

Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE)

Genese, Entwicklungsstand und mögliche Transformationspfade



GERHARD DE HAAN
Prof. Dr., Leiter des Instituts
Futur (FU Berlin)
sekretariat@institutfutur.de



JORRIT HOLST
Wiss. Mitarbeiter am Institut
Futur (FU Berlin)
holst@institutfutur.de



**MANDY SINGER-
BRODOWSKI**
Dr., wiss. Mitarbeiterin am
Institut Futur (FU Berlin)
s-brodowski@institutfutur.de

Nachhaltigkeit ist die zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts – den Umfang und die Notwendigkeit einer globalen Transformation zeigen nicht zuletzt die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen an. Ein solcher Wandel bedarf umfassender Lernprozesse in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sowie bei Individuen. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zielt darauf ab, Menschen dazu zu befähigen, eine nachhaltige Zukunft gemeinsam zu gestalten. Im Beitrag wird basierend auf den Ergebnissen des nationalen BNE-Monitorings eine Einführung zur Genese, zum Entwicklungsstand und zu möglichen zukünftigen Pfaden der Beruflichen BNE (BBNE) gegeben. Deutlich wird, dass eine Transformation des Bildungsbereichs im Sinne des neuen UNESCO-Programms BNE 2030 eines kritischen und systemischen Blicks auf die zukünftige Rolle der beruflichen Bildung bedarf.

BNE – Von der Umweltbildung zur nachhaltigen Transformation

»The world needs education for sustainable development more than ever.« – so die UNESCO 2020.¹ Dass BNE notwendig ist, wusste schon vor mehr als 300 Jahren HANß CARL VON CARLOWITZ.² Seine »Sylvicultura oeconomica oder Anweisung zur wilden Baum-Zucht« ist ein Lehrwerk für nachhaltiges Wirtschaften. Er fragte vor dem Hintergrund schwindender Holzbestände aufgrund der intensivierten Nutzung für den Bergbau und das Verhüttungswesen, »wie eine sothane (solche) Conservation und Anbau des Holzes anzustellen / daß es eine kontinuierliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe« (VON CARLOWITZ 1713, S. 105). VON CARLOWITZ thematisierte vier Aspekte: die Übernutzung nachwachsender Ressourcen, die Bestandswahrung für künftiges wirtschaftliches Handeln, wie sich Ressourcen einsparen lassen und die Möglichkeit, Ersatzstoffe für Holz zu finden. Allerdings machte VON CARLOWITZ die heute viel wichtiger erscheinenden Problemlagen nicht zum Thema:

- den Verbrauch *endlicher* Ressourcen,
- die Wachstumsgrenzen,
- die Schadstoffeinträge in die Umwelt,
- die Teilhabe an Entscheidungsprozessen und
- die *globale* inter- und intragenerationelle (Verteilungs-) Gerechtigkeit.

Es ist gerade diese Verbindung sozialer und ökologischer Diskurse vor dem Hintergrund begrenzten Wachstums auf einem endlichen Planeten (vgl. MEADOWS 1972), welche das Verständnis von Nachhaltigkeit bis heute prägen. Im Bildungskontext wurden die beiden diesbezüglich entscheidenden Stränge – Ökologie und Entwicklungsdisparitäten – um die Jahrtausendwende unter Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zusammengeführt. Getrieben wurde diese Entwicklung einerseits durch den sogenannten Brundtland-Report von 1987 »Our Common Future«, andererseits durch die Agenda 21, das Abschlussdokument der Konferenz zu Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro. In Deutschland setzte die Debatte um BNE 1996 aus der Erkenntnis heraus ein, dass Nachhaltigkeit nicht einfach in die Umweltbildung oder das Globale Lernen zu implementieren ist, sondern einen neuen, komplexen Ansatz darstellt (vgl. DE HAAN 1996). Die Überlegungen flossen dann in die seit 1998/99 aufgelegten Modellprogramme BNE ein. Sie wurden vonseiten des Bundes und der Länder im schulischen Bereich, vonseiten des BIBB im beruflichen Bereich, vonseiten der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

¹ <https://en.unesco.org/news/esd-2030-whats-next-education-sustainable-development>

² Die folgenden Ausführungen stellen eine gekürzte und überarbeitete Version der Ausführungen in DE HAAN (2014) dar.

