

Maraïke John & Kerstin Starke

## **Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung im Konditorenhandwerk – eine Handreichung zur Modernisierung von Curricula**

Auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme an einer beruflichen Schule und der Analyse der Ordnungsmittel in Hinblick auf die Thematik der nachhaltigen Entwicklung, ist eine Handreichung zur Integration der beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Ausbildung im Konditorenhandwerk entstanden. Sie greift Anknüpfungspunkte der nachhaltigen Entwicklung in den einzelnen Lernfeldern des KMK-Rahmenlehrplans auf und zeigt einen Weg zur Modernisierung von Curricula im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft.

**Schlüsselwörter:** Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Handreichung, Rahmenlehrplan, Konditorenhandwerk

---

### **1 Einleitung**

Die berufliche Ausbildung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung der menschlichen Ressourcen und für die Erleichterung des Übergangs in eine nachhaltige Welt. (Bundesministerium für Umwelt, 1992, S. 285)

Über fünfzehn Jahre dauern die Bemühungen mittlerweile an, die Leitidee der nachhaltigen Entwicklung beständig und systematisch in die deutsche Bildungslandschaft zu integrieren. So erklärten die Vereinten Nationen die Jahre 2005 bis 2014 zur „UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (UNESCO, 2005), die im Jahr 2015 von dem „Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“ bis 2019 erweitert wurde (DUK, 2014). Das verfolgte Ziel, das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung dauerhaft und strukturell in allen Bereichen der Bildung zu verankern, ist jedoch noch nicht erreicht (Vollmer, 2016, S. 191). Dabei beschreibt die Leitidee der nachhaltigen Entwicklung den Gedanken, heute verantwortungsvoll zu handeln, damit auch zukünftige Generationen die gleichen Chancen und Möglichkeiten haben wie die bestehende Generation. Bildung und im speziellen berufliche Bildung übernimmt dabei eine wichtige Rolle. Jugendliche dazu zu befähigen, Verantwortung für ihr eigenes Handeln zu übernehmen und damit ein Bewusstsein dafür zu erlangen, ist auch Aufgabe der beruflichen Schule. Der stetige Prozess von Globalisierung, die immer komplexeren Technologien, das veränderte Konsumverhalten und der demografische Wandel – das alles sind Faktoren, die im ständigen Veränderungsprozess mit sozialen, ökologischen und ökonomischen Zusammenhängen gesehen werden

## Handreichung zur Implementierung von BBnE

müssen. Aufgabe der beruflichen Bildung ist es, unabhängig vom Berufsfeld, die Auszubildenden darauf vorzubereiten.

Die große Relevanz nachhaltiger Entwicklung im Handlungsfeld Ernährung und Hauswirtschaft zeigen eine Reihe von Publikationen auf (z.B. Kettschau & Mattausch, 2011; v. Koerber, 2014). Speziell für den Ausbildungsberuf des Konditors/der Konditorin ist ein Umdenken in vielen Bereichen nötig, denn die Nachfrage nach fair gehandelten, nachhaltig produzierten oder ökologisch hergestellten Produkten wächst stetig und die Kunden erwarten qualitativ hochwertige Produkte. Dies wird bereits durch das große Angebot von „ethischen Produkten“ im Supermarkt und in der Produktpalette des Bäcker- und Konditorenhandwerks deutlich (BÖLW, 2017). Demnach sollten in der Ausbildung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft folgende Herausforderungen thematisiert werden (Kettschau & Mattausch, 2011, S. 14):

- das Überangebot von Lebensmitteln im Lebensmitteleinzelhandel und in der Gastronomie
- die Verfügbarkeit von Produkten zu jeder Jahreszeit, entkoppelt von regionalen und saisonalen Herstellungsbedingungen
- der Einsatz und Konsum von Lebensmitteln mit hohen Verarbeitungsstufen
- die Lebensmittelverluste entlang der gesamten Produktionskette

Eine Analyse der Ordnungsmittel in der Ausbildung im Konditorenhandwerk und der Kenntnisstand der Lernenden am Ende ihrer Ausbildung gibt Aufschluss darüber, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um eine Implementierung der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung zu verbessern. Als Ergebnis der Analyse entstand eine Handreichung für Auszubildende des Konditorenhandwerks, in die Anknüpfungspunkte einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich implementiert sind. Die Ergebnisse der Analysen sowie die Handreichung selbst werden im Folgenden dargestellt.

