer Gruppe von „Modellbetrieben“ werden das Lehr-Lern-Konzept sowie das digitale Lerntool „NIB-Scout“ zur Nutzung für alle Betriebe der BKV-Nord e. V. mit einem Transferkonzept in die Anwendung gebracht. Mit dem NIB-Scout wird ein flexibles, anpassungsfähiges und damit auch nachhaltiges Instrument zur Kompetenz- und Wissensvermittlung mit dem Ziel eines bundesweiten Transfers zur Verfügung stehen.

### Kontakt

Bäcker- und Konditoren-Vereinigung Nord e. V.  
Siemensstraße 13, 25462 Rellingen

Michael Rothe  
Tel.: 04101 387215  
E-Mail: mrothe@bkv-nord.de

iconate GmbH  
Bundesplatz 8, 10715 Berlin  
Alexander Schirpke  
Tel.: 030 257947-0  
E-Mail: info@iconate.de

k.o.s GmbH  
Am Sudhaus 2, 12053 Berlin  
Anne Röhrig  
Tel.: 030 2887565-10  
E-Mail: a.roehrig@kos-qualitaet.de

Universität Potsdam  
Am neuen Palais 10, 14469 Potsdam  
Professur für ökonomisch-technische Bildung und ihre Didaktik  
Dr. Benjamin Apelojg  
Tel.: 0331 9772679  
E-Mail: apelojg@uni-potsdam.de

### Weitere Informationen

[www.nib-scout.de](http://www.nib-scout.de)

# TRANS-SUSTAIN: Transversales Kompetenzmanagement für mehr Nachhaltigkeit in den Berufsbildern am Beispiel des Fleischerhandwerks und der Fleischwarenindustrie

## Ziele

Die fleischverarbeitende Branche steht unter Druck: Kritisches Verbraucherverhalten und Erwartungen an die Produktqualität und Diversität stehen hohem Kostendruck, Massenproduktion und kritikwürdigen Beschäftigungsverhältnissen gegenüber. Die Branche verliert als Arbeitgeber an Attraktivität, was sich auch auf die Gewinnung von Auszubildenden auswirkt.

Ziel des Modellversuches „TRANS-SUSTAIN“ ist es, Betriebe der Fleischwarenindustrie und des Fleischerhandwerks in die Lage zu versetzen, eigenverantwortlich, selbstgesteuert und zukunftsorientiert neue Kompetenzen der Beschäftigten aufzubauen und damit ihr Geschäftsmodell robuster gegenüber den Anforderungen der Zukunft zu machen. Aus diesem Grund werden Arbeits- und Produktionsbedingungen aus der Perspektive der Nachhaltigkeits-Debatte untersucht: Wie werden die Betriebe für Fragen der Nachhaltigkeit sensibilisiert und wie lassen sich durch den Aufbau von Nachhaltigkeitskompetenzen die Marktchancen der Betriebe verbessern?

## Vorgehen

Der Modellversuch konzentriert sich auf die Analyse der in den Berufsbildern zur Fleischerin/zum Fleischer verankerten Kompetenzen und die branchenspezifischen Herausforderungen zur Nachhaltigkeitsorientierung, die durch eine Tiefenanalyse der Kernprozesse gewonnen werden. So können wichtige Kompetenzfelder innerhalb der Geschäftsprozesse, in denen Nachhaltigkeitskompetenzen eine wesentliche Rolle spielen, identifiziert werden.

Die Ergebnisse der Analyse ermöglichen die Entwicklung eines Rahmens mit Kompetenzanforderungen, differenziert nach Geschäftsprozessen. Darin sind alle Anforderungen an den Aufbau von Nachhaltigkeitskompetenzen systematisch und nach Rollen und Beteiligten aufgeschlüsselt festgelegt („Kompetenzmodell“).

Darauf aufbauend werden modellhaft praxisnahe Instrumente und Werkzeuge entwickelt, mit denen eine nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzentwicklung und Qualifikation bezogen auf die Auszubildenden und die Beschäftigten gelingen kann.

## Erwartete Ergebnisse

Gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Bildung werden konkrete Herausforderungen der Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Denken und Handeln erarbeitet. Der Diskurs ist ergebnisoffen angelegt, um den „transversalen“ Charakter zu gewährleisten. Transversalität wird als Systemvernetzung zwischen der Lebens- und Arbeitswelt aller Beteiligten verstanden. Die Ergebnisse sollen Unternehmen, ihre Auszubildenden und Fachkräfte unterstützen, das Themenspektrum der Nachhaltigkeit in ihr tagtägliches Handeln einzubeziehen und sie befähigen, gezielt neue Kompetenzen in den Geschäftsprozessen aufzubauen.

