

---

## **Entwicklung eines Domänenmodells für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender: Erste Einblicke**

---

### **Abstract**

Der Diskurs über Bildung für nachhaltige Entwicklung hat sich in den letzten Jahren intensiviert, doch bestehen mit Blick auf die Entwicklung und Messung von Kompetenzen für nachhaltiges Handeln in beruflichen Kontexten, vor allem in der kaufmännischen Berufsausbildung, nach wie vor theoretische Defizite und empirische Lücken. An diesen Punkten wird angesetzt, wenn im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojektes KONWIKa ein Kompetenzmodell für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender (Laufzeit 11/2011 bis 04/2014) konzipiert und empirisch geprüft wird. Zunächst jedoch geht es darum, ein Domänenmodell für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender zu entwickeln, um Anknüpfungspunkte für ein nachhaltiges Handeln identifizieren zu können. Denn aktuell existieren wenig Anhaltspunkte und Modelle für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Auf das eigentliche Ziel des Projektes, ein theoretisch begründetes und empirisch geprüftes Kompetenzmodell zum nachhaltigen Wirtschaften bei kaufmännischen Auszubildenden zu entwickeln, wird an dieser Stelle nur kurz eingegangen, da aufgrund des aktuellen Standes des Projektes zu diesem Zeitpunkt noch keine validen Ergebnisse vorliegen. Vielmehr werden Einblicke in die erste Arbeitsphase im Rahmen der Entwicklung des Modells gegeben.

### **1 KONWIKa: Ein Einblick**

Der Diskurs über Bildung für nachhaltige Entwicklung hat sich in den letzten Jahren intensiviert, doch bestehen mit Blick auf die Entwicklung und Messung von Kompetenzen für nachhaltiges Handeln in beruflichen Kontexten, vor allem in der kaufmännischen Berufsausbildung, nach wie vor theoretische Defizite und empirische Lücken. An diesen Punkten wird angesetzt, wenn im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojektes KONWIKa ein Kompetenzmodell für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender (Laufzeit 11/2011 bis 04/2014) konzipiert und empirisch geprüft wird. Zunächst jedoch geht es darum, ein Domänenmodell für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender zu entwickeln, um Anknüpfungspunkte für ein nachhaltiges Handeln identifizieren zu können. Denn aktuell existieren wenig Anhaltspunkte und Modelle für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Auf das eigentliche Ziel des Projektes, ein theoretisch begründetes und empirisch geprüftes Kompetenzmodell zum nachhaltigen Wirtschaften bei kaufmännischen Auszubildenden zu entwickeln, wird an dieser Stelle nur kurz eingegangen, da aufgrund des aktuellen Standes des Projektes zu diesem Zeitpunkt noch keine validen Ergebnisse vorliegen. Vielmehr werden Einblicke in die erste Arbeitsphase im Rahmen der Entwicklung des Modells gegeben.

## 1.1 Ziele des Projektes

Mit der Studie im Projekt KONWIKa werden grundlegende Zusammenhänge zwischen sinnstiftendem, systembezogenen Wissen, Motivation, Einstellungen und Kognition in der wirtschaftsberuflichen Bildung identifiziert. Konkret ergeben sich daraus folgende Ziele:

- Identifikation von Kernbereichen und Anforderungen nachhaltigen Wirtschaftens in den gewählten Berufen und Kompetenzbereichen
- Ausdifferenzierung eines theoretischen Kompetenzmodells für nachhaltiges Wirtschaften in kaufmännischen Handlungsfeldern
- Entwicklung von Aufgaben (verschiedene Aufgabenformate und Testmethoden) zur Messung von Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften in kaufmännischen Handlungsfeldern
- Empirische Prüfung und Validierung des konzipierten Kompetenzmodells

## 1.2 Entwicklung eines Domänenmodells

Um diese Ziele zu erreichen, ist es notwendig, zunächst ein Domänenmodell zu entwerfen. Denn mit der Modellierung von Kompetenzen sind Annahmen über zugrundeliegende strukturelle Zusammenhänge (Strukturmodelle) und über graduelle Ausprägungen (Niveaumodelle) verbunden. Strukturmodellen unterliegt zum einen eine inhaltliche Ausdifferenzierung der Domäne, zum anderen eine Strukturierung nach korrespondierenden Leitideen, die eine Domäne kennzeichnen. Mit Niveaumodellen werden Anforderungsklassen bestimmt, die inhaltlich beschreiben, welche Anforderungen auf einem bestimmten Niveau der Kompetenz bewältigt werden.

In der Kompetenzdiskussion wird der Begriff der „Domäne“ zumeist mit konkreten Unterrichtsfächern verbunden, die sich durch bestimmte fachliche Zugriffe, Fachsprache, Modellierungsanforderungen etc. unterscheiden (KLIEME et al. 2007, 22). Auch Kompetenzmodelle, die im Nachhaltigkeitsdiskurs verankert sind, wie das Modell der Bewertungskompetenz von BÖGEHOLZ (2007), beziehen sich beispielsweise auf Inhaltsbereiche des Biologieunterrichts.

Etwas anders sieht die Eingrenzung der Domäne im beruflichen Bereich aus, in dem keine Grenzziehung über ein einzelnes Fach möglich ist. Kompetenzmodelle im beruflichen Bereich lassen sich generell über Dispositionen beschreiben, die für die Bewältigung von schulischen und betrieblichen Lern- und Arbeitsanforderungen benötigt werden (personenbezogen) und über konkrete Handlungen oder Arbeiten (aufgabenbezogen) (WINTHER 2010, 84).

## 2 Theoretische und konzeptionelle Hintergründe

Im Folgenden werden theoretische und konzeptionelle Hintergründe dargelegt, welche für die Entwicklung eines Domänenmodells für ein nachhaltiges Wirtschaften wegweisend waren.