## **2 Anknüpfungspunkte für BBnE-Ordnungsmittel und Umsetzung in der schulischen Praxis**

### **2.1 Planung und Durchführung der Analyse und Bestandsaufnahme**

Vorrangiges Ziel war es herauszufinden, inwieweit BBnE bereits in der Ausbildung zum Konditor/zur Konditorin verankert ist. Hierzu wurden Analysen zur curricularen Verankerung in den Ordnungsmitteln sowie eine Bestandsaufnahme an einer beruflichen Schule für das Konditorenhandwerk in Hamburg vorgenommen.

Zur Analyse der curricularen Verankerung der Thematik wurden die den Ausbildungsberuf des Konditors/der Konditorin betreffenden Ordnungsmittel geprüft:

- Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht
- Rahmenplan für das Fach Sprache & Kommunikation
- Rahmenplan für das Fach und Wirtschaft & Gesellschaft
- Ausbildungsrahmenplan

Des Weiteren wurde die aktuelle Implementierung der nachhaltigen Entwicklung in der beruflichen Schule durch die Analyse der im Unterricht verwendeten Lernsituationen ermittelt. Zusätzlich wurden 25 Auszubildende, zwei Lehrkräfte und zwei Ausbilder befragt. Im Fokus der schriftlichen Befragung der Auszubildenden stand die Frage, ob die berufliche Schule als ein Lernort der dualen Ausbildung dazu beiträgt, ein Bewusstsein für nachhaltiges Handeln bei den Auszubildenden zu fördern. Es muss angemerkt werden, dass nur eine Tendenz bezüglich des vorhandenen Bewusstseins getroffen werden kann. Die tatsächliche Messung kann an dieser Stelle nicht erfolgen.

Mit Hilfe der qualitativen Experteninterviews mit zwei in dem Ausbildungsberuf unterrichtenden Lehrkräften wurde der Ist-Zustand in Bezug auf die Umsetzung einer BBnE innerhalb der beruflichen Schule erhoben.

Zusätzlich haben qualitative Experteninterviews Aufschluss darüber gegeben, wie Nachhaltigkeit in den Betrieben umgesetzt und in die Ausbildung implementiert wird.

## 2.2 Ergebnisse der Analyse und Bestandsaufnahme

### *Nachhaltigkeit in den Ordnungsmitteln*

Zur Analyse der Ordnungsmittel wurden diese hinsichtlich der Stichworte „Ökologie“, „Umwelt(-schutz)“, „soziale Gerechtigkeit“, „Ökonomie“ und „Gesundheit“ geprüft. Dabei konnte festgestellt werden, dass einige Aspekte der nachhaltigen Entwicklung bereits in den einzelnen Ordnungsmitteln zu finden sind. In den allgemeinen Ausführungen am Anfang des Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf zum Konditor/zur Konditorin werden besonders in Teil II „Bildungsauftrag der Berufsschule“ und in Teil III „Didaktische Grundsätze“ konkrete Zusammenhänge zur nachhaltigen Entwicklung formuliert (KMK, 2003, S. 5). Mittlerweile gibt es von der Kultusministerkonferenz (KMK) eine neue Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen, die die Dimensionen der Nachhaltigkeit Ökologie, Ökonomie und Soziales mit einbezieht (KMK, 2011, S. 13). Kritisch ist an dieser Stelle anzumerken, dass der vorliegende Rahmenlehrplan im Jahr 2003 zuletzt aktualisiert wurde. Es fällt auf, dass die im Rahmenlehrplan bereits enthaltenen Aspekte der nachhaltigen Entwicklung sehr fragmentiert aufgezeigt werden und damit die Chance einer Vernetzung der Aspekte dieses komplexen Themas an dieser Stelle verpasst wird.