(DBU) und der Umweltministerien der Länder in vielen Feldern der außerschulischen Bildung gefördert.

Global gesehen mussten die Intentionen der Rio-Konferenz von 1992, über Bewusstseinsbildungsprozesse einen Wandel hin zur nachhaltigen Entwicklung zu erreichen, zehn Jahre nach dieser Konferenz als gescheitert betrachtet werden. Daher beschlossen die Vereinten Nationen, für den Zeitraum 2005 bis 2014 eine Weltdekade »Bildung für nachhaltige Entwicklung« auszurufen, um dem Thema einen deutlichen Impuls zu geben. Dem folgte das Weltaktionsprogramm BNE der UNESCO (2015–2019), welches aktuell durch das UNESCO-Programm »BNE 2030« (2020–2030) fortgeführt wird. Letzteres greift umfänglich die Agenda 2030 bzw. die 17 Kapitel der Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen auf. Diese propagieren nachhaltige Entwicklung als ein Lern- und Handlungsfeld für alle Nationen, nicht nur für die sogenannten Entwicklungsländer. Dabei werden ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Innovationen und Anstrengungen eingefordert. Allerdings sind die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit nicht als gleichwertig zu betrachten. Die Biosphäre bildet das Fundament. In diese ist die Gesellschaft eingebettet und in diese wiederum das wirtschaftliche Handeln (vgl. Abb. 1).

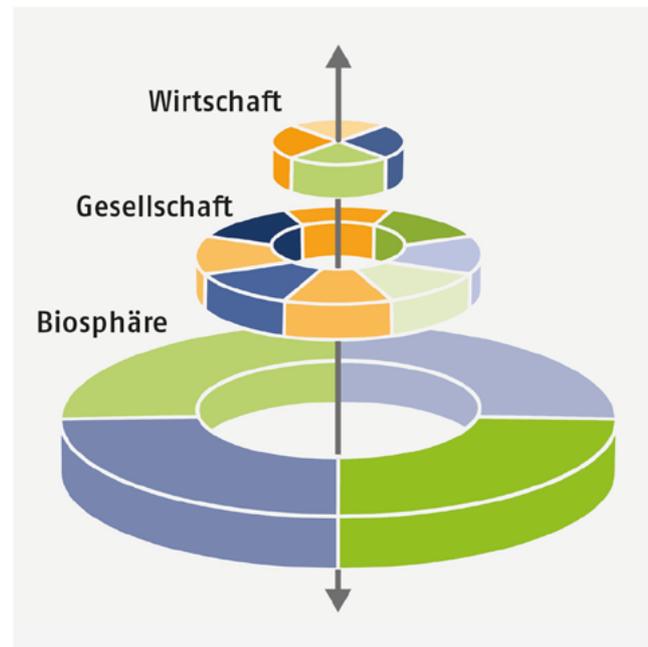
Dem Kapitel 4 zur »Quality Education« kommt in den SDGs eine zentrale Rolle zu: Alle Menschen sollen bis 2030 über die Fähigkeit verfügen, nachhaltige Entwicklungsprozesse vorantreiben zu können. Der Beitrag konzentriert sich vor diesem Hintergrund auf die Entwicklung und zukünftige Ausrichtung der beruflichen BNE (BBNE).

