

Tobias Schlömer

## Dimensionen einer Berufsbildung für nachhaltiges Wirtschaften

### Abstract

Fragen zur Befähigung und Motivation für ökologisch und sozial verantwortliches Handeln gewinnen sowohl in der Berufsbildungsforschung als auch in der Praxis der beruflichen Aus- und Weiterbildung seit einigen Jahren deutlich an Relevanz, auch wenn ihnen im Gesamtspektrum aller Aktivitäten noch eine randständige Bedeutung beigemessen wird. In diesem Beitrag werden die noch recht junge Entstehungsgeschichte, die Programmatik und der gegenwärtige Stand der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung vorgestellt. Im Anschluss daran werden vier elementare Dimensionen der nachhaltigkeitsorientierten Berufsbildung skizziert, die berufsdomänenübergreifend relevant sind und eine handlungsleitende Funktion für die Akteure an den betrieblichen, überbetrieblichen und schulischen Lernorten haben.

### Inhalt

1. Zur Programmatik einer an Ideen des nachhaltigen Wirtschaftens orientierten Berufsbildung
2. Performanzdimension: Woran ist Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung zu orientieren?
3. Handlungsdimension: Welche Mitgestaltungsmöglichkeiten zum nachhaltigen Wirtschaften gibt es?
4. Lehr-Lerndimension: Welche Mitgestaltungsmöglichkeiten zum nachhaltigen Wirtschaften gibt es?
5. Kompetenzdimension: Welche Lernziele sind zu verfolgen?

#### 1. Zur Programmatik einer an Ideen des nachhaltigen Wirtschaftens orientierten Berufsbildung

Die berufliche Umweltbildung, die ihren Anfang in den 1980er Jahren nahm und inzwischen nicht selten als „Auslaufmodell“ bezeichnet wird, gilt als Vorläufer der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Mit der Umweltbildung hielt seinerzeit ein ökologischer Standard Einzug in die Curricula sowie die Unterrichts- und Ausbildungsmaterialien, vor allem in ökologisch sensitiven Berufsbildern, wie sie beispielsweise in der Chemiebranche vorzufinden sind. Die Programmatik der Umweltbildung gilt jedoch heute als tradiert, da sie zu stark auf die Vermittlung von enggeschnittenen umweltbezogenen Qualifikationen ausgerichtet sei (vgl. Fischer 2006, 50). Darüber hinaus fehlt der beruflichen Umweltbildung der Retinitätsgedanke, der eine wechselseitige Verflechtung der ökonomischen und sozialen Herausforderungen mit dem Schutz der natürlichen und kulturellen Umwelt impliziert (vgl. Müller / Wallacher 2005, 118). Der Ansatz der Umweltbildung sieht vielmehr in der Bewältigung ökologischer Probleme ihren zentralen Ausgangspunkt, um dann nachfolgend erst soziale und ökonomische Ansprüche zu berücksichtigen. Deshalb werden die individuellen und gesellschaftlichen Umwelt- und Naturbeziehungen zum Drehpunkt bildungstheoretischer Überlegungen genommen (vgl. Kastrup 2008, 18).

Die Programmatik der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung hat zumindest begrifflich betrachtet die Umweltbildung mittlerweile weitestgehend abgelöst. Mit der Nachhaltigkeitsidee wird ein über die Umweltbildung hinausgehender Anspruch an Forschung und Praxis der Berufsbildung herangetragen, indem sie (Mertineit / Exner 2003, 18 f.):

- „neben der ökologischen auch die ökonomische und die soziale Dimension nachhaltiger Entwicklung aufnimmt,
- Konzepte und Ansätze des globalen Lernens integriert,
- ethische Fragestellungen aufgreift,
- sich verstärkt neuen didaktischen methodischen Vermittlungs- und Aneignungsformen zuwendet,
- die Gestaltung und Veränderung ihrer Umweltbedingungen konzeptionell einbezieht und sich als Teil lernender Organisationen versteht,
- sich verstärkt mit anderen Politikbereichen, Strukturveränderungen, technologischen Entwicklungen etc. verbindet,
- sich zunehmend ausrichtet auf berufs-, lernort- und lebensbereichsübergreifende Ansätze und damit zu einer Auflösung starrer Berufsgrenzen beiträgt,
- sich den Herausforderungen eines lebensbegleitenden Lernens zuwendet“.