Dennoch sind die vielfältigen Möglichkeiten der Implementierung der Idee der nachhaltigen Entwicklung durchaus gegeben. Die im Rahmenlehrplan festgelegten Lernfelder sind bewusst offen gestaltet (KMK, 2011, S. 20, 26), um den Lehrerteams

bei der Ausgestaltung der einzelnen Lernsituationen ausreichend Freiraum zu gewähren. Das ist eine gute Option für die Lehrenden, sich an der BBnE aktiv zu beteiligen und die Kompetenzen und Inhalte in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung individuell auf die Schülerschaft anzupassen. Dies gilt auch für die Rahmenpläne aus dem allgemeinbildenden Bereich. Das setzt allerdings sowohl Kenntnisse und Interesse von Seiten der Beteiligten sowie die Unterstützung durch die Schule voraus. Die feste Verankerung der nachhaltigen Entwicklung in den Ordnungsmitteln würde einen verbindlichen Rahmen schaffen, an dem sich alle Beteiligten orientieren können.

Im Ausbildungsrahmenplan lassen sich nur wenige Anknüpfungspunkte zur nachhaltigen Entwicklung aufdecken. So steht der Aspekt der Ökologie lediglich einmal mit „Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen [...]“ (Bundesministerium der Justiz, 2003, Abschnitt I, Lfd. Nr. 4) im Fokus des Ausbildungsrahmenplans. Die Lernortkooperation betreffend, ist die hier kaum identifizierbare Implementierung der Nachhaltigkeit ebenfalls kritisch zu betrachten. Eine Harmonisierung der Ordnungsmittel beider Ausbildungsorte ist wünschenswert und wird in der aktuellen Handreichung der KMK explizit hervorgehoben: „Maßgeblich für die erfolgreiche Kooperation der Lernorte ist die inhaltliche und konsekutive Abstimmung dieser beiden Ordnungsmittel“ (KMK, 2011, S. 5). Ein stärkerer Einbezug des Nachhaltigkeitsgedankens setzt allerdings voraus, dass die Geschäfts- und Produktionsprozesse und das Einsatzgebiet des jeweiligen Ausbildungsbetriebes dies zulassen und die Bereitschaft zur Umsetzung vorhanden ist. Somit rückt die schulische Ausbildung hinsichtlich der Implementierung der BBnE in der Berufsbildung in den Vordergrund.

### *Die praktische Umsetzung der BBnE an der beruflichen Schule*

Wie die Ergebnisse der Lernsituationsanalyse zeigen, gelingt die Implementierung noch nicht ausreichend. Von den sechzehn untersuchten Lernsituationen, konnte lediglich bei einer Situation der direkte Bezug zur BBnE aufgezeigt werden. Dies muss nicht zwangsläufig bedeuten, dass die Umsetzung selbst keine nachhaltigkeitsorientierten Lernprozesse anstößt. Denn nicht immer werden alle Inhalte einer Lernsituation verschriftlicht. Allerdings bestätigen die Antworten der Lehrkräfte aus dem berufsbezogenen Bereich die geringe Implementierung der nachhaltigen Entwicklung in den untersuchten Arbeitsmitteln und damit verbunden auch die Umsetzung im Unterricht. Im Lernfeldunterricht wurde lediglich der Themenbereich Bio- und Fairtrade-Siegel mit den Schülerinnen und Schülern behandelt.

Die Antworten der Lehrperson aus dem allgemeinbildenden Bereich zeichnen ein anderes Bild. Im Unterrichtsfach Wirtschaft und Gesellschaft werden bereits viele der Elemente der BBnE im Unterricht thematisiert. So sind Themenfelder wie beispielsweise Klimawandel, Umweltschutz, Globalisierung oder Ressourcenschonung im Unterricht eingebunden.