### Kontakt

Hochschule für Technik und Wirtschaft  
Treskowallee 8, 10318 Berlin

Fachgebiet Nachhaltige Unternehmensführung

Prof. Dr. Julia Schwarzkopf

Tel.: 030 5019-2202

E-Mail: [julia.schwarzkopf@htw-berlin.de](mailto:julia.schwarzkopf@htw-berlin.de)

Fachgebiet Digitale Transformation und Personalmanagement

Prof. Dr. Kai Reinhardt

Tel.: 030 5019-2512

E-Mail: [kai.reinhardt@htw-berlin.de](mailto:kai.reinhardt@htw-berlin.de)

k.o.s GmbH

Am Sudhaus 2, 12053 Berlin

Christel Weber

Tel.: 030 288756517

E-Mail: [c.weber@kos-qualitaet.de](mailto:c.weber@kos-qualitaet.de)

### Weitere Informationen

[www.trans sustain.de](http://www.trans sustain.de)



# Wissenschaftliche Begleitung zur Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen – Förderlinie III

## Ziele

Die Modellversuche der Förderlinie III „Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in den Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie“ werden von der Fachhochschule Münster (Institut für Berufliche Lehrerbildung/Institut für Nachhaltige Ernährung) und der Universität Hamburg (Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik) wissenschaftlich begleitet. Ziel ist es, die Projekte und Praxispartner sowie das Förderprogramm bei dem Schritt „vom Projekt zur Struktur“, in den Phasen der Erprobung, Implementierung und Verstetigung der Ergebnisse zu unterstützen. Hierzu dient die Entwicklung transferfähiger Modelle für die Gestaltung von Lernprozessen und die Qualifizierung des Berufsbildungspersonals. Auch der Transfer der Erkenntnisse auf weitere Bildungsbereiche und -ebenen wird Gegenstand von Modellbildung sein.

## Vorgehen

Ein Konzept mit den Säulen „Beratung und Unterstützung“, „Evaluation und Qualitätssicherung“, „Kommunikation und Vernetzung“ sowie „Dokumentation und Analyse“ hat sich in der wissenschaftlichen Begleitung vorangegangener Förderlinien bewährt und wird auch diesmal verfolgt. Zu den wesentlichen Aufgaben zählen:

- ▶ Prozessorientierte Beratung und Unterstützung der Projekte hinsichtlich der Ziele und angestrebten Produkte sowie Kooperationen
- ▶ Förderung einer gemeinsamen Erkenntnisgewinnung von Theorie und Praxis, um geeignete Transferstrategien zur strukturellen Verankerung der Projekt- und Programm-ergebnisse zu entwickeln
- ▶ Planung, Durchführung und Evaluation von Projekttreffen, Workshops und weiteren Veranstaltungen, um Synergien zu ermöglichen, Kooperationen zu initiieren und die Theorie- und Modellbildung zu unterstützen
- ▶ Dokumentation der gewonnenen Erkenntnisse der Projekte und des Förderprogramms in Berichten und Publikationen

## Erwartete Ergebnisse

Im Zuge der wissenschaftlichen Begleitung sollen vor allem generalisierbare Erkenntnisse aus der Arbeit der Projekte gewonnen werden, die in die Weiterentwicklung der Theorie- und Modellbildung einfließen zur

- ▶ Identifizierung nachhaltigkeitsorientierter Handlungskompetenzen in Berufen des Lebensmittelhandwerks und der Lebensmittelindustrie
- ▶ Entwicklung und Umsetzung curricularer/didaktischer Konzepte der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung
- ▶ Nachhaltigkeitsbezogenen Qualifizierung des Berufsbildungspersonals
- ▶ Strukturellen Verankerung der Nachhaltigkeitsidee in die Berufsbildung

### Kontakt

Fachhochschule Münster  
Leonardo-Campus 7, 48147 Münster

Institut für Berufliche Lehrerbildung (IBL)  
Institut für Nachhaltige Ernährung (iSuN)  
Prof. Dr. Julia Kastrup  
Tel.: 0251 8365165  
E-Mail: [kastrup@fh-muenster.de](mailto:kastrup@fh-muenster.de)

Universität Hamburg  
Sedanstraße 19, 20146 Hamburg

Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik  
Prof. Dr. Werner Kuhlmeier  
Tel.: 040 42838-3724  
E-Mail: [werner.kuhlmeier@uni-hamburg.de](mailto:werner.kuhlmeier@uni-hamburg.de)

### Weitere Informationen

[www.fh-muenster.de/ibl/arbeitsbereiche/arbeitsbereiche.php?p=3](http://www.fh-muenster.de/ibl/arbeitsbereiche/arbeitsbereiche.php?p=3)  
[www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew3/berufs-und-wirtschaftspaedagogik/forschung/projekte.html](http://www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew3/berufs-und-wirtschaftspaedagogik/forschung/projekte.html)