Zusammengefasst wird mit der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung eine ganzheitliche Leitidee der Motivierung und Befähigung von Individuen zum verantwortlichen und zukunftsfähigen Mitgestalten in Beruf und Arbeit verfolgt. Im Zentrum steht dabei die Beförderung von nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzen bei beruflich Handelnden, die sie bei der Gestaltung ihrer betrieblichen Tätigkeitsfelder einbringen können. Dazu sind Lehr-Lernszenarien für die Aus- und Weiterbildung an betrieblichen wie auch an schulischen Lernorten zu entwickeln und zu etablieren, die einerseits anschlussfähig an gegebene Strukturen sind, andererseits aber auch dabei unterstützen, tradierte Wirtschaftsprozesse zu verändern, die aufgrund ihrer ökologischen und sozialen Auswirkungen überkommen sind. Positiv gewendet ist es Ziel, Beiträge zu leisten für zukunftsfähige Berufe und Arbeitsmärkte, wie sie in den beschäftigungspolitisch bedeutsamen Umweltleitmärkten, allen voran den Arbeitsmärkten der erneuerbaren Energien, vorzufinden sind (vgl. Blazejczak et al. 2009, 5f.).

Als wichtiger Schrittgeber für die Umsetzung eines Programms zur Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung erwies sich bisher das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Ab dem Jahr 2004 entwickelte das Institut ein Arbeitsprogramm zur Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in die Praxis der Berufsbildung. Im Rahmen dieses Schwerpunktes wurden seitdem Modellversuche durchgeführt, die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert und durch das Bundesinstitut für Berufsbildung betreut wurden (vgl. Diettrich / Hahne / Winzier 2007, 8; Winzier 2007, 19). Auch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert in ihren definierten Programmen zur Umweltbildung und zur Umweltkommunikation Forschungsvorhaben, die die Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung prägen. Als eines der Vorzeigeexempel in der Nachhaltigkeitsdiskussion gilt derzeit der Einsatz einer Produktionsschule an den Berufsbildenden Schulen Friedenstraße in Wilhelmshaven, in der nachhaltige Produkte erstellt werden.

Gleichwohl sind die geförderten Projekte – trotz und vermutlich gerade wegen ihrer regionalen und berufsdomänenspezifischen Bedeutung bzw. Schwerpunktsetzung – hinsichtlich ihrer Reichweite zu relativieren. Sie sind weniger auf dem Niveau einer Grundlagenforschung angesiedelt, sondern auf die Entwicklung von direkt einsetzbaren „Produkten“, wie Lehr-Lern-Materialien, ausgerichtet. Diese Endprodukte sind in

der Regel spezifisch auf die jeweils gegebenen Rahmenbedingungen zugeschnitten, sodass von Lehrkräften und Ausbildern/innen an vergleichbaren Lehr-Lernumgebungen sehr oft der Einwand der mangelnden Transferierbarkeit angeführt wird. Wenngleich die Modellversuche und Projekte viel versprechende Materialien, Medien und Konzepte zur Gestaltung von Lehr-Lernumgebungen für nachhaltiges Wirtschaften hervorbrachten, ist in der Gesamtbetrachtung dieser Ergebnisse dennoch zu resümieren, dass dadurch noch keine theoretisch fundierten Modelle entstanden sind, die eine Umsetzung einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung an den Lernorten hinreichend beschreiben. Alles in allem geht es in den meisten Projekten nur selten um grundlegende Theoriebildung und grundlegende Veränderungen von Strukturen und Prozessen der beruflichen Bildung.