*Bewusstsein für nachhaltiges Handeln bei den Auszubildenden*

Das Wissen bezüglich der Auswirkungen des Schülerinnen- und Schülerverhaltens auf ihr eigenes Leben und das zukünftiger Generationen ist bei den Auszubildenden sehr unterschiedlich, wobei aufgrund der Antworten angenommen werden kann, dass viele Auszubildende bereits ein Bewusstsein für nachhaltiges Handeln entwickelt haben. Dies zeigt sich darin, dass über 50% der Schülerinnen und Schüler die Auswirkungen ihres Handelns in Bezug auf die Wahl und den Umgang mit Rohstoffen, den Wasserverbrauch, den Umgang mit Abfall, die Wahl ihrer Fortbewegungsmittel, den Energieverbrauch oder auch die Auswahl von Verpackung mit „eher häufig“ oder „sehr häufig“ beurteilen. Die Begründungen fallen sehr unterschiedlich und zum Teil auch konträr aus und reichen von „*alle Handlungen haben Auswirkungen auf das eigene und andere Leben, egal ob positiv oder negativ*“ bis hin zu „*es ist egal wie ich handle, da der einzelne auf die Masse nichts ausmacht*“.

Der Beitrag der beruflichen Schule zu einem Bewusstsein für eine nachhaltige Entwicklung bei den Auszubildenden wird von diesen selbst als sehr gering eingeschätzt. Eine Ausnahme bildet der verantwortungsbewusste Umgang mit Rohstoffen, ein immerhin zentraler Faktor in der schulischen Ausbildung von Konditorinnen und Konditoren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass weder die Verankerung der Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung in den Ordnungsmitteln noch die Umsetzung an der beruflichen Schule befriedigend ist und sich deshalb die Frage stellt, welche Maßnahmen zu einer besseren Implementierung der BBnE beitragen können. Eine stärkere Anpassung der Ordnungsmittel hin zu einer nachhaltigen Entwicklung ist notwendig, aber aufgrund des komplexen Neuordnungsprozesses auch langwierig. Lehrkräfte sind unabhängig von einer Verankerung gefragt, die Potenziale der BBnE zu begreifen und BBnE als Modernisierungsstrategie den Schülerinnen und Schülern nahe zu bringen. Sie stehen vor der Herausforderung, ihre Schülerschaft und damit die zukünftigen Fachkräfte für das Thema zu sensibilisieren und nachhaltiges Handeln in privaten, gesellschaftlichen und beruflichen Situationen konkret zu thematisieren und anzubahnen (Kastrup, Kettschau & Nölle, 2016, S. 72). Eine Möglichkeit Lehrkräfte hierbei zu unterstützen ist die Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien. Für das Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft existieren bereits eine Reihe anwendungsorientierter Lehr-Lernmaterialien (Kastrup, 2015, S. 5 f.). Und auch für Konditorinnen und Konditoren liegen bereits Unterrichtsmaterialien vor (Emprechtinger, Kröhn, Mogut, Taube & Thaler, 2011), die sich gleichzeitig an Bäckerinnen und Bäcker, Bäckereifachverkäuferinnen und Bäckereifachverkäufer sowie Frischwarenverkäuferinnen und Frischwarenverkäufer richten. Im Folgenden wird nun eine weitere Handreichung für das Konditorenhandwerk vorgestellt.

### 3 Entwicklung einer Handreichung für die berufliche Ausbildung im Konditorenhandwerk

Die entwickelte Handreichung „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Ausbildung zum Konditor/zur Konditorin“ möchte zur Implementierung der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung in der beruflichen Ausbildung im Konditorenhandwerk eine Arbeitshilfe bieten. Dazu wurden eine Vielzahl bereits bestehender Unterrichtsmaterialien und Arbeitshilfen gesichtet. Zusätzlich konnten durch den Besuch einschlägiger Messen und durch Gespräche mit Akteurinnen und Akteuren des Ernährungssektors aktuelle Schwerpunkte herausgearbeitet und mit den beruflichen Ausbildungsinhalten verbunden werden. Es wurden in allen 14 Lernfeldern des gewählten Ausbildungsberufes verschiedene Aspekte der nachhaltigen Entwicklung zugeordnet und mit Materialhinweisen verlinkt. Diese liefern Beispiele, mit denen eine Implementierung erreicht werden kann. Es ist den Lehrkräften selbst überlassen, auf welche Art und Weise sie die vorgeschlagenen Unterlagen nutzen. Dabei können sie die Inhalte individuell für die Lernenden anpassen und ergänzen. Eine Vielzahl an Stiftungen, Verlagen, Vereinen oder Ministerien bieten eine große Auswahl an kostenlosen oder günstigen Bildungsmaterialien zur Umsetzung der Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule. Zusätzlich bietet Hamburg ein weit gefächertes Angebot an Aktionen, Lernkoffern oder Exkursionen für Schulen, die eine Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitsparadigma beinhalten.