## 2.1 Die Idee einer nachhaltigen Entwicklung

Unter analytischen Gesichtspunkten lassen sich im Kontext des Nachhaltigkeitsdiskurses im Wesentlichen sechs Begründungszusammenhänge unterscheiden: (1) die normativ-ethische Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit, bei der vor allem Leitbilder und Kategorien einer nachhaltigen Entwicklung erörtert werden, (2) problemorientierte Ansätze, die aktuelle Problemlagen im Interesse der Politikberatung in den Fokus nehmen, (3) handlungsstrategische Konzepte, die der Frage nachgehen, wie die normativ geprägte Idee der Nachhaltigkeit umgesetzt werden kann und welche Instrumente und Indikatoren dafür vorliegen, (4) ein prozessorientierter Zugang, der nachhaltigkeits- und globalitätsrelevante Entwicklungen zu erfassen versucht, (5) der ideologiekritische Ansatz, der wiederum eng verknüpft ist mit der normativ-ethischen Auseinandersetzung über Nachhaltigkeit und (6) dialektische Herangehensweisen, die die Spannungsverhältnisse verorten, die auf die unterschiedlichen paradigmatischen Ansätze nachhaltiger und nicht-nachhaltiger Entwicklung zurückzuführen sind und Lösungsansätze formulieren wollen. Für alle diese Zugänge gilt: Die Idee einer nachhaltigen Entwicklung stützt sich auf allgemeine, abstrakte Konzepte (FISCHER et al. 2009, 29f.).

Das Konzept der Nachhaltigkeit wird in drei miteinander vernetzten Dimensionen erörtert: Ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit (YEN-CHUN et al. 2010). Die Bandbreite der Standpunkte in den Wirtschaftswissenschaften reicht von einer weitgehenden Ablehnung über eine Anreicherung der Ökonomie um ökologische und soziale Aspekte bis hin zur Forderung nach einem paradigmatischen Wandel der Ökonomie (BECKENBACH 2001; KOPFMÜLLER et al. 2001). et al. Auch werden Möglichkeiten und Konsequenzen einer ökologisch und nachhaltig orientierten Unternehmensführung untersucht. Dies führt unter anderem zur Auseinandersetzung über die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels und einer damit verbundenen Abkehr der wertfreien Lehre hin zu einer normativ bekennenden Wertbasis (z. B. MÜLLER-CHRIST 2001). Im Unternehmensbereich werden Umweltschutz und Nachhaltigkeit als unternehmerische Zukunftsoption verstärkt wahrgenommen. Entsprechend intensiv wird über Konzepte wie Corporate Responsibility, Corporate Environmental Responsibility, Corporate Social Responsibility; Corporate Sustainability und Corporate Citizenship kommuniziert (WEIß 2005; BAKAN 2004).

Im Vergleich zur Betriebswirtschaftslehre befasst sich die Volkswirtschaftslehre bereits seit längerer Zeit mit Themen wie der Internalisierung von Umweltbelastungen. In der aktuellen Diskussion stehen sich – idealtypisch betrachtet – die neoklassische Umweltökonomie und die Ecological Economics gegenüber. Die Ecological Economics umfassen bislang noch heterogene Ansätze zwischen Ökologie und Ökonomie und versuchen, Wege für eine nachhaltige Entwicklung aufzuzeigen (dazu COSTANZA et al. 2001). Sie betonen die Eigengesetzlichkeiten des ökologischen Subsystems. Im Mittelpunkt stehen die entropische Degradation sowie die Irreversibilitäten und die Sprunghaftigkeit ökologischer Prozesse.

Im Vergleich zur neoklassischen Theorie, die die intragenerationelle Verteilungsgerechtigkeit nicht als Gegenstand ihrer Disziplin ansieht, öffnen sich die Ansätze der ökologischen Ökonomie für diese ethische Frage. Im Wesentlichen werden ökologische Aspekte in die ökonomische

mische Theorie integriert, während ethische Fragen zumindest partiell vernachlässigt werden. Im Mittelpunkt einer Reformierung der ökonomischen Theorien steht die Idee der „zirkulären Ökonomie“, die darauf abzielt, ökonomische Prozesse in den Kreislauf der Ökologie einzubinden. Die wirtschaftswissenschaftliche Debatte macht dabei auf zwei zentrale Denkströmungen aufmerksam: die erwerbswirtschaftlichen und die haushaltswirtschaftlichen Rationalitäten (dazu MÜLLER-CHRIST 2001).

Die Vernachlässigung der sozialen Nachhaltigkeit spiegelt ein strukturelles Problem des nationalen und europäischen Nachhaltigkeitsdiskurses wieder, der von einer Auseinandersetzung mit ökologischen Fragen dominiert wird (vgl. dazu JAHRBUCH ÖKOLOGISCHE ÖKONOMIK 2007). Die wirtschaftliche Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung kann allerdings an die sozialwissenschaftliche Debatte anknüpfen, in der das Konzept des Sozialkapitals untersucht wird, um eine Theorie der sozialen Nachhaltigkeit zu formulieren (dazu MUTLAK/ SCHWARZE 2007). Weiterhin ist auf den von SEN (1999) entwickelten Capability-Ansatz (Verwirklichungschancen) zu verweisen, der der Grundbedürfnisdebatte zugeordnet werden kann. Mit dem Ansatz der Verwirklichungschancen kann an die kritische Debatte über das Berufskonstrukt angeknüpft und gleichzeitig der Gedanke aufgegriffen werden, dass es sich bei einer kaufmännischen Berufsausbildung nicht allein um eine „Instrumentalisierung des Menschen für Zwecke der Kapitalakkumulation und der bloßen Reproduktion des Arbeitsvermögens“ handelt (KUTSCHA 2008, 351). Vielmehr stehen sinnorientierte Tätigkeiten und eine große Bandbreite an Vorstellungen und Werturteilen über Bildung und Arbeit im Mittelpunkt.

Bildung (Education for sustainable development) ist ein im Nachhaltigkeitsdiskurs international viel beachtetes Thema (exemplarisch <http://www.unesco.org>). Zahlreiche Initiativen und Webseiten ermöglichen es dem Laien wie auch dem Fachmann, sich über Themen der Nachhaltigkeit zu informieren (z. B. [www.ecoeco.org](http://www.ecoeco.org); [www.is4ie.org](http://www.is4ie.org); [www.resalliance.org](http://www.resalliance.org)). In der Schulbildung gibt es ebenfalls zahlreiche Ansätze, Nachhaltigkeit zu thematisieren (exemplarisch wiederum <http://www.unesco.org>). Während in den naturwissenschaftlichen Domänen des allgemeinbildenden Bereichs in den letzten Jahren Anstrengungen zur Erforschung von Kompetenzstrukturen einer nachhaltigen Entwicklung verstärkt worden sind (BÖGEHOLZ 2007; SCHÖNFELDER/ BÖGEHOLZ 2009), verfolgt der überwiegende Teil dieser Ansätze jedoch nach wie vor überwiegend „gute Absichten“, ohne die Wirkungen konkreter (Bildungs-) Maßnahmen und/oder die Förderung von Kompetenzen in den Blick zu nehmen. Dies gilt zumindest uneingeschränkt im beruflichen Bereich (FISCHER 2005; TIEMEYER/ WILBERS 2006).