Analytisch betrachtet lassen sich die Defizite und Herausforderungen der Berufsbildung für nachhaltiges Wirtschaftens mittels vier Dimensionen zusammenfassen. Diese Dimensionen wurden anhand einer betrieblichen Fallstudie erkundet und haben sich als Umsetzungspfad erwiesen (vgl. Schlömer 2009). Sie haben ganz grundlegend jedoch auch eine leitende Funktion für die Implementierung der Nachhaltigkeitsidee an den berufsbildenden Schulen. Die vier Dimensionen werden im Folgenden jeweils anhand einer Leitfrage vorgestellt.

## **2. Performanzdimension: Woran ist Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung zu orientieren?**

Wenn es darum geht, Lernorte, wie berufsbildende Schulen oder Ausbildungsbetriebe, einzelne Lehr-Lernumgebungen, wie Ausbildungswerkstätten oder Schülerfirmen, und auch einzelne Lernsituationen an der Idee von Nachhaltigkeit auszurichten, verstricken sich die Beteiligten regelmäßig in Grundsatzdiskussionen: Es ist zu beobachten, dass die Regisseure beruflicher Bildung ganz unterschiedliche Vorstellungen von dem haben, was unter „Nachhaltigkeit“ oder „nachhaltigem Wirtschaften“ konkret zu verstehen ist (vgl. Tiemeyer / Wilbers 2006, 12). Diese Beobachtung ist keineswegs ein bildungsspezifisches Phänomen, sondern gehört ganz elementar zur Frage jeglicher Nachhaltigkeitsdiskussionen in unterschiedlichen Sozialsystemen von Wirtschaft, Politik, Gesellschaft oder Familie. Nachhaltigkeit ist zunächst eine abstrakte, reguläre Idee, die wie ein Kompass die Richtung für ein verantwortungsvolles und gerechtes Zusammenleben anzeigt, ohne schon Rezepte oder eng geschnittene Definitionen vorzugeben (vgl. Mertineit / Exner 2003, 15ff.). Vielmehr werden Wege zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Ökologie, den sozialen Belangen und der Kultur spezifisch in den unterschiedlichen Sozialsystemen ausgehandelt und fortentwickelt. Dementsprechend gilt es also auch für die berufliche Bildung auszuhandeln, was angesichts ihrer Aufgaben, Ziele und Strukturen überhaupt unter nachhaltigem Wirtschaften zu verstehen ist. Oder anders formuliert: Es ist zu klären, an welchem Verständnis von nachhaltigem Wirtschaften die Gestaltung beruflicher Lehr-Lernprozesse zu orientieren ist.

Verfolgt man den Anspruch, dass nachhaltigkeitsorientiertes Verhalten in Beruf und Arbeit weit mehr bedeutet als Mülltrennung, sinnvolles Fensterlüften oder die Verwendung umweltfreundlicher Büromaterialien, gilt es komplexe Vorstellungen von nachhaltig wirtschaftenden Unternehmen, überbetrieblichen Wertschöpfungsketten und Volkswirtschaften als Referenz für die Gestaltung beruflicher Bildung heranzuziehen. Mit derartigen Referenzen bzw. Bezugsmodellen lassen sich dann gehaltvolle Modellbeschreibungen der Performanzen bzw. Leistungen eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter/innen entwickeln. Für die schulischen Lernorte ist eine derartige Orientierung seit Einführung der Lernfelder keineswegs neu. So sind Lernfelder

an einzelbetrieblichen wie überbetrieblichen Geschäfts- und Arbeitsprozessen zu orientieren. Mit der Orientierung an nachhaltig wirtschaftenden Unternehmensmodellen hält jedoch eine komplexere, deutlich erweiterte Sichtweise Einzug. So ist zu klären, mit welchen Umwelt- und Sozialproblemen die in den Blick genommenen Unternehmensmodelle überhaupt in Relation stehen. Oder konkret anhand eines Beispiels gefragt: Welchen Beitrag könnte z. B. ein Industrieunternehmen mit Maßnahmen gegen den Klimawandel einbringen? Weitergehend sind dann einzelbetriebliche Kalküle zu beschreiben, d. h. es ist folgendes für das Modell zu klären (Schaltegger / Hasenmüller 2005, 4): „Welche Risiken zieht es für das Unternehmen nach sich, die Nachhaltigkeitsprobleme zu ignorieren? Welche Kosten und Nutzen sind mit der Integration konkreter Nachhaltigkeitsaspekte für das Unternehmen verbunden?“