BBNE: Genese, aktuelle Entwicklungen und Ansätze zum Wandel

In den 1980er- und 1990er-Jahren dominierte den Diskurs zunächst die berufliche Umweltbildung. Mit der Verabschiedung des Handlungsfelds »Umweltschutz« als verbindlicher Eckwert der Gestaltung von Ordnungsmitteln wurde 1991 ein erster Meilenstein in der Verankerung von Nachhaltigkeitsaspekten in der beruflichen Bildung erreicht. Seither verläuft die Implementation von BBNE vor allem katalysiert und flankiert durch die Modellversuche des BIBB (vgl. MELZIG/KUHLMEIER/KRETSCHMER 2021). Eine Machbarkeitsstudie des BIBB im Auftrag des BMBF stellte zu Beginn der 2000er-Jahre einen weiteren Meilenstein in der Institutionalisierung der BBNE dar (vgl. MERTINEIT/NICKOLAUS/SCHNURPEL 2001, Abb. 2, S. 12). Hier wurde begonnen, systematisch ökologische Fragen mit sozialen und wirtschaftlichen zusammenzudenken. Im Rahmen der UN-Dekade BNE (2005–2014) intensivierten sich dann die Austauschprozesse zur strukturellen Implementation von BNE in der beruflichen Bildung auf nationaler Ebene vor allem über die AG Berufliche Aus- und Weiterbildung.

Abbildung 1

Integrität der Biosphäre als Grundlage gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Handelns im Kontext der Sustainable Development Goals (SDGs)



Bearbeitete und übersetzte Darstellung von Jerker Lokrant/Azote

Eine Konkretisierung des Anspruchs, BBNE systematisch an den jeweiligen Ausbildungsorten sowie in spezifischen Berufsgruppen umzusetzen, wurde in den Folgejahren maßgeblich über die Modellversuche des BIBB forciert und erforscht. Bestimmte Förderaktivitäten haben auch zum Wissens- und Kapazitätsaufbau in der beruflichen Bildung beigetragen. Auf nationaler Ebene werden die Diskussionen um eine systematische Stärkung von BBNE auf dem Weg »vom Projekt zur Struktur« aktuell im Forum Berufliche Bildung der Nationalen Plattform BNE sowie im Partnernetzwerk Berufliche Bildung weitergeführt.

Monitoring zur BNE-Implementation

Um einen systematischen Einblick in den Status und Prozess der BNE-Implementation in Deutschland zu erhalten, wird seit 2015 ein bundesweites Monitoring durchgeführt. Dabei konnte auf Basis von Dokumentenanalysen in allen formalen Bildungsbereichen ein heterogener, aber zunehmender Trend der BNE-Verankerung festgestellt werden (vgl. HOLST u. a. 2020). Gleichzeitig sind deutliche Unterschiede zwischen den Bildungsbereichen sowohl auf der Ebene von Dokumenten als auch in Bezug auf jeweils spezifische Pfade der Umsetzung von BNE in den Bildungsbereichen zu erkennen. So zeigt sich beispielsweise in den Dokumenten der beruflichen Bildung bis Ende 2019 eine wenig dyna-

Abbildung 2

Meilensteine auf dem Weg der strukturellen Verankerung von BBNE

1988, 1991	Hauptausschussempfehlungen zum Handlungsfeld »Umweltschutz«
2000–2003	Aktionsprogramm BBNE des BIBB im Auftrag des BMBF
2004–2010	Erste Phase der Modellversuche des BIBB (n = 10)
2005–2009	Good-Practice Agentur der Deutschen Bundesstiftung Umwelt
2005–2014	UN-Dekade BNE, AG »Berufliche Aus- und Weiterbildung«
2010–2013	Zweite Phase der Modellversuche des BIBB (n = 6)
2015–2019	UNESCO Weltaktionsprogramm BNE, Fachforum und Partnernetzwerk
2017	Verabschiedung des Nationalen Aktionsplans BNE
2015–2019	Dritte Phase der Modellversuche des BIBB (n = 18)
2015–2020	BBNE-Förderprogramm des BMU(B)/ESF
2019–2021	Entwicklung von Indikatoren zur Erfassung von BBNE (iBBNE)
2020	Standardberufsbildposition »Umweltschutz & Nachhaltigkeit«
2020–2022	Förderung zum Transfer von Ergebnissen der Modellversuche (BIBB)
2020–2030	UNESCO Programm »BNE 2030«, Forum und Partnernetzwerk