## **2.2 Entwicklung eines Domänenmodells für nachhaltiges Wirtschaften in kaufmännischen Handlungsfeldern**

Dass die Aufklärung von Kompetenzstrukturen ein anspruchsvoller Forschungsprozess ist, zeigt sich vor allem bei komplexen, domänenübergreifenden Kompetenzkonstrukten wie beispielsweise der Problemlösekompetenz, bei der es noch nicht zufriedenstellend gelungen ist, ein allgemeines Modell der Problemlösekompetenz empirisch belastbar zu entwickeln. Ähnli-

ches dürfte für die Entwicklung eines allgemeinen Kompetenzmodells für eine nachhaltige Entwicklung gelten, da dieses domänenübergreifend zu entwickeln wäre (unterschiedlichste berufliche Handlungsfelder, private Handlungskontexte, gesamtgesellschaftliche Handlungskontexte etc.). Insofern wird das Vorhaben auf die Entwicklung eines Kompetenzmodells für nachhaltiges Wirtschaften in kaufmännischen Berufen eingegrenzt.

In einem ersten Schritt gilt es, die Vorstellungen zur Strukturierung der Domäne und zur Entwicklung eines Kompetenzmodells auszdifferenzieren. Neben der Analyse der lernfeldorientierten Curricula, in denen vor allem die Handlungssystematik im Mittelpunkt steht, sowie der Ausbildungsordnungen und Prüfungskataloge wird auf das berufswissenschaftliche Früherkennungsinstrumentarium zurückgegriffen, vor allem Experteninterviews, um Bereiche und Anforderungssituationen kaufmännischen Handelns in Bezug auf Nachhaltigkeit identifizieren zu können (BLINGS/ FISCHER 2010; FISCHER et al. 2008, 247ff.; DÖPKE et al. 2012 sowie MÜLLER 2012b).

Die Anforderungen in kaufmännischen Handlungsfeldern können jeweils unterschiedliche Dimensionen nachhaltigen Handelns implizieren wie ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit. Diese Dimensionen sind miteinander verzahnt und konkurrieren teilweise miteinander. Die Nachhaltigkeitsdimensionen können je spezifisch für sich betrachtet werden, unterliegen aber auch in vielen Realsituationen einem Zielkonflikt.

### **3 Domänenmodell für ein nachhaltiges Wirtschaften**

Für die Entwicklung eines Domänenmodells nachhaltigen Wirtschaftens wird an Kompetenz- und Domänenmodelle, die in der beruflichen Bildung diskutiert werden, angeknüpft. Dies sind im Wesentlichen das Kompetenzstruktur- und Domänenmodell für die kaufmännische Bildung von WINTHER/ ACHTENHAGEN (2008) bzw. WINTHER (2010) sowie das Referenzmodell zu beruflichen Handlungsfeldern und Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften von SCHLÖMER (2009).

Von diesen Modellen ausgehend wird im Folgenden ein Domänenmodell für nachhaltiges Wirtschaften zur Diskussion gestellt (auch MÜLLER 2012a). Ausgangspunkt ist das betriebswirtschaftlich-kaufmännische Handlungsfeld (dazu die aktuellen Ergebnisse des im BIBB angesiedelten „GUK-Projektes“, siehe dazu exemplarisch BRÖTZ 2011), in dem Konflikte zwischen Ökonomie, Ökologie und Sozialem besonders deutlich hervortreten.

Für das im Folgenden dargelegte Domänenmodell sind zwei Facetten relevant. Dies sind die Domäne an sich und die Performanz. Ähnlich wie für den Kompetenzbegriff liegen auch für den Begriff der Domäne unterschiedliche Verständnisse vor (exemplarisch dazu WINTHER 2010, 82ff.; KLIEME et al. 2007, 22). Eine Domäne wird hier verstanden als Anforderungskontext beruflichen Handelns. Berufliches Handeln zielt dabei explizit auf Performanz ab. In der aktuellen Kompetenzdiskussion wird der Begriff der Performanz oftmals ausgeblendet. Wird er jedoch benutzt, ist damit ein Tätigkeitsvollzug angesprochen (ERPENBECK 2002, 1ff.). Auch in der beruflichen Bildung wird Performanz als Handlungsergebnis auf Basis ex-

terner Tätigkeiten angesehen. Als dem vorgelagert ist das Potenzial als interne Bedingung und Grundlage für Wissen, Können, Motivationen, Metakognitionen und Wertorientierungen angesiedelt (SEEBER et al. 2010, 6). Folglich ist Performanz eine Handlung, die aus einer Konfrontation mit einer Aufgabe resultiert und dabei zunächst eine Aktivität der Person erfordert sowie anschließend eine Reflexion hinsichtlich der Angemessenheit der Ausführung inklusive deren Folgen (WEINERT 1999, 35). Dabei wird im Modell jedoch nicht ausschließlich von einer Verwertungsperspektive ausgegangen, sondern die Blickrichtung des handelnden Subjekts verfolgt, weshalb u.a. Motivation und Wertorientierungen einbezogen werden.

Das unten dargestellte Domänenmodell für berufliches Handeln in kaufmännischen Domänen wird im Folgenden Schritt für Schritt erläutert und literaturgestützt entwickelt, um die einzelnen Bausteine zu erklären und Zusammenhänge aufzuzeigen.