Schließlich sind unternehmensbezogene Handlungsfelder für nachhaltiges Wirtschaften zu ermitteln, so dass geklärt wird, welche Geschäftsprozesse für die Umsetzung von Geschäftsmodellen für nachhaltiges Wirtschaften erfolgsrelevant sind.

Berufliche Bildung ist demzufolge zu orientieren an einer in der Berufsbildungsforschung bisher nicht rezipierten Vorstellung von Unternehmens- und Beschäftigungsmodellen, die sich vom traditionellen Verständnis des auf Wachstum ausgerichteten Wirtschaftens lösen (vgl. Fischer 2007, 809). Zurückgeführt auf die Ziele einer berufs- und wirtschaftspädagogisch begründeten Aus- und Weiterbildung ist die Entwicklung der Kompetenzen von Individuen in ein sinnstiftendes Verhältnis zu Unternehmensleistungen des nachhaltigen Wirtschaftens zu bringen.

### **3. Handlungsdimension: Welche Mitgestaltungsmöglichkeiten zum nachhaltigen Wirtschaften gibt es?**

Sinnstiftend sind berufliche Tätigkeiten, in denen Mitarbeiter/innen aller Hierarchieebenen befähigt und motiviert sind, die Nachhaltigkeitsleistungen ihres Unternehmens mitzugestalten. Damit wird eine zweite bedeutende Dimension beschrieben, die auf folgendes Problem abstellt: Es liegen nur wenige Erkenntnisse dazu vor, welche Möglichkeiten bzw. Freiheitsgrade einzelne Mitarbeiter/innen-Gruppen in Betrieben haben, um die Leitidee von nachhaltigem Wirtschaften mitgestalten zu können (vgl. Kutt 2006, 35). Im Besonderen betrifft dieses Problem die mittleren Führungsebenen und die ausführenden Ebenen im Unternehmen. Bisher konnte nur beispielhaft aufgezeigt werden, wie berufliches Handeln zum nachhaltigen Wirtschaften in Betrieben beitragen kann. Ein Beispiel ist der BIBB-Modellversuch „Förderung des nachhaltigen Handelns von mittleren Führungskräften“, in dem reale Produktionsprozesse einer Gießerei modelliert, unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten analysiert und schließlich zur Basis der Entwicklung einer computergestützten Lernumgebung wurden (vgl. Kumetz / Termath 2007). In dem Zusammenhang wurde dann auch herausgearbeitet, welche Entscheidungsspielräume für mittlere Führungskräfte in gewerblich-technischen Handlungsbereichen einer Gießerei bestehen. Ein abstrahiertes Bild davon, zu welchen Nachhaltigkeitsleistungen unterschiedliche Mitarbeiter/innen-Gruppen sowohl aus technisch-gewerblichen als auch aus kaufmännisch-verwaltenden Berufsdomänen ihren Gestaltungsbeitrag einbringen können, besteht bisher jedoch nicht.

Der Weg zur Beantwortung der Frage, wie berufliches Handeln für nachhaltiges Wirtschaften bedeutsam wird, führt über die Analyse von Geschäfts- und Arbeitsprozessen. Diese Systemprozesse, mit denen Interaktionen zwischen den Mitarbeitern/innen abgebildet werden, können detaillierter zugänglich gemacht werden, indem sie modelliert werden. Dazu eignet sich ein Top-Down-Ansatz, der an der Wertschöpfungskette des Unternehmens ansetzt und über den Ausweis von Wertschöp-

funktionskettendiagrammen schließlich zu Geschäfts- und Arbeitsprozessen führt. Anhand letzterer kann dann analysiert werden, welche Möglichkeiten einzelne Berufsgruppen zur Mitgestaltung von Nachhaltigkeit haben. Auch dieses Verfahren dürfte für den berufsschulischen Bereich vor allem im kaufmännisch-verwaltenden Bereichen längst bekannt sein (vgl. Harms 2008).