Quelle: aufbauend auf KETTSCHAU (2011, S. 7)

mische Tendenz zur Verankerung von BBNE (vgl. HOLST/SINGER-BRODOWSKI 2020). Zwei Aspekte sind diesbezüglich festzuhalten: Einerseits ist in der beruflichen Bildung eine deutliche Programmatik für Nachhaltigkeit, z. B. auf der Ebene von Berufsbildungsberichten, festzustellen. Andererseits übersetzte sich diese Programmatik in den vergangenen Jahren nur langsam in die Ordnungsmittel. Einen zentralen systemischen Hebel und ein gewisses Momentum in diese Richtung stellt die Überarbeitung der Standardberufsbildposition »Umweltschutz« (seit 2020 »Umweltschutz und Nachhaltigkeit«) dar (vgl. HOLST/SINGER-BRODOWSKI 2020). Erste Effekte dieses *aktuellen Momentums* für eine systematischere und über Modellprojekte hinausgehende Verankerung von Nachhaltigkeit lassen sich bereits in aktualisierten Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen erkennen, so z. B. die Integration der Berufsbildposition »Umweltschutz und Nachhaltigkeit« im Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Elektroniker und Elektronikerin.³ Hinsichtlich der weiteren Diffusion von BBNE verweisen Expertinnen und Experten, die im Rahmen einer Interviewstudie des BNE-Monitorings befragt wurden, insbesondere auf

die Bedeutsamkeit der branchen-, berufs- und betriebsspezifischen Übersetzung und Ausdifferenzierung von Nachhaltigkeit als zentralen Diffusionspfad für BBNE (vgl. SINGER-BRODOWSKI/GRAPENTIN-RIMEK 2019). Während die BIBB-Modellprojekte in dieser Hinsicht bereits vielfältige und hervorzuhebende Einzelentwicklungen ermöglichten, ist ein umfangreicher und systemischer Transfer von Nachhaltigkeit als »Zukunftsprogramm« (REBMANN/SCHLÖMER 2020, S. 325) der beruflichen Bildung die derzeitige zentrale Herausforderung der BBNE. Eine Analyse der Wahrnehmung Auszubildender von BBNE und Nachhaltigkeit verdeutlicht diese Herausforderung: Während in einer Befragung von 553 Auszubildenden in Deutschland im Jahr 2018 etwa die Hälfte angab, Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung in ihrer Einrichtung noch nie begegnet zu sein, wünschten sich die Auszubildenden gleichzeitig deutlich mehr Zeit für Nachhaltigkeit in ihrem Bildungsalltag (vgl. GRUND/BROCK 2018). Eine entscheidende Voraussetzung hierfür ist die systematische Förderung von BBNE und Nachhaltigkeit in der Aus- und Weiterbildung des Ausbildungspersonals in Berufsschulen und Betrieben. Gerade in diesem entscheidenden Bereich besteht jedoch weiterhin erheblicher Handlungsbedarf (vgl. HOLST u. a. 2020). Neben der weiteren Verankerung von Nachhaltigkeit und BBNE in den Ordnungsmitteln (insbesondere auch in den Prüfungsvorgaben) und auch in der Ausbildereignungsverordnung wurden im Rahmen der Interviewstudie auch eine stärkere Fokussierung auf Zielkonflikte und Widersprüche, die Stärkung politischer Mündigkeit in Bezug auf Nachhaltigkeit und die stärkere Einbindung von Auszubildenden als wichtige Ansätze für einen umfassenden Transfer von BBNE identifiziert (vgl. SINGER-BRODOWSKI/GRAPENTIN-RIMEK 2019). Darüber hinaus ist ein zentraler Anspruch von BNE im Sinne des UNESCO Programms »BNE 2030« die Entwicklung von Schulen und Betrieben als nachhaltige Lernorte im Sinne des Whole Institution Approach (vgl. UNESCO 2020). Eine solche Entwicklung ist besonders wichtig, weil sie auf Kohärenz zwischen dem Lernen über Nachhaltige Entwicklung und den informellen Lernprozessen abzielt, welche den Alltag der Auszubildenden bestimmen.