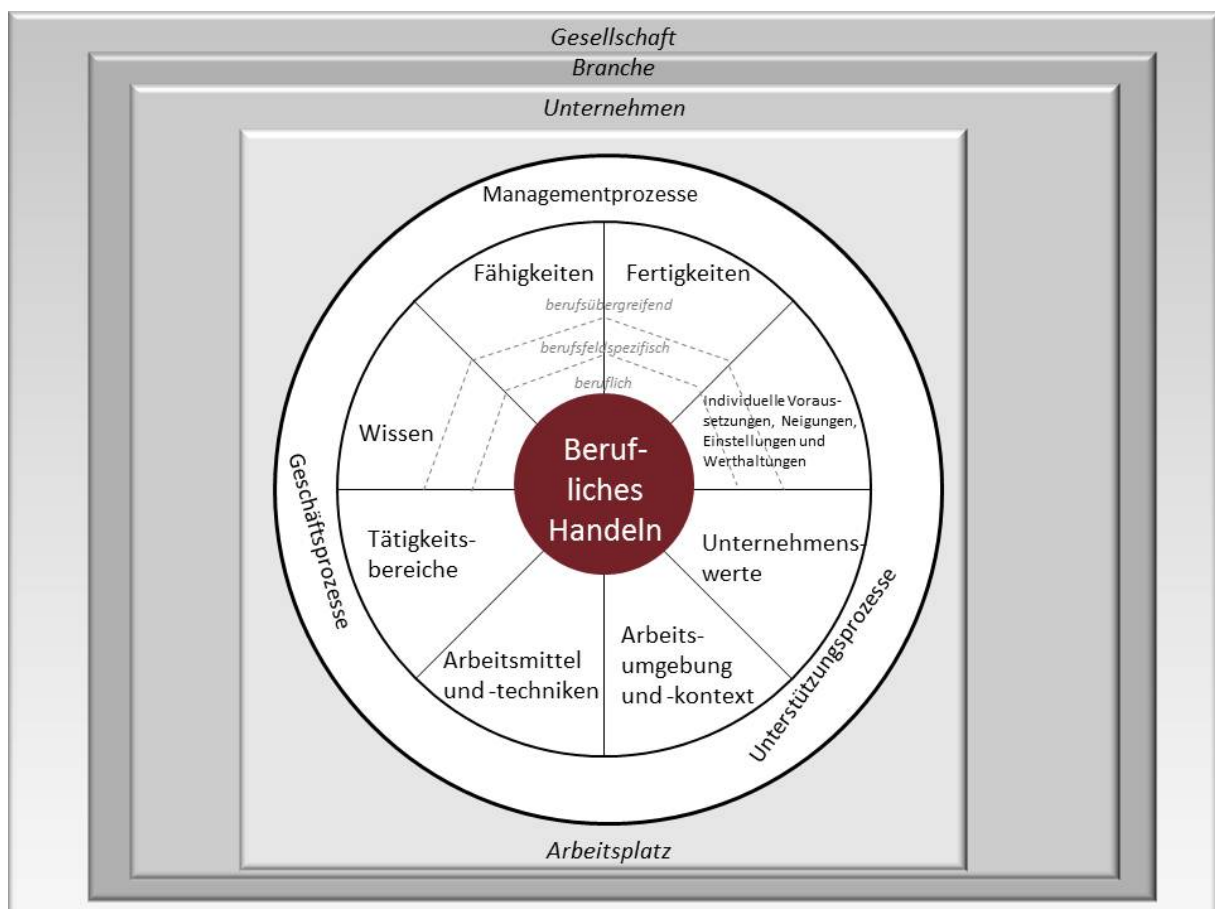


Abb. 1: Domänenmodell für berufliches Handeln in kaufmännischen Domänen

### 3.1 Systemebenen

Der Anforderungskontext beruflichen Handelns erstreckt sich nicht nur auf den Arbeitsplatz, sondern darüber hinaus auf ein Agieren im Unternehmen als Ganzes, auf die Branche sowie übergeordnet auf die Gesellschaft. Diese vier Handlungsfelder werden im Modell aufgegriffen und sind als vom jeweils nächsten Handlungsfeld umschlossen anzusehen. Den theoretischen Bezugsrahmen hierfür bildet die Ökologie der menschlichen Entwicklung nach

BRONFENBRENNER (1981), welche sich besonders für berufliches Handeln eignet, denn dieses resultiert zunächst aus Anforderungen der Umwelt und wird anschließend individuell ausgestaltet.<sup>1</sup>

Als durch Tätigkeiten und Aktivitäten sowie direkte Interaktionen gekennzeichnete Mikroebene wird der Arbeitsplatz angenommen. Dieser wird durch die im Innenkreis genannten Determinanten des Unternehmens näher beschrieben. Anforderungen des Arbeitsplatzes erstrecken sich auf Kompetenzfacetten, ebenfalls im Innenkreis abgebildet. Die nächste Ebene, die Mesoebene, stellt das Unternehmen als Verbindung von betrieblichen Systemen als Ganzes mit Arbeitssystemen, also Unternehmensbereichen, dar. Zudem ist die Branche als Exoebene zu betrachten, welche auf betriebliche Systeme Einfluss nimmt, nicht jedoch direkt und gezielt auf einzelne, in der jeweiligen Branche tätige Personen. Die Ebene der Branche stellt auf diese Weise ein verbindendes Element einzelner Unternehmen dar. Denn Arbeitsplätze und Unternehmen sind in eine Branche eingebettet. Die Gesellschaft bildet die übergeordnete Makroebene, welche grundsätzliche Werte, Normen und Strukturen einer Gesellschaft beinhaltet. Die dargelegten, eng miteinander verknüpften Handlungsfelder sind im Rahmen der Analyse einer Domäne mitzudenken, wobei sich teilweise Überschneidungen ergeben. Die Mikroebene Arbeitsplatz und die Mesoebene Unternehmen werden durch die im nächsten Kapitel dargelegten Wertschöpfungsprozesse zunächst aus Sicht einer Betriebswirtschaft beschrieben und anschließend durch verschiedene Dimensionen beruflichen Handelns konkretisiert.

### **3.2 Wertschöpfungsprozesse**

Um Prozesse eines Unternehmens beschreiben zu können, wird wie bei WINTHER (2010, 86), welche jedoch das Modell adaptiert, auf das St. Galler Managementmodell der Wertschöpfungsprozesse zurückgegriffen. Das St. Galler Managementmodell stützt sich darauf, Wertschöpfungsprozesse als horizontale Perspektive eines Unternehmens anstelle einer vertikalen Perspektive in Form einer Funktionsbetrachtung in den Fokus zu stellen. Demgemäß wird das Unternehmen systematisch auf kundenorientierte Prozesse hin ausgerichtet, denn der Kunde steht sowohl am Beginn als auch am Ende eines Wertschöpfungsprozesses. Als Prozess wird dabei eine bestimmte Menge an Aufgaben bezeichnet, die zur Erfüllung eines Auftrages in einer bestimmten Reihenfolge zu erledigen sind. Die Wertschöpfung setzt sich folglich aus einzelnen Teilleistungen für interne oder externe Kunden zusammen (RÜEGGSTÜRM 2004, 108f.).