Die modellierten Prozesse beruflicher Handlungsdomänen zum nachhaltigen Wirtschaften stellen schließlich die zentralen Bezugspunkte zur Gestaltung von Lehr-Lernumgebungen dar.

#### **4. Lehr-Lerndimension: Welche Mitgestaltungsmöglichkeiten zum nachhaltigen Wirtschaften gibt es?**

Die Bedeutung der Frage, welche Mitgestaltungsmöglichkeiten die einzelnen Mitarbeiter/innen-Gruppen zum nachhaltigen Wirtschaften haben, schlägt sich schließlich auch nieder in der konkreten Gestaltung beruflicher Lehr-Lernprozesse. Somit ergibt sich eine dritte auf das Lehr-Lernhandeln bezogene Dimension, die an der Frage ansetzt, welche Lernangebote den Mitarbeiter/innen-Gruppen im betrieblichen und überbetrieblichen Lernen sowie im schulischen Lernen unterbreitet werden könnten, um sie zur Mitgestaltung von Nachhaltigkeit in Arbeit und Beruf zu motivieren und zu befähigen. Auch hier wird deutlich, dass das mittlere Managementpersonal und vor allem die in operativen Ebenen vorzufindenden Mitarbeiter/innen-Gruppen bei der Gestaltung von Lehr-Lernprozessen vernachlässigt werden. Das inzwischen existierende – wenn auch kleine – Angebot an akademischen Studienangeboten zum Nachhaltigkeitsmanagement (vgl. Kirchgeorg 2004; Schaltegger / Kalisch 2006; Siebenhüner 2003) und der dem gegenüber stehende Mangel an nachhaltigkeitsorientierten Konzepten einer grundständigen Berufsbildung (vgl. Fischer 2006, 45) suggeriert, dass nachhaltiges Wirtschaften tendenziell eher die exklusive Aufgabe eines ausgewählten Managementkreises ist. Zudem bestätigen zumeist die Organisationsstrukturen größerer Unternehmen diesen Eindruck. Die Aspekte Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz sowie Programme zur Corporate Social Responsibility werden in der Regel gesondert eingerichteten Management-Stabsstellen anvertraut (vgl. Bieker 2005, 103; Heß 2007, 155ff.). Über Lernkonzepte sind demzufolge die Einbindung und Befähigung aller Berufsgruppen zum nachhaltigen Wirtschaften zu leisten. Lehr-Lernumgebungen sollten den Individuen Möglichkeiten anbieten, sich handelnd und mitgestaltend an der Umsetzung von nachhaltigem Wirtschaften einbringen zu können. Didaktische Konzepte sollten den Lernenden also zunächst aufzeigen, dass nachhaltiges Wirtschaften eben nicht ein exklusives Anliegen ausgewählter Personengruppen in Unternehmen und Schule ist, sondern eine gemeinschaftliche Aufgabe darstellt, an der jeder mitwirken kann und sollte. Dass dies durchaus möglich ist, zeigen Best-Practice-Beispiele, wie die modellhafte schulintegrierte Produktionsstätte, die den Beweis erbringen, auch Benachteiligte Schülerinnen und Schüler für nachhaltiges Wirtschaften motivieren und befähigen zu können (Fischer / Mertineit / Steenblock 2009).