Pfade in die Zukunft: Zur transformativen Rolle der BBNE

Während die aktuellen Entwicklungen zur Verankerung von Nachhaltigkeit und BBNE begrüßenswert sind, zeigen die eingangs skizzierten globalen Herausforderungen auch, dass umfassendere transformative Maßnahmen notwendig sind, um die Ziele der Agenda 2030 erreichen zu können. So ist bereits im Nationalen Aktionsplan BNE festgehalten, dass der Berufsbildung »aufgrund ihrer betrieblichen Verortung in besonderer Weise eine transformative Rolle für eine auf nachhaltige Entwicklung ausgerichtete Wirt-

³ Vgl. KMK-Beschluss vom 18.12.2020

schaftsweise mit Blick auf die Agenda 2030« zukommt (NATIONALE PLATTFORM BNE 2017, S. 41). Dieser umfassende Anspruch wird zusätzlich untermauert vom aktuellen UNESCO-Programm »BNE 2030«, das einen expliziten Fokus auf den transformativen Charakter von BNE legt. So sind die drei Bereiche »Transformative Handlungen«, »Strukturelle Veränderungen« und »Technologische Zukunft« zentrale Leitlinien des Programms (vgl. UNESCO 2020).

Transformative Handlungen

Vor dem Hintergrund der umfassenden globalen und lokalen Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung wird durch BNE zunehmend ein stärkerer Fokus auf die Befähigung von Lernenden zu transformativem Handeln gelegt. Für die berufliche Bildung bedeutet dies unter anderem, dass Auszubildende explizit als Akteure des Wandels gestärkt werden. Dafür ist einerseits wichtig, dass Nachhaltigkeit als querschnittlich relevantes Grundprinzip in alle Bereiche der schulischen und betrieblichen Ausbildung integriert wird. Andererseits impliziert der Anspruch an transformative Handlungen auch, dass Lernkontexte methodisch-didaktisch weiterentwickelt werden. So sind beispielsweise partizipationsorientierte Lehr-Lern-Formate wie Service Learning oder ein Lernen in Reallaboren geeignet, um die Selbstwirksamkeit von Lernenden in Bezug auf die kollaborative Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft zu stärken. Neben Wissen über nicht-nachhaltige Entwicklungen können Auszubildende durch transformative BBNE letztlich Fähigkeiten erwerben, mit welchen sie gemeinsam mit anderen ökologisch verträgliche, sozial gerechte und ökonomisch tragfähige Wirtschaftsformen entwickeln können. Hierfür ist entscheidend, dass in den Betrieben und Schulen glaubhaft Nachhaltigkeit als Prozess des gemeinsamen Lernens und Gestaltens gelebt wird (Whole Institution Approach).

Struktureller Wandel

Im Zuge der Entwicklung zukunftsfähiger Ökonomien steht der umfassende Transfer von BBNE selbst in einem Spannungsfeld strukturellen Wandels. Einerseits agieren die Akteure des Bildungsbereichs innerhalb der bestehenden nicht-nachhaltigen Anreizsysteme (u. a. Kostenminimierung, Konkurrenzfähigkeit) und fördern in diesem Sinne Handlungskompetenz zur Bewältigung aktueller beruflicher Anforderungen. Andererseits stellt BBNE den Anspruch, Auszubildende dazu zu befähigen, künftig nachhaltige Wirtschaftsformen vorzudenken und mitzugestalten. In diesem Sinne impliziert BBNE also, nicht nur für aktuelle betriebliche Handlungssituationen auszubilden, sondern die damit einhergehenden Friktionen zwischen wachstumsorientierter Ökonomie und dem Ge-