Als übergeordnet sind Managementprozesse anzusehen, welche die unternehmerische Führungsarbeit zur Gestaltung, Lenkung und Entwicklung eines Unternehmens beispielsweise durch Planungs-, Koordinations-, Qualitätssicherungs- und Controllingaufgaben umfassen. Managementprozesse wiederum bestehen aus den drei folgenden zentralen Bereichen. Nor-

---

<sup>1</sup> Um darzulegen, dass die Beziehungen zwischen Subjekt und Umwelt wesentlich für individuelle Entwicklungsprozesse sind, hat KELL zur Beschreibung von Lern- und Arbeitsprozessen bereits 1989 auf Überlegungen von BRONFENBRENNER zurückgegriffen, ebenso WINDELBAND et al. (2008) für die Entwicklung eines berufswissenschaftlichen Früherkennungsinstrumentariums.

mative Orientierungsprozesse dienen der ethischen Legitimation der unternehmerischen Tätigkeit unter Beachtung gesellschaftlicher Wertorientierungen und der Anerkennung moralischer Eigenwerte. Darunter fällt beispielsweise die Erarbeitung grundlegender prozeduraler Verhaltensweisen im Umgang mit Anspruchsgruppen. Strategische Entwicklungsprozesse zur langfristigen Zukunftssicherung eines Unternehmens werden z.B. durch Strategie- und Wandelarbeit oder den Aufbau strategischer Kooperationen ausgeführt. Im Unterschied dazu beziehen sich operative Führungsprozesse durch Prozessführung direkt auf Geschäfts- und Unterstützungsprozesse, ergänzt durch Mitarbeiterführung, finanzielle Führung sowie Qualitätsmanagement (RÜEGG-STÜRM 2004, 112ff.).

Unter Geschäftsprozessen wird die Durchführung aller Kernaktivitäten eines Unternehmens mit dem Ziel, Kundennutzen zu stiften, subsummiert (RÜEGG-STÜRM 2004, 112). Sie umfassen Kundenprozesse in Form von Kundenakquisition, Kundenbindung und Markenführung, Leistungserstellungsprozesse wie beispielsweise Beschaffung, Logistik und Produktion sowie Leistungsinnovationsprozesse durch Forschung und Entwicklung (RÜEGG-STÜRM 2004, 117).

Unterstützungsprozesse bilden Instrumente zur effektiven und effizienten Ausführung von Geschäftsprozessen. Zu nennen sind die Bereitstellung der Infrastruktur und die Erbringung interner Dienstleistungen. Dazu zählen Personal- und Bildungsarbeit, Infrastrukturbewirtschaftung, Informations- sowie Risikobewältigung, Kommunikation und rechtliche Prozesse. Diese Bereiche stehen in enger Rückkopplung zu Managementprozessen, da sie durch Managementprozesse gestaltet und weiterentwickelt werden (RÜEGG-STÜRM 2004, 118). Die dargestellten Prozesse finden sich darüber hinaus in den nachfolgend dargelegten Dimensionen beruflichen Handelns wieder.

### **3.3 Dimensionen beruflichen Handelns**

Um Dimensionen beruflichen Handelns zu identifizieren, bietet es sich an, die O\*NET-Datenbank, ein Occupational Information Network unter der Schirmherrschaft des US Department of Labor/Employment and Training Administration, zugrunde zu legen. Denn die Datenbank beinhaltet eine von etablierten US-amerikanischen Arbeitsmarktexperten generierte Sammlung berufsbezogener Informationen, welche in ein komplexes Kategoriensystem eingeordnet werden. Dabei werden sowohl Anforderungen der jeweiligen beruflichen Tätigkeit als auch Anforderungen an den Ausführenden der Tätigkeit erfasst (O\*NET o.J. a). Kategorien bilden Abilities (Fähigkeiten), Interests (Interessen und Einstellungen), Knowledge (Wissen), Skills (Fertigkeiten), Work Activities (typische Verhaltens- und Arbeitsweisen), Work Context (Arbeitsumgebung und -kontext) sowie Work Values (Unternehmenswerte) (O\*NET o.J. b). Diese Kategorien werden berufsspezifisch erweitert, beispielsweise um Tasks (Aufgaben), Tools & Technology (Arbeitsgeräte und -technologien bzw. -methoden), Education (Schulbildung) sowie um Work Styles (Arbeitsstile) (O\*NET o.J. c). Für das Domänenmodell werden an dieser Stelle lediglich einige Kategorien aufgegriffen und teilweise modifiziert, um Redundanzen innerhalb der Beschreibung beruflichen Handelns zu vermeiden sowie nur die für ein Domänenmodell relevanten Informationen aufzuführen.



Um sowohl die individuelle Ebene als auch die unternehmerische Ebene zu berücksichtigen, wird zwischen zwei Bereichen unterschieden. Es werden erstens die Kompetenzfacetten Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten sowie individuelle Voraussetzungen, Neigungen, Einstellungen und Werthaltungen als berufliches Handeln charakterisierende Kategorien angenommen. Zweitens werden als ein Unternehmen und damit auch einen Arbeitsplatz determinierende Kategorien Tätigkeitsbereiche, Arbeitsmittel und -techniken, Arbeitsumgebung und -kontext sowie Unternehmenswerte verwendet.

Hinsichtlich der Kompetenzfacetten wird dem Kompetenzverständnis von WEINERT (2001, 27f.) gefolgt. Eine Kompetenz wird demnach als Verbindung zwischen Wissen und Können verstanden, wobei sich individuelle Einstellungen elementar darauf auswirken.

Wissen erstreckt sich auf für konkrete Anwendungssituationen notwendige Orientierungs- bzw. Grundlagenkenntnisse (WEINERT 1999, 35), die beispielsweise Prinzipien und Fakten umfassen (O\*NET o.J. b). Damit sich Wissen in zielgerichtetem und bewusstem Handeln in komplexen Problemstellungen äußert und somit nicht zu theoretischem, „trägen“ Wissen (RENKL 1996, 78f.) verkommt, sind Fähigkeiten und Fertigkeiten notwendig.