Die Handreichung gibt für jedes Lernfeld Vorschläge für Anknüpfungspunkte einer nachhaltigen Entwicklung und stellt Materialien, Arbeitsblätter, Filme, Informationsmittel oder sonstige außerschulische Angebote für die pädagogisch-didaktische Aufbereitung der Themen zusammen.

**LERNFELD 11**  
**Herstellen von Erzeugnissen mit/ aus Kuvertüre**

Rahmenlehrplan

*Sie wählen geeignete Rohstoffe aus und vergleichen ihre Wirkungen auf die Produktqualität. (...) Sie führen rohstoffbezogene und betriebswirtschaftliche Berechnungen durch.*

*Inhalte: Schokolade, Kuvertüre, kakaohaltige Fettglasur*

aus dem KMK-Rahmenlehrplan, S. 19

**Daran anknüpfend kann der faire Handel vertieft und die Anbaubedingungen für Kakao in den Produktionsländern thematisiert werden.**

Die Schülerinnen und Schüler wiederholen ihre Kenntnisse zum fairen Handel am Beispiel des Kakaos und setzen sich kritisch mit den Arbeits- und Anbaubedingungen in den Produktionsländern auseinander. Zusätzlich lernen Sie die Zusammenhänge zwischen dem Kakaoanbau und dem ökologischen Faktor des Regenwaldschutzes kennen. Sie erkennen, wer an der Produktionskette der Schokolade mitverdient und sind sich über das Ungleichgewicht zwischen den Industrie- und den Kakaoanbauländern der Dritten Welt bewusst.

Abb. 1: Auszug aus der Handreichung (Quelle: eigene Darstellung)

Auszüge aus der Handreichung (siehe Abbildung 1 und 2) verdeutlichen ihren Aufbau, der wie folgt gestaltet ist:

- In der Kopfzeile der Handreichung lassen sich das jeweilige Lehrjahr, das Lernfeld und der vorgegebene Zeitrachtwert aus dem KMK-Rahmenlehrplan finden.
- Unter dem Titel des entsprechenden Lernfelds folgt ein Ausschnitt aus den Ziel- und Inhaltsformulierungen des Rahmenlehrplans, der als Anknüpfungspunkt für die im Anschluss daran formulierten nachhaltigkeitsrelevanten Inhalte dient.
- Passend zu den jeweiligen Inhalten werden themenspezifische Bildungs- und Informationsmaterialien vorgeschlagen, die für die Unterrichtsgestaltung genutzt werden können. In Lernfeldern, die mehrere Anknüpfungspunkte bieten, werden diese nacheinander aufgeführt und bearbeitet.
- Bei allen Anregungen für den Unterricht können Hinweise darauf gefunden werden, um welche Art von Material (z.B. außerschulische Angebote oder Unterrichtsmaterial) es sich handelt und welche Informationen für die Verwendung wichtig sind (z.B. URL-Link oder eventuelle Kosten).
- Anmerkungen auf weitere Rechercheplattformen, die eine Vielzahl von Unterrichtsmaterialien zur Verfügung stellen, runden die Handreichung ab.



**Schokolade im Unterricht**

Hrsg.: OroVerde – die Tropenwaldstiftung (2017)

OroVerde bietet auf seiner Internetseite verschiedenes Material zum Downloaden oder Bestellen. Die Unterrichtsmaterialien befassen sich mit den kritischen Themen des Kakaos. So werden fairer Handel und seine Kritikpunkte, Kinderarbeit im Kakaoanbau und Kakao als Mittel zum Regenwaldschutz thematisiert. Außerdem werden Hintergrundinformationen, Bildmaterial, Arbeitsblätter und Schaubilder angeboten.

 [www.regenwald-schuetzen.org](http://www.regenwald-schuetzen.org) → Projekte in der EU → Schokolade im Unterricht

 Kostenlos – maximal 8 €

Unterrichtsmaterial

Abb. 2: Auszug aus der Handreichung (Quelle: eigene Darstellung)

Die Handreichung stellt eine sinnvolle Bereicherung des fächerintegrativen Lernens innerhalb der Lernfelddidaktik dar, weil zahlreiche Anknüpfungspunkte zu den Unterrichtsfächern Wirtschaft und Gesellschaft sowie Sprache und Kommunikation aufgezeigt werden.