rechtigkeitskonzept nachhaltiger Entwicklung zu reflektieren und Kompetenzen und Werte für ein aktives Handeln in zukünftigen nachhaltigeren Ökonomien zu fördern. Da diese Zielsetzungen teilweise im Widerspruch mit bestehenden Systemanreizen stehen, können gerade auch die auftretenden Widersprüche und Zielkonflikte als Anlass zum gemeinsamen Lernen über Transformationen als Prozess des strukturellen Wandels verstanden werden. Dabei können innerhalb der BBNE entlang von Interessenkonflikten Diskurs- und Reflexionsfähigkeit mit praktischem Handeln und kollaborativem Gestalten von nachhaltigeren Ökonomien verbunden werden (vgl. SINGER-BRODOWSKI/HOLST in Vorbereitung). Nachhaltiges Wirtschaften ist nicht allein durch neue Technologien unter Beibehaltung der aktuell dominanten Anreizsysteme, Wirtschaftsformen und Konsummuster zu erreichen, sondern bedarf auch einer Umgestaltung ebendieser Strukturen.

Technologische Zukunft

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) machte 2019 darauf aufmerksam, dass Zukunft und Digitalisierung gemeinsam gedacht werden müssen: Es stellen sich nicht nur neue Qualifikationsanforderungen, vielmehr werden die Arbeits- und Lebenswelten ganz andere sein. Aus der Perspektive nachhaltiger Entwicklung birgt die Digitalisierung die Chance, den Ressourcenverbrauch zu reduzieren, Teilhabe zu stärken und das Monitoring (nicht) nachhaltiger Entwicklung zu verbessern. Allerdings sind die potenziellen Vorteile gegenüber den sozialen Verwerfungen und ökologischen Folgen abzuwägen. Ein Beispiel: Die Nutzung digitaler Technologien hatte schon 2018 mit 3,7 Prozent Anteil an den CO₂-Emissionen weltweit die Luftfahrtindustrie in Sachen CO₂-Ausstoß überholt.⁴ Auf BBNE kommt damit ein neues Lern- und Handlungsfeld zu: Sie muss in die Lage versetzen, die digitale Gegenwart wie Zukunft zu analysieren, zu antizipieren und mitzugestalten, denn – so sieht es etwa der WBGU – die entsprechenden Fähigkeiten sind nur durch eine Verschränkung von Medien- und Nachhaltigkeitskompetenzen zu erwerben.

Ausblick

Was implizieren diese Ansprüche und Spannungsfelder nun für die Berufsbildung? Einerseits wird deutlich, dass die berufliche Bildung eine entscheidende Rolle innerhalb der gesellschaftlichen Transformation zur Nachhaltigkeit innehat. Die aktuelle Förderung der Transferphase von BBNE greift diese Erkenntnis bereits auf, indem sie einen strukturellen

⁴ Für einen Überblick siehe: <https://reset.org/knowledge/der-digitale-fussabdruck>

Transfer von BBNE anregt. Andererseits ist erkennbar, dass das aktuelle Momentum der Verankerung von Nachhaltigkeit und BBNE erst der Anfang eines umfangreichen Prozesses ist. In diesem Prozess ist insbesondere entscheidend, dass eine umfassende Kompetenzentwicklung bei Lehr-, Leitungs- und Ausbildungspersonal sowie eine Integration von Nachhaltigkeit als Grundlage des Handelns am betrieblichen und schulischen Lernort im Sinne des Whole Institution Approach gestärkt wird. Dazu gehört auch, dass sich Forschungs- und Entwicklungsprojekte neben der Fokussierung auf (über-)betriebliche Lernorte künftig auch stär-

ker auf die Rolle beruflicher Schulen konzentrieren. Nicht zuletzt erfordert der Anspruch des neuen UNESCO-Programms »ESD for 2030« eine bewusste Orientierung beruflicher Aus- und Weiterbildung auf die Förderung von Wissen und Kompetenzen für nachhaltige Wirtschaftsformen, die es in vielen Fällen noch gar nicht gibt (z. B. einer konsequenten Kreislaufwirtschaft). Gerade in der Mitverantwortung der beruflichen Bildung bei der Gestaltung einer vollständig nachhaltig agierenden Ökonomie liegt letztlich ein bedeutendes Potenzial zukunftsorientierter BBNE. ◀