Fähigkeiten erstrecken sich auf das vorhandene Potenzial und gliedern sich in weitestgehend anlagebedingte, elementare Fähigkeiten wie Sehen, Hören und Fühlen und in entwickelte Fähigkeiten z.B. mathematischer oder handwerklicher Art, deren Aneignung in Sozialisations- und Lernprozessen erfolgt (JUNG 2008, 122). Fähigkeiten – und auch Fertigkeiten – sind im Sinne Weinerts verfügbar oder erlernbar, wobei Fähigkeiten die Grundlage der Entwicklung von Fertigkeiten bilden. Diese äußern sich in konkreten Handlungsvollzügen und der Anwendung vorhandenen Wissens (JUNG 2008, 122). ERPENBECK (2002, 3) führt dazu aus: „Als Fertigkeit wird oft ein während der Ausführung von Arbeitsaufgaben erworbenes Können in der Bewegungsausführung, oder in der kognitiven Problembewältigung bezeichnet, das von zugrundeliegenden Fähigkeiten sowie von Erfahrung und Übung abhängig ist.“ Dabei erstrecken sich Fertigkeiten auf durch Übung automatisierte Tätigkeitsausführungen (ERPENBECK/ VON ROSENSTIEL 2003, XXVIII). Die bisherigen Darlegungen umfassen kognitive Aspekte des Kompetenzbegriffes wie das fachbezogene Gedächtnis, umfangreiches Wissen und automatisierte Fertigkeiten. Darüber hinaus bezieht sich Kompetenz auch auf motivationale Aspekte (KLIEME et al. 2007, 72).

Diese werden im Modell als individuelle Voraussetzungen, Neigungen, Einstellungen und Werthaltungen berücksichtigt, kurz „Einstellungen“ genannt. Zur Begründung erfolgt zunächst ein kurzer Exkurs auf die von WEINERT unterschiedenen drei Kompetenzklassen. Fachliche Kompetenzen als eine Klasse erstrecken sich auf bereichsspezifische Inhalte. Als weitere Klasse werden fachübergreifende Kompetenzen wie Problemlösen oder Teamfähigkeit genannt, welche auf fachlichen Kompetenzen basieren und in verschiedenen Bereichen notwendig sind. Kognitive, soziale, motivationale, volitionale und moralische Kompetenzen zusammen werden als Handlungskompetenzen bezeichnet und bilden die dritte Klasse. Sie ermöglichen die erfolgreiche und verantwortungsvolle Nutzung von Kenntnissen und Fertigkeiten in verschiedenen Situationen (WEINERT 2001, 28; KLIEME et al. 2007, 75). Deutlich

wird, dass Motivation und Volition für jegliches Handeln ebenso ausschlaggebend sind wie Kognition, und zwar sowohl in fachlichen, als auch in fachübergreifenden Problemsituationen, was ein Argument für die Wahl dieser Kompetenzfacette bildet.

Darüber hinaus erfordern viele Berufe spezifische Voraussetzungen der Ausübenden, die oftmals mit individuellen Neigungen verbunden sind. So sind beispielsweise für handwerkliche Berufe eine gewisse Geschicklichkeit oder für soziale Berufe eine kommunikative, offene Haltung erforderlich (O\*NET o.J. b). Ein Rückgriff auf die Theorie des geplanten Verhaltens von AJZEN (2005) zeigt, dass Einstellungen und Werthaltungen großen Einfluss auf die Verhaltensintention sowie anschließendes Verhalten nehmen, so dass Einstellungen ebenso wie Werthaltungen ebenfalls in das Modell aufgenommen werden.

Um berufliche Domänen abbilden zu können, wird im Modell zwischen beruflichen, berufsfeldspezifischen und berufsübergreifenden Kompetenzklassen unterschieden. Diese erstrecken sich jeweils auf die zuvor dargelegten vier Kompetenzfacetten. Berufliche Kompetenzen dienen dazu, unternehmenstypische Geschäftsvorfälle als konkrete Anforderungssituationen zu bewältigen. Dafür sind jedoch kaufmännische Grundfertigkeiten zur Erschließung ökonomischen Wissen als berufsfeldspezifische Kompetenzen notwendig. Im Vergleich zur Allgemeinbildung, in der zwischen fachlichen sowie fachübergreifenden Kompetenzklassen unterschieden wird, wird diese „Zwischenstufe“ eingefügt, da in der beruflichen Bildung berufsfeldverbundene Kompetenzen benötigt werden, welche auf fach- bzw. berufsübergreifenden Kompetenzen wie Rechnen, Schreiben und Lesen basieren. Diese bilden die dritte Kategorie der berufsübergreifenden Kompetenzen.

Quer gelagert zu den genannten Kompetenzklassen sind Einstellungen als affektive Größe anzusehen, welche sozusagen „Grunddispositionen“ darstellen und durch Langfristigkeit gekennzeichnet sind. Im Modell für berufliches Handeln in kaufmännischen Domänen werden diese als gesonderte Kompetenzfacette erfasst.

Um Typisches eines Unternehmens zu identifizieren, wird wiederum auf die O\*NET-Datenbank zurückgegriffen (O\*NET o.J. b) und daraus ein Unternehmen charakterisierende Determinanten abgeleitet. Charakteristisch für eine Tätigkeit sind Bereiche, in denen anfallende Aufgaben bewältigt werden. Diese gehen als Tätigkeitsbereiche in das Modell ein. Darüber hinaus kennzeichnen eingesetzte und benötigte Arbeitsmittel und -techniken einen Arbeitsbereich. Dazu zählen beispielsweise Computerprogramme, Kommunikationstechniken und Arbeitsgeräte wie ein PC oder ein Kassensystem, abhängig von den jeweiligen Tätigkeitsbereichen. Ebenso wie Arbeitsmittel und -techniken variieren, können Orte variieren, an denen gearbeitet wird und auch Rahmenbedingungen der Arbeit wie beispielsweise Schichtarbeit, Arbeit im Sitzen und/oder im Stehen oder permanenter Kundenkontakt. Folglich geht es um charakteristische Arbeitsbedingungen äußerer, struktureller sowie zwischenmenschlicher Art (O\*NET o.J. b). Diese Umstände werden als Arbeitskontext und -umgebung bezeichnet.

Damit in Verbindung stehen Unternehmenswerte, welche sich besonders im Rahmen normativer Orientierungen in Managementprozessen identifizieren lassen. Dazu zählen beispielsweise ein Unternehmen determinierende Werte wie Unabhängigkeit, Anerkennung, Unter-

stützung, die Art der Beziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmern sowie zwischen Arbeitnehmern untereinander, moralische Werte und angebotene soziale Leistungen des Unternehmens sowie die Arbeitsbedingungen, z.B. gekennzeichnet durch Sicherheit und Langfristigkeit (O\*NET o.J. b). Unternehmenswerte sind von elementarer Bedeutung für berufliches Handeln, sofern sie wahrgenommen werden. Denn damit verknüpft sind wahrgenommene Verhaltenserwartungen, die wiederum direkten Einfluss auf das subjektive Verhalten einer Person nehmen (AJZEN 2005).