#### **5. Kompetenzdimension: Welche Lernziele sind zu verfolgen?**

Als erfolgreich werden Lernkonzepte allgemein formuliert dann bewertet, wenn sie zum Erwerb von Kompetenzen führen. In der Berufsbildungsforschung ist inzwischen eine Diskussion dazu initiiert, welche Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften durch berufliche Aus- und Weiterbildung zu befördern sind und welche Kompetenzmodelle für eine Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung anschlussfähig sind. Die Spanne der Kompetenzdiskussion reicht von konkreten ordnungspolitischen For-

derungen, einen eigenständigen Nachhaltigkeitskompetenzansatz in den derzeit in Bearbeitung befindlichen Nationalen Qualifikationsrahmen einzugliedern (vgl. Stomporowski 2008, 193), über Versuche, den allgemeinpädagogischen Ansatz der Gestaltungskompetenz als curriculare Orientierung für die berufliche Bildung zu begründen (vgl. Grothe / Overmann 2008, 4ff.; Wilbers 2006, 396ff.), bis hin zum Ausweis neuer Kernkompetenzen des beruflichen Handelns im Kontext von Nachhaltigkeitsfragen (vgl. Fischer / Hahne / Kutt 2004, 20f.). Auffällig ist, dass die gesamte Kompetenzdiskussion sich weitestgehend auf die betriebliche Praxis von beruflicher Aus- und Weiterbildung bezieht. Auch liegt den einzelnen Positionen keine theoretisch schlüssige und empirisch abgesicherte Argumentation zugrunde.

Für die praktische Gestaltung einer Berufsbildung für nachhaltiges Wirtschaften an den Lernorten Schule und Betrieb führt kein Weg daran vorbei, die diskutierten Teilkompetenzen für nachhaltiges Handeln und Denken (vgl. Fischer / Hahne / Kutt 2004, 20) mit dem in Ordnungsmitteln und praktischer Aus- und Weiterbildung verankerten Leitziel der beruflichen Handlungsfähigkeit zu vereinbaren (vgl. Rebmann / Tenfelde / Uhe 2005, 116ff.; Reetz 1999; Straka / Macke 2009, 15f.; Winther / Achtenhagen 2008, 513). Mit anderen Worten: Statt der Generierung und Ansammlung von Listen, die einen Katalog von nachhaltigkeitsorientierten Kompetenzen ausweisen, sollte vielmehr deutlich gemacht werden, welchen Stellenwert die Vorstellung von Nachhaltigkeit bei der Beförderung von beruflicher Handlungsfähigkeit hat. Analytisch betrachtet sind neben fachlich-methodischen Kompetenzen - z. B. ist in kaufmännisch-verwaltenden Berufen das Wissen zu Life-Circle-Management, Öko-Bilanzierung oder Umweltökonomie relevant - vor allem Gestaltungskompetenzen, sozial-kommunikative Kompetenzen und auch moralisch-ethische Kompetenzen gefragt. Zusammengefasst liegt der Schlüssel wohl darin, bei den Lernenden ein Bewusstsein über die Wirksamkeit des eigenen Handelns zu befördern. Dieses Bewusstsein ist Teil der Wahrnehmung beruflich Handelnder, dass ihr eigenes Nachhaltigkeitshandeln ihrem eigenen Wirtschaftsbetrieb bzw. Handlungssystem einen positiven Nutzen stiftet und darüber hinaus auch Umwelt- und Sozialleistungen an das soziale Unternehmensumfeld abgibt. Dieses Bewusstseins ist besonders dort relevant, wo beruflich Handelnde auf Barrieren treffen, ihre eigenen Vorstellungen von nachhaltigem Wirtschaften in sozialen Bereichen bzw. Systemen verwirklichen zu können.