LITERATUR

- CARLOWITZ, H. C., VON; HAMBERGER, J. (Hrsg.): *Sylvicultura oeconomica oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht*. München 2013 (Ersterscheinungsjahr: 1713)
- GRUND, J.; BROCK, A.: *Executive Summary – Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings – Quantitative Studie des nationalen Monitorings – Befragung junger Menschen*. Berlin 2018
- HAAN, G. DE: *Bildung für nachhaltige Entwicklung? Sustainable Development im Kontext pädagogischer Umbrüche und Werturteile*. In: BEYER, A. (Hrsg.): *Nachhaltigkeit und Umweltbildung*. Stuttgart 1996, S. 109–148
- HAAN, G. DE: *Trends in der Umweltkommunikation. Scheitern wir am Erfolg?* In: WITTE, U. u.a. (Hrsg.): *Nachhaltigkeit gestalten. Trends und Entwicklungen in der Umweltkommunikation*. München 2014, S. 39–52
- HOLST, J. u.a.: *Monitoring Progress of Change: Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) within Documents of the German Education System*. In: *Sustainability* 12 (2020) 10, 4306 – URL: <https://doi.org/10.3390/su12104306>
- HOLST, J.; SINGER-BRODOWSKI, M.: *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Beruflichen Bildung: Strukturelle Verankerung zwischen Ordnungsmitteln und Nachhaltigkeitsprogrammatisierung*. Berlin 2020
- KETTSCHAU, I.: *Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Konzepte und Entwicklungslinien*. In: *bwp@Spezial* 5 (2011), S. 1–12
- MEADOWS, D. u.a.: *Club of Rome: The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York 1972
- MELZIG, C.; KUHLMAYER, W.; KRETSCHMER, S.: *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur*. Bonn 2021
- MERTINEIT, K.-D.; NICKOLAUS, R.; SCHNURPEL, U.: *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Bonn 2001
- NATIONALE PLATTFORM BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (BNE) IM BMBF: *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Berlin 2017
- REBMANN, K.; SCHLÖMER, T.: *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung*. In: ARNOLD, R. u.a. (Hrsg.): *Handbuch Berufsbildung* (Bd. 32). Wiesbaden 2020, S. 325–337
- SINGER-BRODOWSKI, M.; GRAPENTIN-RIMEK, T.: *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der beruflichen Bildung*. In: SINGER-BRODOWSKI, M. u.a. (Hrsg.): *Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem*. Opladen 2019, S. 143–191
- SINGER-BRODOWSKI, M.; HOLST, J.: *Nachhaltigkeit: Zielkonflikte und Widersprüche – (k)ein Thema für die politische BBNE?* In: HEMKES, B. u.a. (Hrsg.): *Handbuch »Nachhaltigkeit, politische Bildung und Berufsbildung«*. Frankfurt am Main (in Vorbereitung)
- UNESCO: *Education for Sustainable Development: A roadmap*. Paris 2020
- WBGU: *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. Berlin 2019
- (Alle Links: Stand 01.06.2021)

Anzeige

Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen



Der Leitfaden bietet ein wissenschaftlich fundiertes und praxistaugliches Konzept zur strukturellen Verankerung von Nachhaltigkeit in der kaufmännischen Berufsausbildung. Er enthält zahlreiche Erläuterungen, Aufgaben, Hinweise und Checklisten, die das Ausbildungspersonal in der praktischen Arbeit unterstützen, sowie zehn Empfehlungen für die didaktisch-methodische Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen.

S. SCHÜTT-SAYED; T. VOLLMER; M. CASPER
 Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzentwicklung. Praxisleitfaden für die Ausbildung kaufmännischer Berufe.
 Berufsbildung in der Praxis. Bonn 2021. 93 S., 19,90 EUR
 ISBN 978-3-8474-2945-6
 Download: www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17097