#### **4 Ausblick**

Ausgangspunkt zur Entwicklung des Kompetenzmodells für nachhaltiges Wirtschaften von angehenden Kaufleuten sind berufsfeldspezifische Anforderungen, die sich aus der Sicht nachhaltigen Wirtschaftens ergeben. Das Domänenmodell für nachhaltiges Wirtschaften in kaufmännischen Domänen kann als Basis für die Analyse spezifischer Domänen dienen, da es eine Strukturierungshilfe bietet und gleichzeitig eine ganzheitliche Betrachtung einer Domäne ermöglicht. Unterschiedliche Auffassungen über den Begriff einer Domäne weisen bereits darauf hin, dass eine Domäne nicht systematisch und damit verkürzt durch eine ausschließlich betriebswirtschaftliche Logik abzubilden ist. Vielmehr ist eine ganzheitliche Betrachtung gefordert, um Potenziale aufzudecken und Verknüpfungen aufzuzeigen. Dies erfolgt im Modell, indem unterschiedliche Kompetenzfacetten sowie Determinanten eines Unternehmens bzw. Arbeitsplatzes erfasst werden und darüber hinaus eine Einbettung beruflichen Handelns in die verschiedenen Systemebenen stattfindet. Auf diese Weise kann eine Domäne erschlossen werden, um Spezifisches eines beruflichen Handlungsfeldes zu identifizieren und Herausforderungen zu eruieren. Durch eine detaillierte Analyse lassen sich darüber hinaus Anknüpfungspunkte für nachhaltiges Handeln aufzeigen, ohne dabei jedoch die restriktiven und situativen Rahmenbedingungen zu vernachlässigen und nach allzu „fernen Sternen“ zu greifen.

An einer detaillierten Analyse einer Domäne ist u.a. anzusetzen, wenn es darum geht, Handlungsempfehlungen auszusprechen, um Fragen nachhaltigen Handelns integrativ zu denken und im Unterricht an Berufsschulen zu implementieren. Die Komponenten des Domänenmodells für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender bieten den Vorteil, kognitive Aspekte sowie Einstellungs- und Überzeugungsmuster zum nachhaltigen Wirtschaften hinsichtlich ihrer Wechselwirkung untersuchen zu können. Das liefert darüber hinaus Anknüpfungsmöglichkeiten für gezielte Interventionen in Ausbildungsprogrammen, um Lernende für komplexe konfliktäre Handlungssituationen im Rahmen nachhaltigen Wirtschaftens zu sensibilisieren.

## Literatur

- AJZEN, I. (2005): Attitudes, Personality and Behavior. Second Edition. Maidenhead u.a.
- BAKAN, J. (2004): The Corporation – the pathological pursuit of profit and power. New York.
- BECKENBACH, F. (2001): Beschränkte Rationalität und Systemkomplexität. Ein Beitrag zur Ökologischen Ökonomik. Marburg.
- BLINGS, J./ FISCHER, A. (2010): Empirische Erschließung von nachhaltigen Qualifikationsanforderungen auf betrieblicher Ebene. In: BECKER, M./ FISCHER, M./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Von der Arbeitsanalyse zur Diagnose beruflicher Kompetenzen. Frankfurt/M., 111-125.
- BÖGEHOLZ, S. (2007): Bewertungskompetenz für systematisches Entscheiden in komplexen Gestaltungssituationen Nachhaltiger Entwicklung. In: KRÜGER, D./ VOGT, H. (Hrsg.): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Berlin, 209-220.
- BRÖTZ, R. u.a. (2011): Gemeinsamkeiten und Unterschiede kaufmännisch-betriebswirtschaftlicher Aus- und Fortbildungsberufe (GUK). Zwischenbericht. Bonn.
- BRONFENBRENNER, U. (1981): Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Stuttgart.
- COSTANZA, R./ CUMBERLAND, J/ DALY, H. E./ GOODLAND, R./ NORGAARD, R. (2001): Einführung in die Ökologische Ökonomik. Stuttgart.
- DÖPKE, P./ KÖNIG, A./ SCHÜTTE, A. (2012): Arbeitsplatzanforderungen und Testaufgaben für nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender – exemplarisches Vorgehen anhand der Ausbildungsberufe Kaufmann/-frau für Spedition und Logistikdienstleistung und Bürokaufmann/-frau. Unveröffentlichtes Manuskript. Lüneburg.
- ERPENBECK, J.(2002): Kompetenz und Performanz im Bild moderner Selbstorganisations-theorie. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): 4. BIBB-Fachkongress 2002. Berufsbildung für eine globale Gesellschaft – Perspektiven im 21. Jahrhundert. Bielefeld. Online: [http://www.bibb.de/redaktion/fachkongress2002/cd-rom/PDF/03\\_4\\_02.pdf](http://www.bibb.de/redaktion/fachkongress2002/cd-rom/PDF/03_4_02.pdf) (15-04-2013).
- ERPENBECK, J./ VON ROSENSTIEL, L. (2003): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart.
- FISCHER, A. (2005): Handlungsfeld berufliche Bildung. In: MICHELSEN, G./ GODEMANN, J. (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. München.
- FISCHER, A./ MERTINEIT, K.-D./ SKRZIPIETZ, F. (2009): Vom Elfenbeinturm zum Ludentisch – nachhaltige Potentiale im Handel. Baltmannsweiler.
- FISCHER, A./ SPÖTTL, G./ WINDELBAND, L. (2008): Frühzeitige Identifizierung des Qualifikationsbedarfes für eine nachhaltige Entwicklung und Gestaltung von Berufsprofilen.

In: FISCHER, M./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung, Bd 3. Frankfurt a.M., 247-259.

JAHRBUCH ÖKOLOGISCHE ÖKONOMIK (2007): Soziale Nachhaltigkeit. Band 5. Marburg.

JUNG, E. (2008): Fähigkeiten und Fertigkeiten. In: HEDTKE, R. / WEBER, B. (Hrsg.): Wörterbuch Ökonomische Bildung. Schwalbach/Ts, 122-124.

KELL, A. (1989): Berufspädagogische Überlegungen zu den Beziehungen zwischen Lernen und Arbeiten. In: KELL, A. / LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Lernen und Arbeiten. Beiheft 8 zur Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart, 9-25.

KLIEME, E./ AVENARIUS, H./ BLUM, W./ DÖBRICH, P./ GRUBER, H./ PRENZEL, M./ REISS, K./ RIQUARTS, K./ ROST, J./ TENORTH, H.-E./ VOLLMER, H. (2007): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise. Online: [http://www.bmbf.de/pub/zur\\_entwicklung\\_nationaler\\_bildungsstandards.pdf](http://www.bmbf.de/pub/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf) (15-04-2013).