Der klare Aufbau und die logische Struktur verbunden mit einem ansprechenden Layout gewährleisten ein unkompliziertes Arbeiten. Die interaktive elektronische Form vereinfacht die Handhabung, indem die Nutzerinnen und Nutzer mithilfe der

Links direkt auf die jeweiligen Materialien zugreifen können. So senkt das entworfene Produkt die Hürde, die Nachhaltigkeitsidee in den Regelunterricht zu integrieren. Einen weiteren Vorteil bietet die offen gestaltete Form der Handreichung. Dabei gibt sie keine endgültige Planung vor, sondern bietet Materialien und Anregungen zur passgenauen Unterrichtsvorbereitung und lässt dabei gestalterische Freiheiten für die Lehrkräfte. Da sich die vorgestellte empirische Erhebung auf die Hamburger berufliche Schule für Konditoren und Konditorinnen bezieht, beinhaltet die Arbeitshilfe für den Hamburger Raum zugeschnittene Angebote. Dennoch kann sie in anderen Bundesländern und Städten zur Ideenfindung beitragen und einen Anstoß geben, auch in anderen Regionen nach ähnlichen Angeboten zu suchen oder selbst zu entwickeln. Da ein Großteil der empfohlenen Materialien, Filme oder Informationen nicht ortsgebunden ist, kann die Handreichung bundesweit zum Einsatz kommen. Sie ist teilweise auch für verwandte Berufsgruppen (z.B. für Bäckerinnen und Bäcker oder die Fachverkäuferinnen und Fachverkäufer im Lebensmittelhandwerk – Schwerpunkt Bäckerei oder Konditorei) nutzbar.

## 4 Fazit

Es gibt viele Gründe, die die Notwendigkeit von ständigem Fortschritt und Modernisierung vor allem bezogen auf Soziales, Ökologie und Ökonomie erforderlich machen. Das betrifft auch den Bildungssektor. Bestehende und zukünftige Entwicklungstrends in allen Lebensbereichen machen eine Anpassung von Strukturen und Curricula notwendig.

BBnE bietet viele Chancen, einen Beitrag zur Modernisierung zu leisten. Dabei ist die Umsetzung von nachhaltiger Entwicklung ein sehr komplexer und langwieriger Prozess, bei dem wirtschaftliche, soziale und ökologische Interessen zusammengebracht werden müssen. Für die Akteurinnen und Akteure der beruflichen Bildung sollte die Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung einen hohen Stellenwert einnehmen, da es besonders die Aufgabe der Berufsbildung ist, die Menschen zu befähigen, Verantwortung zu übernehmen, ressourceneffizient und nachhaltig zu wirtschaften und die Zukunft gerecht und sozialverträglich mitzugestalten (BIBB, 2017, S. 3).

Inwieweit BBnE bereits in der Ausbildung im Konditorenhandwerk implementiert ist, wird in diesem Beitrag deutlich. Die gewonnenen Ergebnisse zeigen, dass der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung in der Ausbildung zum Konditor/zur Konditorin noch nicht ausreichend Raum gegeben wird. In den Ordnungsmitteln lassen sich nur wenige explizite Hinweise finden. Zusätzlich fehlt es an Umsetzungsvorschlägen und Implementierungsideen. Auch innerhalb der beruflichen Schulen weisen die Arbeitsmittel selten Verknüpfungen auf.

Um BBnE besser in den Unterricht implementieren zu können, ist eine strukturelle Verankerung der Leitidee einer nachhaltigen Entwicklung in den Ordnungsmitteln

teln notwendig. Zusätzlich sollte die Bedeutung der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung bereits in der Ausbildung der Lehrkräfte eingebunden werden. Ein Angebot an Fort- und Weiterbildungen für die Lehrenden kann einen weiteren Beitrag leisten. Auf der Mikroebene können didaktisch-methodisch aufbereitete Unterrichtsmaterialien und praktische Anregungen hilfreich sein.