## Literatur

- Blazejczak, Jürgen; Edler, Dietmar; Legler, Harald; Rave, Tilmann; Schasse, Ulrich; Wackerbauer, Johann. 2009. Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes in Deutschland: Methodische Grundlagen und Schätzung für das Jahr 2006. Dessau.
- Bieker, Thomas. 2005. Normatives Nachhaltigkeitsmanagement. Die Bedeutung der Unternehmenskultur am Beispiel der F&E der Automobil- und Maschinenbaubranche. St-Gallen. URL: [http://www.biblio.unisg.ch/www/edis.nsf/wwwDisplayIdentifizier/3068/\\$FILE/dis3068.pdf](http://www.biblio.unisg.ch/www/edis.nsf/wwwDisplayIdentifizier/3068/$FILE/dis3068.pdf) [02.03.2009].
- Diettrich, Andreas; Hahne, Klaus; Winzier, Dagmar. 2007. Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Hintergründe, Aktivitäten, erste Ergebnisse. *Berufsbildung in Praxis und Ausbildung*, 36 (5), 7-12.
- Fischer, Andreas. 2006. Nachhaltiges Wirtschaften in der wirtschaftsberuflichen Bildung. In: Fischer, Andreas (Hrsg.): *Ökonomische Bildung – Quo vadis?* Bielefeld, 45-72.
- Fischer, Andreas. 2007. Handlungsfeld berufliche Bildung. In: Michelsen, Gerd; Godemann, Jasmin (Hrsg.): *Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis*. (2. Aufl.) München, 804-814.

- Fischer, Andreas; Hahne, Klaus; Kutt, Konrad. 2004. Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Rützel, Josef; Bendig, Burkhard; Herzog, Christiane E.; Sloane, Peter F. E. (Hrsg.): *BerufsBildung in der globalen NetzWerkGesellschaft. Quantität – Qualität – Verantwortung*. 13. Hochschultage Berufliche Bildung. Bielefeld, 15-38.
- Fischer, Andreas.; Mertineit, Klaus-Dieter; Steenblock, Wilfried. 2009. Nachhaltige Berufsbildung in Kooperation mit der Wirtschaft: Modellhafte Herstellung nachhaltiger Produkte in einer schulintegrierten Produktionsstätte. *Berufsbildungswissenschaftliche Schriften der Leuphana Universität Lüneburg, Band 2*, 3-22.
- Grothe, Anja; Overmann, Rainer. 2008. Zukunftsfähigkeit gestalten – Nachhaltigkeit in der Chemieausbildung. Kompetenzentwicklung für ein nachhaltiges Handeln in einem zukunftsfähigen Bildungsunternehmen. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): *Dokumentation 5. BIBB-Fachkongress 2007 (CD-Rom). Zukunft berufliche Bildung: Potenziale mobilisieren - Veränderungen gestalten. Ergebnisse und Perspektiven*. Bielefeld, 273-6.3.
- Harms, Knut. 2008. Workshop zum Thema „Geschäftsprozesse“. *Geschäftsprozesse – Orientierung – Modellierung – Optimierung*. Oldenburg.
- Heß, Hans-Jörg. 2007. Nachhaltigkeitsmanagement und nachhaltige Business Cases bei Finanzkonzernen. *Das Management ökologischer und sozialer Probleme durch die Unternehmenszentralen*. Berlin. URL: [http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=984738916&dok\\_var=d1&dok\\_ext=pdf&filename=984738916.pdf](http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=984738916&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=984738916.pdf) [08.05.2009].
- Kastrup, Julia. 2008. Betriebliche Umweltbildung. Ein Referenzmodell zur Gestaltung betrieblicher Umweltbildung in kleinen und mittleren Unternehmen auf der Grundlage theoretischer und empirischer Explorationen. Mering.
- Kirchgeorg, Manfred. 2004. Talents for Sustainability - Analyse der Arbeitgeberanforderungen und Wertprofile von Nachhaltigkeitstalents auf empirischer Grundlage. In: Wiedmann, Klaus-Peter; Fritz, Wolfgang; Abel, Bodo (Hrsg.): *Management mit Vision und Verantwortung*. Wiesbaden, 645-663.
- Kumetz, Stefan; Termath, Wilhelm. 2007. Computersimulierte Produktionsszenarien fördern nachhaltiges Handeln von mittleren Führungskräften. *Berufsbildung in Praxis und Ausbildung*, 36 (5), 22-23.
- Kutt, Konrad. 2006. Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Zur Rekonstruktion eines Werdegangs – Zwischen Meilensteinen und Kleinmosaik. In: Tiemeyer, Ernst; Wilbers, Karl (Hrsg.): *Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. Konzepte – Curricula – Methoden – Beispiele*. Bielefeld, 33-53.
- Mertineit, Klaus-Dieter; Exner, Verena. 2003. *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Erfolgreiche Praxisbeispiele aus Betrieben, Berufsschulen und Bildungsstätten*. Köln.
- Müller, Johannes; Wallacher, Johannes. 2005. *Entwicklungsgerechte Weltwirtschaft. Perspektiven für eine sozial- und umweltverträgliche Globalisierung*. Stuttgart.
- Rebmann, Karin; Tenfelde, Walter; Uhe, Ernst. 2005. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Eine Einführung in Strukturbegriffe (3. Aufl.)*. Wiesbaden.
- Reetz, Lothar. 1999. Zum Zusammenhang von Schlüsselqualifikationen – Kompetenzen – Bildung. In Tramm, Tade; Sembill, Detlef; Klauser, Fritz; John, Ernst G. (Hrsg.): *Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung*. Frankfurt / M., 32-51.
- Schaltegger, Stefan; Hasenmüller, Philipp. 2005. Nachhaltiges Wirtschaften aus Sicht des „Business Case of Sustainability“. *Ergebnispapier zum Fachdialog des Bundesumweltministeriums (BMU) am 17. November 2005*. Lüneburg.
- Schaltegger, Stefan; Kalisch, Claudia. 2006. Sustainability MBA. Sustainability Management. In: Tiemeyer, Ernst; Wilbers, Karl (Hrsg.). *Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. Konzepte – Curricula – Methoden – Beispiele*. Bielefeld, 288-302.