# Die Modellversuche: Ein Überblick

## Förderlinie I

Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in kaufmännischen Berufen	
FOENAKO	Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz für Auszubildende und das Bildungspersonal im Einzelhandel
GEKONAWI	Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften im Handel
INEBB	Integration Nachhaltiger Entwicklung in die Berufsbildung
Inno-BBNE	Nachhaltigkeit im Einzelhandel
InnoLA	Innovatives, interaktives Lern- und Assessmentmodul für kaufmännisches Ausbildungspersonal
Pro-DEENLA	Proaktive Qualifizierung des Berufsbildungspersonals durch dynamisch ausgerichtete Entwicklung, Erprobung und Verbreitung nachhaltiger Lernaufgaben in der dualen Ausbildung
<b>Wissenschaftliche Begleitung:</b> Universität Hamburg	

## Förderlinie II

Nachhaltige Lernorte gestalten	
ANLIN	Ausbildung fördert nachhaltige Lernorte in der Industrie
Inno-NE	Innovationsprojekte und Innovationskompetenz für eine Nachhaltige Entwicklung
KoProNa	Konzepte zur Professionalisierung des Ausbildungspersonals für eine nachhaltige berufliche Bildung
NAUZUBI	Nachhaltigkeits-Audits mit Auszubildenden
NL-G	Nachhaltige Lernorte im Gastgewerbe
Q_EN_POLIS	Qualitätsindikatoren für die Organisationsentwicklung einer überbetrieblichen Ausbildungsstätte im Ausbaugewerbe des Handwerks
<b>Wissenschaftliche Begleitung:</b> Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) GmbH	

## Förderlinie III

Entwicklung von domänenspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen	
KORN-SCOUT	Vom Getreidekorn und seinen vielfältigen Nutzern – Korn-Kompetenzen für Nachhaltigkeit im Lebensmittelhandwerk stärken
NachLeben	Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen. Situierete Lehr-Lern-Arrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz in der betrieblichen Ausbildung
NaMiTec	Entwicklung eines Aus- und Weiterbildungskonzeptes zur Erhöhung des Beitrages zur nachhaltigen Entwicklung in der Milchtechnologie
NaReLe	Nachhaltige Resonanzräume in der Lebensmittelindustrie
NIB-Scout	Kompetenzmodell für Nachhaltigkeit im Bäckerhandwerk
TRANS-SUSTAIN	Transversales Kompetenzmanagement für mehr Nachhaltigkeit in den Berufsbildern am Beispiel des Fleischerhandwerks und der Fleischwarenindustrie
<b>Wissenschaftliche Begleitung:</b> Fachhochschule Münster und Universität Hamburg	

## Weitere Informationen

[www.bbne.de](http://www.bbne.de)

[www.foraus.de/bbne](http://www.foraus.de/bbne)

 [@BIBB\\_nachhaltig](https://twitter.com/BIBB_nachhaltig)

## Literatur aus der Förderlinie I

Anke, J. M. & Schumann, M. (2018). **E-Learning Modules for Sustainable Management – Requirements and Design Principles. Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology**, S. 1703–1712.

Casper, M., Kuhlmeier, W., Poetzsch-Heffter, A., Schütt-Sayed, S. & Vollmer, Th. (2018): **Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung in kaufmännischen Berufen – ein Ansatz der Theorie- und Modellbildung aus der Modellversuchsforschung**. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, 33, S. 1–29. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe33/casper\\_etal\\_bwpat33.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe33/casper_etal_bwpat33.pdf) (Stand: 16.07.2018).

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* (S. 165–192). Baltmannsweiler: Schneider.

Kreuzer, C., Ritter von Marx, S., Bley, S., Reh, S. & Weber, S. (2017). **Praxisorientierte Gestaltung einer App-basierten Lern- und Assessmentumgebung für nachhaltiges Wirtschaften im Einzelhandel**. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, 33, S. 1–26. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe33/kreuzer\\_etal\\_bwpat33.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe33/kreuzer_etal_bwpat33.pdf) (Stand: 18.07.2018).

Schlömer, T., Becker, C., Jahncke, H., Kiepe, K., Wicke, C. & Rebmann, K. (2017). **Geschäftsmodell- und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften: Ein partizipativer Modellansatz des betrieblichen Ausbildens**. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, 32, S. 1–20. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe32/schloemer\\_etal\\_bwpat32.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe32/schloemer_etal_bwpat32.pdf) (Stand: 12.07.2018).

Tiemeyer, E. (2017). **Kompetenzorientierte Lernsituationen lernortübergreifend entwickeln und dokumentieren – Ein Leitfaden für das Bildungspersonal (Lehrkräfte, Ausbilder) für die Entwicklung und Dokumentation von Lernsituationen (unter besonderer Berücksichtigung der Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns)**. Online: [http://handle-nachhaltig.de/wp-content/uploads/2017/09/Leitfaden\\_QModul\\_3\\_LS\\_entw\\_und\\_doku.pdf](http://handle-nachhaltig.de/wp-content/uploads/2017/09/Leitfaden_QModul_3_LS_entw_und_doku.pdf) (Stand: 12.07.2018).

Voßwinkel, U., Pfeiffer, M. & Kienle, K.-I. (2018). **Nachhaltigkeit als Zukunftsperspektive für die Berufsbildung – Arbeitsmaterialien für Ausbilder und Ausbilderinnen sowie ausbildende Fachkräfte in Unternehmen des Einzel-, Groß- und Außenhandels sowie Dienstleistungsgewerbes**. Berlin. comkomm (Hrsg.). Online: <http://inebb.org/> (Stand: 25.07.2018).

## Literatur aus der Förderlinie II

Berding F., Slopinski, A., Gebhardt, R., Heubischl, S., Kalmutzke, F., Schröder, T., Rebmann, K. & Schlömer, T. (2018). **Innovationskompetenz für nachhaltiges Wirtschaften und Instrumente ihrer Erfassung. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik**, 114(1), S. 47–84.

Kestner, S. & Weber, H. (2017). **Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) 2015–2019. Eine Einführung in die Förderlinie II „nachhaltige Lernorte gestalten“. Die berufsbildende Schule**, S. 69, S. 260–264.

Laux, B. & Stomporowski, S. (2018). **Nachhaltigkeit in den Bereichen Tourismus, Hotelgewerbe und Ernährung** (Hrsg.). Schneider: Hohengehren.

Massa, F., Rettel, M., Schröder, M., Vater, C. & Mertineit, K.-D. (2017). **Nachhaltigkeit in der Berufsbildung – Erste Erfahrungen mit dem Modellversuch ANLIN. Die Berufsbildende Schule**, S. 69, S. 7/8, S. 265–271.

Müller, C. & Reißland, J. (2018): **Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung: Unternehmenswerte und Nachhaltigkeit aus Sicht der Auszubildenden**. In Dietl, S. u. a. (Hrsg.), **AusbilderHandbuch, Aktualisierungslieferung Nr. 205**, S. 73–98. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.

Pietschmann, M. (2017). **Qualitätsindikatoren für die Organisationsentwicklung einer überbetrieblichen Ausbildungsstätte im Ausbaugewerbe des Handwerks. Ein Beitrag zur Fachtagung FT 03 „Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung“ zum Thema „Trends beruflicher Arbeit – Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Heterogenität“. 19. Hochschultage Berufliche Bildung an der Universität zu Köln**. Online: [https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/hochschultage-bk/2017beitraege/ft03\\_q-en-polis\\_pietschmann.pdf](https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/hochschultage-bk/2017beitraege/ft03_q-en-polis_pietschmann.pdf) (Stand: 16.07.2018).

Pittich, D., Sobbe, E., Dieball, F., Lensing, K., Tenberg, R. (2017). **Modellversuch NAUZUBI – Lernortkooperation zum Thema Nachhaltigkeit in der Ausbildung. Die berufsbildende Schule**. Heft 3. S. 272–275.

© 2018 by Bundesinstitut für Berufsbildung,  
Bonn

**Herausgeber:**

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Tel.: 0228 107-0

E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)

[www.bibb.de](http://www.bibb.de)

**Redaktion:**

Barbara Hemkes (BIBB)  
Christian Melzig (BIBB)  
Dr. Verónica Fernández Caruncho (BIBB)  
Ülkü Gülkaya (BIBB)

**Layout:**

CD Werbeagentur GmbH

**Druck:**

DCM Druck Center Meckenheim GmbH

Die Modellversuche werden vom BIBB aus  
Mitteln des Bundesministeriums für Bildung  
und Forschung (BMBF) gefördert.

**Auflage:** 2.000

**Stand:** Oktober 2018



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz  
(Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung –  
Keine Bearbeitung – 4.0 Deutschland).

Weitere Informationen finden Sie im Internet  
auf unserer Creative-Commons-Infoseite  
[www.bibb.de/cc-lizenz](http://www.bibb.de/cc-lizenz).

Diese Netzpublikation wurde bei der  
Deutschen Nationalbibliothek angemeldet  
und archiviert.

urn:nbn:de:0035-0742-2

Printed in Germany