Mit der vorgelegten Handreichung liegt eine praxis- und anwendungsorientierte Arbeitshilfe für die Umsetzung von BBnE im Unterricht vor. Durch die Präsentation als digitale interaktive Broschüre gelangen die Nutzerinnen und Nutzer schnell und einfach zur Handreichung und können mithilfe der Links auf die einzelnen Materialien zugreifen.

### Anmerkungen

Der Beitrag basiert auf einer von den Autorinnen an der Universität Hamburg verfassten Masterarbeit „Die Berücksichtigung der Leitidee der nachhaltigen Entwicklung in der beruflichen Ausbildung im Konditorenhandwerk“ (unveröffentlichtes Manuskript, 2017). Der Druck der Handreichung als Broschüre inklusive eines QR-Codes als Zugang zur interaktiven Form ist in Planung.

### Literatur

- BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung (2017). *Modellversuche Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019*.  
<https://www2.bibb.de/bibbtools/de/ssl/42885.php>
- BÖLW – Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (2017). *Zahlen-Daten-Fakten. Die Bio-Branche 2017*. Berlin.  
[www.boelw.de/fileadmin/pics/Bio\\_Fach\\_2017/ZDF\\_2017\\_Web.pdf](http://www.boelw.de/fileadmin/pics/Bio_Fach_2017/ZDF_2017_Web.pdf)
- Bundesministerium der Justiz (Hrsg.) (2003). *Bundesgesetzblatt. Verordnung über die Berufsausbildung zum Konditor/zur Konditorin*.
- Bundesministerium für Umwelt (1992). *Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro-Dokumente-Agenda 21*. [www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda\\_21.pdf](http://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf)
- Emprechtinger, M., Kröhn, S., Mogut, D., Taube, D. & Thaler, K. (2011). G+ Berufe Global Backen. Unterrichtsmaterial für die Ausbildung von BäckerInnen, KonditorInnen, FrischwarenverkäuferInnen, BäckereifachverkäuferInnen. BAOBAB – Globales Lernen, Entwicklungspolitisches Bildungs- und Informationszentrum e. V. & Zentrum für Aus- und Weiterbildung des Mittelstandes V.o.G. St. Vith (Hrsg.). Berlin.
- Kastrup, J., Kettschau, I. & Nölle, M. (2016). Zwischen Forschung und Praxis – Nachhaltigkeit in der Lehrkräftebildung der FH Münster. *Hauswirtschaft und Wissenschaft*, 2, 69-75.

- Kastrup, J. (2015). Transfer von Ergebnissen aus Projekten der Nachhaltigkeitsbildung – allgemein und fachspezifisch. *bwp@*, Spezial 9, 1-15.
- Kettschau, I. & Mattausch, N. (2011). Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – warum und wie? *Hauswirtschaft und Wissenschaft*, 1, 12-19.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2003). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Konditor/ Konditorin (Beschluss vom 21.03.2003)*.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2011). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*.
- Koerber, K. v. (2014). Fünf Dimensionen der nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. *Ernährung im Fokus*, 9-10, 260-266.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). International Implementation Scheme*.  
[www.bibb.de/dokumente/pdf/a33\\_unesco\\_international\\_implementation\\_scheme.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a33_unesco_international_implementation_scheme.pdf)
- DUK – Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (2014). *Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn.  
[www.bmbf.de/files/2015\\_Roadmap\\_deutsch.pdf](http://www.bmbf.de/files/2015_Roadmap_deutsch.pdf)
- Vollmer, T. (2016). Didaktische Gestaltung gewerblich-technischer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In M. Frenz, C. Schlick, & T. Unger (Hrsg.), *Wandel der Erwerbsarbeit. Berufsbildgestaltung und Konzepte für die gewerblich-technischen Didaktiken* (S. 188-218). Berlin: Lit.

### Verfasserinnen

Maraike John, B. Sc., M. Ed.

Kerstin Starke, B. Sc., M. Ed.

E-Mail: [maraike.john@gmx.de](mailto:maraike.john@gmx.de)

E-Mail: [kerstinstarke@gmx.net](mailto:kerstinstarke@gmx.net)