KOPFMÜLLER, J./ BRANDL, V./ JÖRISSSEN, J./ PAETAU, M./ BANSE, G./ COENEN, R./ GRUNWALD, A. (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin.

KUTSCHA, G. (2008): Arbeit und Beruf – Konstitutive Momente der Beruflichkeit im evolutionsgeschichtlichen Rückblick auf die frühen Hochkulturen Mesopotamiens und Ägyptens aus berufsbildungstheoretischer Sicht. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 104, H. 4, 333-357.

MÜLLER-CHRIST, G. (2001): Nachhaltiges Ressourcenmanagement. Eine wirtschaftsökologische Fundierung. Marburg.

MÜLLER, J. (2012a): Anforderungen an Kompetenzmodellierungen für nachhaltiges Wirtschaften im betriebswirtschaftlich-kaufmännischem Handlungsfeld: Ein Werkstattbericht. In: FREUND, E. (Hrsg.): Handel im Wandel – Ansätze aus der Praxis zu nachhaltigem Konsum und nachhaltigem Wirtschaften. Berufsbildungswissenschaftliche Schriften der Leuphana Universität Lüneburg. Bd. 8. Online: [http://bwp-schriften.univera.de/band\\_8\\_12.htm](http://bwp-schriften.univera.de/band_8_12.htm) (15-04-2013).

MÜLLER, J. (2012b): Kompetenzmodelle für kaufmännische Domänen sowie Testaufgaben für nachhaltiges Wirtschaften. Exemplarische Betrachtung für die Ausbildungsberufe Verkäufer/-in sowie Kaufmann/-frau im Einzelhandel. Unveröffentlichtes Manuskript. Lüneburg.

MUTLAK, N./ SCHWARZE, R. (2007): Bausteine einer Theorie sozialer Nachhaltigkeit. In: JAHRBUCH ÖKOLOGISCHE ÖKONOMIK: Soziale Nachhaltigkeit. Band 5. Marburg, 13-34.

O\*NET (o.J. a): About O\*NET. Online: <http://www.onetcenter.org/overview.html> (15-04-2013).

O\*NET (o.J. b): Browse by O\*NET Data. Online: <http://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/> (15-04-2013).

O\*NET (o.J. c): Summary Report for: 41-2031.00 – Retail Salespersons. Online: <http://www.onetonline.org/link/summary/41-2031.00> (15-04-2013).

RENKL, A. (1996): Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. In: Psychologische Rundschau, 47, H. 2, 78-92.

RÜEGG-STÜRM, J. (2004): Das neue St. Galler Management-Modell. In: DUBS, R. / EULER, D./ RÜEGG-STÜRM, J./ WYSS, C. E. (Hrsg.): Einführung in die Managementlehre. Band 1. Teile A-E. Bern, Stuttgart, Wien, 65-221.

SCHLÖMER, T. (2009): Berufliches Handeln und Kompetenzen für nachhaltiges Wirtschaften. München und Mering.

SCHÖNFELDER, S./ BÖGEHOLZ, S. (2009): Bewertungskompetenz in der reflexiven Leitbildarbeit eines Umweltbildungszentrums – Ein Beitrag zur Professionalisierung des pädagogischen Personals. ZfDN Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 15, 247-263.

SEEBER, S./ NICKOLAUS, R./ WINTHER, E./ ACHTENHAGEN, F./ BREUER, K./ FRANK, I./ SPÖTTL, G./ STRAKA, G./ WALDEN, G./ WEIß, R./ ZÖLLER, A. (2010): Kompetenzdiagnostik in der Berufsbildung. Begründung und Ausgestaltung eines Forschungsprogramms. Beilage zu Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. BWP 1/2010. 39. Jahrgang. Bonn.

SEN, A. (1999): Ökonomie für den Menschen. Wege zu Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft. München.

TIEMEYER, E./ WILBERS, K. (Hrsg.) (2006): Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. Bielefeld.

WEINERT, F. E. (1999): Concepts of Competence. Munich.

WEINERT, F. E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: WEINERT, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. 2. Auflage. Weinheim, 17-31.

WEIß, R. (2005): Corporate Social Responsibility und Corporate Citizenship – Strategien gesellschaftsorientierter Unternehmenskommunikation. In: MICHELSEN, G. / GODEMANN, J. (Hrsg.): Handbuch für Nachhaltigkeitskommunikation. München, 588-598

WINDELBAND, L./ SPÖTTL, G./ FISCHER, A. (2008): Frühzeitige Identifizierung des Qualifikationsbedarfes für eine nachhaltige Entwicklung und Gestaltung von Berufsprofilen. In: FISCHER, M./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung. Frankfurt a.M., 247-259.

WINTHER, E./ ACHTENHAGEN, F. (2008): Kompetenzstrukturmodell für die kaufmännische Bildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 104, H. 4. Stuttgart, 511-538.

WINTHER, E. (2010): Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. Bielefeld.

YEN-CHUN, J. W./ SHIHPING, H./ LOPIN, K./ WEN-HSIUNG, W. (2010): Management Education for Sustainability: A Web-Based Content Analysis. In: Academy of Management Learning & Education, 9, H. 3, 520-531.

## Zitieren dieses Beitrags

---

MÜLLER, J./ FISCHER, A. (2013): Entwicklung eines Domänenmodells für ein nachhaltiges Wirtschaften kaufmännischer Auszubildender: Erste Einblicke. In: *bwp@* Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013, Workshop 10, hrsg. v. FISCHER, A./ KUHLMEIER, W./ VOLLMER, T./ WINZIER, D., 1-15.

Online: [http://www.bwpat.de/ht2013/ws10/mueller\\_fischer\\_ws10-ht2013.pdf](http://www.bwpat.de/ht2013/ws10/mueller_fischer_ws10-ht2013.pdf)

## Die Autorin/ der Autor

---



### **JOYCE MÜLLER**

Wirtschaftspädagogik  
Leuphana Universität Lüneburg

Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg

E-mail: [joyce.mueller@uni.leuphana.de](mailto:joyce.mueller@uni.leuphana.de)

Homepage: <http://www.leuphana.de/bwp>



### **Prof. Dr. ANDREAS FISCHER**

Wirtschaftspädagogik  
Leuphana Universität Lüneburg

Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg

E-mail: [afischer@uni.leuphana.de](mailto:afischer@uni.leuphana.de)

Homepage: <http://www.leuphana.de/bwp>