- Schlömer, Tobias (2009). Berufliches Handeln und Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften. Ein Referenzmodell auf der Grundlage theoretischer und empirischer Explorationen. Mering.
- Siebenhüner, Bernd. 2003. Zur Konzipierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. *Ökologisches Wirtschaften*, 3-4, 8-9.
- Stomporowski, Stephan. 2008a. Forschungsbedarfe, Entwicklungsaufgaben und Empfehlungen. In Forschungsverbund GiNE, Abschlussbericht des Forschungsprojektes „Globalität und Interkulturalität als integraler Bestandteil beruflicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“. Hamburg, 177-199.
- Straka, Gerald A.; Macke, Gerd. 2009. Berufliche Kompetenz: Handeln können, wollen und dürfen. Zur Klärung eines diffusen Begriffs. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 38 (3), S. 14-17.
- Tiemeyer, Ernst; Wilbers, Karl (Hrsg.). 2006. Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. Konzepte – Curricula – Methoden – Beispiele. Bielefeld.
- Wilbers, Karl. 2006. Bildung für nachhaltiges Wirtschaften aus seiner curricularen Perspektive – Relevanz, Probleme, Optionen. In: Tiemeyer, Ernst; Wilbers, Karl (Hrsg.): *Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. Konzepte – Curricula – Methoden – Beispiele*. Bielefeld, 387-414.
- Winther, Ester; Achtenhagen, Frank. 2008. Kompetenzstrukturmodell für die kaufmännische Bildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 104, S. 509-538.
- Winzier, Dagmar. 2007. Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung: Modellversuche unterstützen die Umsetzung. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 5, 18-19.

## Keywords

Nachhaltigkeit, nachhaltiges Wirtschaften, Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung, Umweltbildung, Berufsbildende Schulen, Bundesinstitut für Berufsbildung, Unternehmensmodelle, Geschäfts- und Arbeitsprozesse, Mitgestaltungsmöglichkeiten, Kompetenz, Lehr-Lern-Prozesse, Berufsbildungsforschung

## Angaben zum Autor

Schlömer, Tobias, Dr., Akademischer Rat a. Zt., Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg