

Florian BERDING

(Universität Oldenburg)

**Entwicklung eines Modells zur Beschreibung des Einflusses
der epistemischen Überzeugungen von Lehrkräften auf den
Aufgabeneinsatz im kaufmännischen Unterricht**

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe28/berding_bwpat28.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 28 | Juni 2015

Berufliche Lehr-Lernforschung

Hrsg. v. **Tade Tramm, Martin Fischer & Carmela Aprea**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2015

bwp@

www.bwpat.de

Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Martin Fischer, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer und Tade Tramm

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - *online*

Online: http://www.bwpat.de/ausgabe28/berding_bwpat28.pdf

Epistemische Überzeugungen beschreiben die Vorstellungen einer Person über Wissen und Wissenserwerb. Sie sind Bestandteil der professionellen Kompetenz von Lehrkräften und beeinflussen deren unterrichtliches Handeln. Zu diesen Handlungen zählt auch die Gestaltung eines Unterrichts, der geeignete Bedingungen für die Lernenden zum Erwerb beruflicher Handlungskompetenz bereitstellt, dem zentralen Ziel beruflicher Bildung. Für die konkrete Umsetzung dieser Zielperspektive kommen insbesondere Lernaufgaben in Betracht, die ein wichtiges Unterrichtselement darstellen.

Obwohl zahlreiche empirische Studien von Zusammenhängen zwischen epistemischen Überzeugungen und dem Handeln von Lehrkräften berichten, basieren sie oft nicht auf Daten aus dem tatsächlichen Unterrichtsgeschehen und lassen den Aufgabeneinsatz weitestgehend unberücksichtigt. In der Folge fehlt ein Modell zur Erklärung des Einflusses der epistemischen Überzeugungen von Handelslehrer(inne)n auf die Merkmale der im Unterricht eingesetzten Aufgaben.

Der vorliegende Beitrag stellt zur Schließung dieser Lücke ein Modell vor, welches beschreibt, wie sich Vorstellungen zur Struktur, Sicherheit, Quelle, Rechtfertigung und Anwendbarkeit des Wissens auf den Alltagsbezug, die Geschäftsprozessorientierung sowie die Problem-, Lösungsweg- und Ergebnisoffenheit von Aufgaben auswirken. Es beinhaltet zudem die Zusammenhänge moderierende Faktoren (z. B. Druck zur Einhaltung der Lehrpläne). Das Modell fasst bislang gewonnene empirische Erkenntnisse zusammen und bietet eine Basis für weitere Studien.

Developing a model to describe how the epistemic convictions of teachers influence the setting of assignments in business teaching

Epistemic convictions describe how a person perceives knowledge and its acquisition. They are a constituent part of teachers' professional competence and influence their teaching behaviour. That behaviour also includes organising lessons which provide suitable conditions for the students to acquire vocational skills, which is the central objective of vocational education. Learning assignments, in particular, which represent an important element in teaching, come into consideration for achieving that objective.

Although numerous empirical studies discuss relations between epistemic convictions and teachers' behaviour, they are often not based on data from the actual lessons and ignore, to a very large extent, the setting of assignments. As a consequence, a model explaining how the epistemic convictions of business teachers influence the characteristics of assignments set in lessons is lacking.

This article presents a model which is designed to close that gap and describes how ideas regarding structure, safety, source, justification and applicability of knowledge impact on everyday routine, business process orientation as well as openness toward assignment problems, solutions and outcomes. It also includes moderating factors (e. g. pressure to keep to the curricula). The model summarises empirical findings gained so far and offers a basis for further studies.

Entwicklung eines Modells zur Beschreibung des Einflusses der epistemischen Überzeugungen von Lehrkräften auf den Aufgabeneinsatz im kaufmännischen Unterricht

1 Einleitende Problemstellung

Der Erwerb beruflicher Handlungskompetenz ist als ein wesentlicher Auftrag im Rahmen der Berufsausbildung in den Ordnungsmitteln fixiert (vgl. § 1 BBiG; KMK 2011, 15). Für Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen hat dieser Auftrag zur Konsequenz, dass sie gefordert sind, einen Unterricht zu gestalten, der zur Entwicklung dieser Kompetenz beiträgt. Für diesen Zweck eignen sich *Lernaufgaben*, da ihr unmittelbares Ziel in der Beförderung beruflicher Handlungskompetenz, d. h. dem Kompetenzerwerb, besteht (vgl. Pätzold/Lang 2005, 62; Schröder 2009a, 9; Thillosen 2005, 92). Im Gegensatz dazu fordern *Anwendungsaufgaben* den Einsatz vorhandener Kompetenzen ab, dienen *Kontrollaufgaben* der Kompetenzevaluation und *Übungsaufgaben* dem Erhalten bzw. der Erweiterung von Kompetenzen (vgl. Flechsig 2008, 241).

Unabhängig vom konkreten Verwendungszweck kommt dem Aufgabeneinsatz eine wesentliche Rolle in der Tätigkeit von Lehrkräften zu (vgl. Bloemen 2011a, 28; Herkner 2011, 2). Insbesondere die *Lernaufgaben* gehören zu den „Kernstücken der didaktischen Planung“ (Kastrup/Tenfelde 2008, 7). Für Blömeke (2009, 18) spiegeln sie in Anlehnung an Koch-Priewe (2000) sogar die Vorstellungen der Lehrenden über guten Unterricht in konzentrierter Form wider. Eine Erklärung des Aufgabeneinsatzes sollte vor diesem Hintergrund das Wissen, die Vorstellungen, die Werte und Kompetenzen von Lehrkräften berücksichtigen, denn es sind die Lehrerinnen und Lehrer, die mit ihren Entscheidungen über die eingesetzten Aufgaben maßgeblich die Eigenschaften des Unterrichts bestimmen.

Mit der Beschreibung der „guten Lehrkraft“ beschäftigen sich in Form der Kompetenz-, Expertise- und Professionsforschung mindestens drei Forschungslinien (vgl. dazu Mulder/Gruber 2011). Einen Ansatz, der diese verschiedenen Forschungsbemühungen zu integrieren versucht, beschreiben Baumert und Kunter (2006) mit ihrem Modell der professionellen Kompetenz von Lehrkräften. Dieses gliedert sich in die vier Kompetenzaspekte (1) Professionswissen, (2) motivationale Orientierungen, (3) selbstregulative Fähigkeiten und (4) Werthaltungen und Überzeugungen. Letzteres beinhaltet unter anderem epistemische Überzeugungen, die auch in der Expertenwissenstopologie von Bromme (2008, 164) enthalten sind.

Epistemische Überzeugungen stellen die individuellen Vorstellungen einer Person über Wissen und Wissenserwerb dar (vgl. Hofer/Pintrich 1997, 117). Sie beschreiben z. B., ob aus Sicht des Individuums Wissen eine einfache oder komplexe Struktur besitzt und woher Wissen stammt. Vor allem im deutschsprachigen Raum wird den epistemischen Vorstellungen

der Status einer subjektiven Theorie zugesprochen (vgl. z. B. Köller/Baumert/Neubrand 2000, 230f.; Müller/Paechter/Rebmann 2008, 2; Zinn 2013, 37f.). Subjektive Theorien bilden ein „komplexes Aggregat von Kognitionen der Selbst- und Weltsicht, das die Funktion der Erklärung, Prognose und Technologie erfüllt“ (König/Zedler 2007, 157), d. h. sie erlauben es einem Individuum, die Wirklichkeit in einer bestimmten Art und Weise wahrzunehmen, Ereignisse zu erklären bzw. vorherzusagen sowie Empfehlungen abzuleiten, die tatsächliches Handeln beeinflussen (vgl. Dann 1983, 82f.). Für unterrichtliches Handeln stellen sie folglich einen „didaktischen Referenzrahmen“ (Helmke 2005, 52) dar. Dies trifft insbesondere auf die epistemischen Überzeugungen zu, da anzunehmen ist, dass Lehrkräfte Lehr-Lern-Prozesse unter anderem so gestalten, dass sie mit ihren Vorstellungen zu Wissen und Wissenserwerb korrespondieren (vgl. Müller/Paechter/Rebmann 2008, 1).

In Übereinstimmung mit dieser Überlegung untersuchen zahlreiche empirische Studien Zusammenhänge zwischen den epistemischen Überzeugungen und dem Handeln von (angehenden) Lehrkräften (vgl. z. B. Aypay 2011; Berding/Lamping 2014; Chai/Teo/Lee 2010; Deng et al. 2014; Kang 2008; Lee et al. 2013; Saeed/Reza/Momene 2014; Wong/Chan/Lai 2009; Yilmaz/Şahin 2011). Viele dieser Studien erfassen das Unterrichtsgeschehen allerdings mittels Fragebogen auf Ebene allgemeiner Lehr-Lern-Konzepte oder verwenden Interviews, d. h. sie basieren nicht auf Daten aus dem *tatsächlichen* Unterricht und lassen Aufgaben weitestgehend unberücksichtigt. Zudem beschäftigen sich nur wenige Studien mit den epistemischen Vorstellungen von ausgebildeten Lehrkräften an berufsbildenden Schulen und betrachten deren Überzeugungen allgemein oder in Bezug auf allgemeinbildende Fächer (vgl. z. B. Müller 2007; Sulimma 2012).

In der Konsequenz fehlen Erkenntnisse darüber, was sich Handelslehrer/-innen unter kaufmännischem Wissen und kaufmännischem Wissenserwerb vorstellen und wie diese Vorstellungen die Merkmale der im kaufmännischen Unterricht eingesetzten Aufgaben beeinflussen. Eine Aufarbeitung dieser Forschungslücke erfolgt aktuell am Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Oldenburg. Ziel ist es, ein Modell zu entwickeln und anhand tatsächlich eingesetzter Aufgaben zu validieren, das den Einfluss epistemischer Überzeugungen von Handelslehrer(inne)n auf die Merkmale der eingesetzten Aufgaben erklärt. Der vorliegende Beitrag stellt dieses Modell vor.

Zu diesem Zweck klärt Kapitel 2, welche Möglichkeiten zur Beschreibung epistemischer Vorstellungen existieren, und diskutiert, welche Inhalte das Konstrukt umfasst, bzw. wie epistemische Überzeugungen speziell in der kaufmännischen, beruflichen Bildung modelliert werden können. Es schließen sich in Kapitel 3 eine Annäherung an den Begriff der Aufgabe und eine Sichtung der Gestaltungsmöglichkeiten an. Die Zusammenführung beider Bereiche zu einem epistemischen Aufgabenerklärungsmodell erfolgt in Kapitel 4. Der Beitrag endet mit einem Ausblick auf die empirische Validierung und Überarbeitung des Modells (Kapitel 5).

2 Epistemische Überzeugungen

2.1 Überblick und Annäherung an die Grundformen epistemischer Kognitionen

Für die Beschreibung der mit Wissen und Wissenserwerb verbundenen Ansichten einer Person haben sich in den letzten Jahrzehnten eine Vielzahl an Begriffen entwickelt, z. B. „epistemological beliefs“ (Schommer 1990), „personal epistemology“ (Hofer 2010), „epistemological reflection“ (Baxter Magolda 2002) oder „epistemological resources and framing“ (Elby/Hammer 2010). Zur Ordnung dieser verschiedenen Begriffe schlagen Chinn, Buckland und Samarapungavan (2011, 141) den Begriff „epistemic cognition“ vor als „an umbrella term encompassing all kinds of explicit or tacit cognitions related to epistemic or epistemological matters.“

Mit den einzelnen Begriffen sind Modelle zur Beschreibung epistemischer Kognitionen verbunden, die sich teilweise deutlich voneinander unterscheiden und zur Übersicht in Abbildung 1 dargestellt sind. Wie Hofer und Pintrich (1997, 112ff.) herausarbeiten, behandeln die eindimensionalen Entwicklungsmodelle unterschiedliche Aspekte von Wissen und Wissenserwerb, z. B. bezüglich der Quelle oder Begründung des Wissens. Ihr gemeinsamer Kern ist jedoch, dass sie eine Entwicklung der epistemischen Kognitionen entlang einer einzigen Dimension postulieren (vgl. Greene/Yu 2014, 13; Müller 2009, 14f.). Im Gegensatz dazu untergliedern die mehrdimensionalen Modelle epistemische Kognitionen in verschiedene Komponenten bzw. Kategorien. Die Ansätze dieser Klasse lassen sich weiter danach unterscheiden, ob sie epistemische Kognitionen in ihrer kleinsten Grundform als „Überzeugungen“ konzeptualisieren, wie z. B. Schommer (1990), oder feine, kontextabhängige Strukturen annehmen, die *keine* Überzeugungen darstellen, wie z. B. Elby und Hammer (2010).

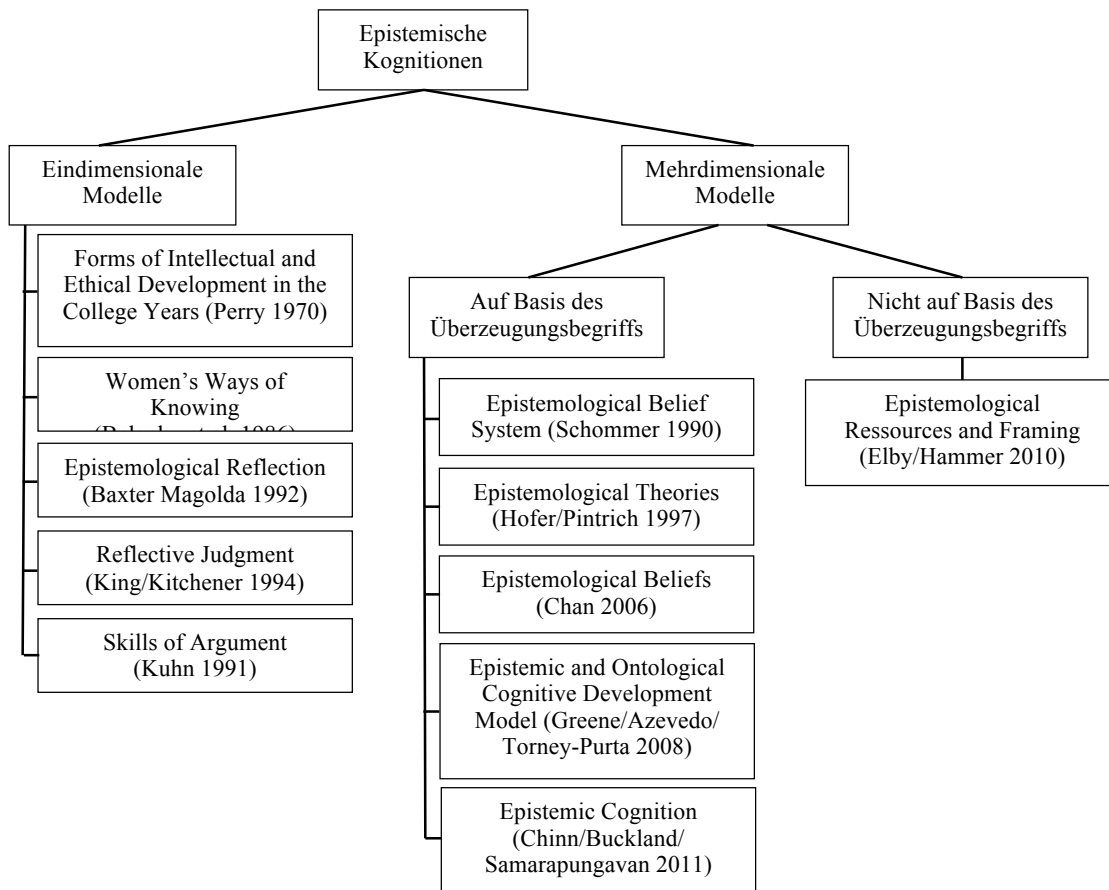


Abbildung 1: Überblick von den Modellen zur Beschreibung epistemischer Kognitionen

Aktuell geht die Forschung von einer mehrdimensionalen Struktur epistemischer Kognitionen aus, die sich bereits in den Entwicklungsmodellen abzeichnet (vgl. Hofer/Pintrich 1997, 112ff.) und zahlreiche empirische Studien stützen (vgl. z. B. Buehl 2008; Mokwinski 2010; 2011; Paechter et al. 2013; Sulimma 2012; Zinn 2013). Zudem besteht modellübergreifend eine Einigung darin, dass epistemische Kognitionen überwiegend unbewusst sind (vgl. z. B. Chinn/Buckland/Samarapungavan 2011, 146; Elby/Hammer 2010, 412; Greene/Azevedo/Torney-Purta 2008, 155; Schommer-Aikins 2004, 22).

Bezüglich der Grundform epistemischer Kognitionen ist die Forschungslage weniger einheitlich. So sind Hammer und Elby (2002, 169ff.) gegen die Modellierung als Überzeugung, da ein solches Verständnis keine Veränderung der Kognitionen erklären könne und eine nicht haltbare Kontextunabhängigkeit impliziere. Stattdessen schlagen sie sogenannte *epistemological resources* als kleinstes Konstrukt zur Beschreibung epistemischer Kognitionen vor: „They are fine-grained knowledge elements contributing to people’s epistemological views, and their activation depends on context“ (Elby 2009, 144).

Zahlreiche empirische Studien (vgl. z. B. Aypay 2011; Chai/Teo/Lee 2010; Chai/Wong/Teo 2011; Cheng et al. 2009; Deng et al. 2014; Lee et al. 2013; Otting et al. 2010; Saeed/Reza/Momene 2014; Wong/Chan/Lai 2009; Yilmaz/Şahin 2011) und Arbeiten, wie z. B. die *Theory of Integrated Domains in Epistemology* von Muis, Bendixen und Haerle

(2006) und das *Integrative Model of Personal Epistemology Development* von Rule und Bendixen (2010), greifen jedoch auf die Grundform der „Überzeugungen“ (*beliefs*) zurück, die Schommer (1990) mit ihrem Modell einführte (vgl. Schommer-Aikins 2004, 21).

Zur Klärung der Eigenschaften dieses Konstrukts erarbeitet Pajares (1992, 324ff.) in einer Literaturdurchsicht einen Katalog von 16 Aspekten. Zusammenfassend ist kennzeichnend für Überzeugungen ihre Organisation in einem System, die relative Stabilität bei entgegengesetzten Bedingungen und Argumenten, eine Unterstützungsfunktion zur Konstitution und zum Verstehen der Welt, die Wirkung als Informationsfilter und Interpretationsvoreingenommenheit und ihre handlungsleitende Funktion (vgl. Pajares 1992, 324ff.). Übertragen auf Vorstellungen zu Wissen und Wissenserwerb postuliert Schommer-Aikins (2004, 21f.) eine emotionale Färbung, eine begrenzte Veränderbarkeit durch Logik, eine hohe Stabilität und einen starken Einfluss auf Denkprozesse als besonders relevante Merkmale für dieses Konstrukt. Neuere Modelle sehen epistemische Überzeugungen zudem als kontextgebunden an (vgl. z. B. Buehl/Alexander 2006; Muis/Bendixen/Haerle 2006).

2.2 Diskussion strittiger Konstruktbestandteile epistemischer Überzeugungen

Sowohl das Modell von Schommer (1990), mit dem sie den Überzeugungsbegriff einführte, als auch das Konzept von Chan (2006) enthalten neben Vorstellungen zum Wissen auch Vorstellungen zum Lernen, was eine umfassende Diskussion über die inhaltlichen Bestandteile des Konstrukts auslöste. Die Auseinandersetzungen beschäftigen sich aktuell mit einer möglichen Konfundierung epistemischer Kognitionen durch (1) lernbezogene oder (2) ontologische Vorstellungen sowie mit der Berücksichtigung von (3) Ansichten zur Rechtfertigung bzw. (4) Anwendbarkeit des Wissens, deren zentrale Argumentationslinien im Folgenden besprochen werden, um die Inhalte für das zu entwickelnde Modell festlegen zu können. Lediglich Vorstellungen zur Quelle des Wissens sind unstrittige Konstruktbestandteile (vgl. Stahl/Bromme 2007, 775).

Lernbezogene Vorstellungen als Bestandteile epistemischer Überzeugungen

Zentraler Ausgangspunkt der Diskussion bildet die Argumentation von Hofer und Pintrich (1997, 109, 116f.), wonach Vorstellungen zu Wissen, Lernen und Lehren zwar eng miteinander verbunden sind, das Konstrukt jedoch zur Sicherstellung von Klarheit auf solche Inhalte beschränkt werden sollte, die an die philosophischen Überlegungen der Epistemologie anschlussfähig sind. „Epistemology is a philosophical construct, and personal epistemology involves an application of this concept at a psychological level“ (Hofer 2010, 179).

Die Epistemologie stellt eine „theory of knowledge and justification“ (Audi 2011, xiii) dar, die sich in ihrem Kern mit dem Verhältnis von Glauben bzw. Meinungen einerseits und Wissen andererseits beschäftigt und hierzu unter anderem die Bedeutung von Rechtfertigung und die Quellen des Wissens analysiert (vgl. Brendel/Koppelberg 1996, 151). Die Natur des Lernens zählt hingegen nicht zu ihrem Betrachtungsgegenstand (vgl. Elby 2009, 147), sodass nach Auffassung von Hofer und Pintrich (1997, 116f.) lernbezogene Vorstellungen keine Bestandteile epistemischer Überzeugungen darstellen.

Elby (2009, 144ff.) vertritt hingegen die Auffassung, dass nicht die Definitionen von Expert(inn)en aus der Philosophie über die Inhalte des Konstrukts entscheiden sollten, sondern empirisch-theoretische Argumente. Er plädiert für die Berücksichtigung lernbezogener Inhalte mit der Begründung, dass eine enge Begriffsdefinition Elemente, die sowohl dem Bereich „Lernen“ als auch „Wissen und Wissenserwerb“ angehören, sowie Prozesse, die beide Bereiche untrennbar miteinander verweben, unberücksichtigt lassen und den Erkenntnisgewinn behindern könnte. Darüber hinaus sei eine enge Begriffsauffassung nicht zwingend vorteilhaft, um die zu Grunde liegenden mentalen Prozesse adäquat zu beschreiben (vgl. Elby 2009, 147f.): „What we see students doing in class, at the grain size of framing, almost always involves aspects of both. Because we are ultimately interested in how students approach knowledge and learning in situations such as these, it serves us to treat knowledge and learning together as part of epistemic cognition” (Elby/Hammer 2010, 421).

Im Gegensatz dazu lehnen Sandoval (2005, 636), Krettenauer (2005, 71), Buehl und Alexander (2001, 396f.), Stahl und Bromme (2007, 775) sowie Greene, Azevedo und Torney-Purta (2008, 149) gestützt auf die Argumentation von Hofer und Pintrich (1997) lernbezogene Vorstellungen als Bestandteile epistemischer Überzeugungen ab. Hofer (2010, 180) sowie Paechter et al. (2013, 2) plädieren ebenfalls für eine klare Trennung zwischen den Vorstellungen zu Wissen und Wissenserwerb einerseits und den Vorstellungen zum Lernen andererseits, betonen jedoch, dass beide Bereiche zusammen analysiert werden sollten. In der Konsequenz ist es für die Entwicklung eines Modells zur Beschreibung des Einflusses der epistemischen Überzeugungen auf die Merkmale der eingesetzten Aufgaben vertretbar, die Betrachtung zunächst auf Vorstellungen zu Wissen und Wissenserwerb zu beschränken.

Vorstellungen zur Rechtfertigung des Wissens als Bestandteile epistemischer Überzeugungen

Entsprechend dem Argument von Hofer und Pintrich (1997, 109, 116f.) sind die Inhalte des Konstrukts an der Epistemologie zu orientieren. Vor diesem Hintergrund ist es verwunderlich, wenn Olafson und Schraw (2010, 519) sowie Stahl und Bromme (2007, 775) Vorstellungen zur Rechtfertigung des Wissens nicht bei den Kernvorstellungen epistemischer Überzeugungen aufführen, da die Epistemologie versucht, die Natur von Wissen und Rechtfertigung zu beschreiben und Fragestellungen der Rechtfertigung hier einen wesentlichen Raum einnehmen (vgl. z. B. Alston 1989, 1f.; Audi 2011, xiii; Fumerton 2002, 204; Moser 2002, 3; Rynkiewicz 2012, 215). Verdeutlichen lässt sich dies an der sogenannten Standardanalyse des Wissens, die auf Platon zurückgeht und bis in die 1960er Jahre die philosophische Betrachtungsweise von begrifflichem Wissen deutlich dominierte (vgl. Alston 1989, 172; Baumann 2006, 39f.; Grundmann 2008, 86ff.; Horvath 2013a, 84): „Ein Subjekt α [weiß], dass ϕ genau dann, wenn folgende drei Bedingungen erfüllt sind: (i) α ist überzeugt, dass ϕ , (ii) ϕ ist wahr und (iii) α ist gerechtfertigt in der Überzeugung, dass ϕ “ (Wansing/Willkommen 2013, 77). Rechtfertigung lässt sich in diesem Zusammenhang umschreiben als die Angabe von Belegen bzw. Gründen, welche die Aussage stützen (vgl. Horvath 2013a, 84).

Allerdings veröffentlichte Gettier (1963) Beispiele, die zeigen, dass die Bedingungen der Standardanalyse für Wissen nicht ausreichend sind (vgl. Horvath 2013a, 84). Während

Grundmann (2008, 107) sie daher als inadäquat betrachtet, ist sie für Schnädelbach (2002, 35f.) geeignet, einen großen Teil von Fällen angemessen zu erfassen. Horvath (2013b, 331) stellt zudem fest, dass Überarbeitungen der Standardanalyse vor allem an der Rechtfertigungsbedingung ansetzen und entweder eine vierte Bedingung hinzufügen (Quartett-Lösungen) oder sie durch eine alternative Bedingung ersetzen (Terzett-Lösungen).

Diese Ausführungen verdeutlichen, dass Fragen der Rechtfertigung von Wissen in der Epistemologie diskutiert werden und folglich relevant für die Untersuchung epistemischer Überzeugungen sind (vgl. auch Greene/Azevedo/Torney-Purta 2008, 148f.).

Ontologische Vorstellungen als Bestandteile epistemischer Überzeugungen

Eine Vielzahl mehrdimensionaler Modelle beinhaltet Dimensionen zur Struktur und Sicherheit des Wissens (vgl. z. B. Chan 2006; Hofer/Pintrich 1997; Schommer 1990). Die Struktur des Wissens charakterisiert das Ausmaß, in dem Wissen aus isolierten bzw. vernetzten Wissens-elementen besteht, während die Sicherheit des Wissens beschreibt, inwieweit Wissen sicher und unveränderbar ist (vgl. z. B. Hofer/Pintrich 1997, 119f.; Schommer-Aikins 2004, 20). Greene, Azevedo und Torney-Purta (2008, 149f.) sehen darin allerdings eine Konfundierung durch ontologische Vorstellungen. Als Teilbereich der Philosophie beschäftigt sich die Ontologie mit den allgemeinen Strukturen des Seienden (vgl. Meixner 2011, 9). Poli (2010, 20) umschreibt sie auch als „theory of what is universal in reality.“ Für Grossmann (2004, 11) fragt sie nach den Bausteinen der Welt, den sogenannten Kategorien, und ihren Gesetzmäßigkeiten. Greene, Azevedo und Torney-Purta (2008, 150) sind der Auffassung, dass Überzeugungen zur Struktur des Wissens eine Sichtweise auf die Welt widerspiegeln, in dem sie grundlegende Bausteine (Kategorien) von Wissen festlegen (z. B. Fakten, Axiome, Interpretationen), die als Eigenschaften das Attribut „sicher“ bzw. „unsicher und entwickelnd“ besitzen können. Sie seien daher eher der Ontologie als der Epistemologie zuzurechnen.

Im Gegensatz dazu sind Chinn, Buckland und Samarapungavan (2011, 150) der Auffassung, dass Vorstellungen zur Struktur des Wissens nur für Realisten, die eine unmittelbare 1 zu 1 Korrespondenz zwischen der Welt und ihrer mentalen Repräsentation annehmen, ontologische Überzeugungen darstellen. Bei Individuen, die diese Korrespondenz hingegen ablehnen, bestehe die Möglichkeit unterschiedlicher Vorstellungen über die Struktur der Wirklichkeit und der Struktur von Wissen, sodass es sich zumindest teilweise um eine epistemische Anschauung handle. Die Sicherheit des Wissens sehen sie zudem als eine epistemische Beurteilung in Abhängigkeit von der Qualität der Rechtfertigung an, d. h. Wissen gilt als umso sicherer, je besser der Sachverhalt begründet ist (vgl. Chinn/Buckland/Samarapungavan 2011, 156). Poli (2010, 4) sieht ebenfalls enge Verbindungen zwischen Ontologie und Epistemologie, ordnet die Sicherheit des Wissens jedoch der Epistemologie zu. Für Bromme, Kienhues und Stahl (2008, 429) sowie Trautwein und Lüdtke (2007, 909) stellen Verlässlichkeitsbeurteilungen sogar den Kern epistemischer Überzeugungen dar. Der vorliegende Beitrag folgt der letzteren Auffassung und nimmt Vorstellungen zur Struktur und Sicherheit des Wissens als Bestandteile epistemischer Überzeugungen an.

Schließlich existieren vereinzelte Arbeiten, die Vorstellungen über die Anwendbarkeit des Wissens untersuchen. Beispielsweise analysiert TIMSS/III Überzeugungen zur gesellschaftlichen und privaten Relevanz von mathematischen und physikalischem Wissen (vgl. Köller/Baumert/Neubrand 2000, 232f., 240f., 244f.). Auch der Fragebogen von Elby et al. (2001) beinhaltet eine Skala zur Bedeutung physikalischen Wissens für das alltägliche Leben. Speziell für die berufliche Bildung ermittelt Müller (2009, 196, 226ff.) in Netzinterviews mit 60 Handelslehramtsstudierenden häufige Nennungen von Anwendungsthematiken. Zinn (2013, 182ff.) war es anhand einer Stichprobe von 1.002 Auszubildenden des gewerblich-technischen Bereichs zudem möglich, einen Faktor „Anwendung des Wissens“ auch mittels Fragebogen nachzuweisen.

Die empirische Evidenz dieser Vorstellungen bei Angehörigen beruflicher Bildung erscheint vor dem Hintergrund des Erwerbs beruflicher Handlungskompetenz plausibel und wird in dem Modell beruflicher Handlungskompetenz von Rebmann, Tenfelde und Schlömer (2011, 133f.) vor allem anhand der Methodenkompetenz deutlich. Während die Fachkompetenz das berufsrelevante Wissen beschreibt, entsteht die Methodenkompetenz aus der Wissensanwendung und Wissensprüfung (vgl. Bloemen/Schlömer 2012, 126f.). Sie beschreibt das Know-How, d. h. das Wissen, wie etwas getan werden kann (vgl. Bloemen 2011b, 37). In der Konsequenz ist eine Vorstellung von der Anwendbarkeit des Wissens ein förderlicher Faktor für den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz.

Die Analyse entsprechender anwendungsbezogener Vorstellungen im Rahmen epistemischer Überzeugungen setzt jedoch nach der oben dargestellten Argumentationslinie voraus, dass Anknüpfungspunkte in der Epistemologie existieren. Tatsächlich wird in der Epistemologie das „Wissen-wie“ von anderen Wissensarten unterschieden (vgl. z. B. Grundmann 2008, 71ff.; Moser 2002, 3; Pritchard 2006; 4, 8). Es hat praktisches Können zum Gegenstand (vgl. Grundmann 2008, 86) und bezieht sich dabei sowohl auf intellektuelle als auch auf motorische Tätigkeiten (vgl. Jung 2013, 339). Vor diesem Hintergrund ist eine Analyse der Vorstellungen zur Anwendbarkeit von Wissen als epistemische Überzeugung vertretbar.

2.3 Zusammenführung der Diskussion zu einem Modell epistemischer Überzeugungen

Als Ergebnis der Diskussion lässt sich festhalten, dass epistemische Überzeugungen Vorstellungen zur Quelle, Struktur, Sicherheit, Rechtfertigung und Anwendbarkeit des Wissens, nicht jedoch zum Lernen erfassen. Hofer und Pintrich (1997) entwickeln ein Konzept zur Beschreibung epistemischer Kognitionen, das mit Ausnahme der Überzeugungen zur Anwendbarkeit des Wissens diese Bereiche abdeckt und vielen anderen Modellen zu Grunde liegt (vgl. z. B. Bråten et al. 2011; Muis/Bendixen/Haerle 2006; Rule/Bendixen 2010). Aus diesen Gründen bildet es die Basis für den vorliegenden Beitrag und wird um die Dimension „Anwendbarkeit des Wissens“ von Zinn (2013, 124) ergänzt. Dieses erweiterte Modell von Hofer und Pintrich (1997) beinhaltet fünf Dimensionen, die jeweils ein Kontinuum von sogenannten absoluten bis zu differenzierten Vorstellungen aufspannen.

- Struktur: Auf diesem Kontinuum erfolgt die Beschreibung von Überzeugungen, die Wissen als eine Menge isolierter Fakten betrachten, bis zu Ansichten, in denen sich Wissen aus hochgradig vernetzten Elementen konstituiert (vgl. Hofer/Pintrich 1997, 120).
- Sicherheit/Stabilität: Vorstellungen über die Stabilität von Wissen beschreiben einen Bereich von der Überzeugung einer absoluten Sicherheit und Unveränderbarkeit von Wissen bis zu einer Anschauung, dass Wissen einer ständigen Entwicklung unterliegt (vgl. Hofer/Pintrich 1997, 119f.).
- Anwendbarkeit: Überzeugungen zur Anwendbarkeit von Wissen reichen von der Auffassung, dass Wissen keinen praktischen Nutzen zur Erfüllung beruflicher Anforderungen besitzt, bis zur Vorstellung, dass Wissen in hohem Maß der Bewältigung beruflicher Anforderungen dient (vgl. Zinn 2013, 124).
- Quelle: Entlang dieses Kontinuums erfolgt die Beschreibung von Ansichten, dass Wissen außerhalb des Individuums vorliegt, bis zu Überzeugungen, in denen Wissen jeweils durch individuelle Konstruktionsleistung entsteht (vgl. Hofer/Pintrich 1997, 120).
- Rechtfertigung: Vorstellungen über die Rechtfertigung beschreiben, wie Personen über den Wahrheitsgehalt von Wissen bzw. Sachverhalten urteilen (vgl. Hofer 2000, 381; Hofer/Pintrich 1997, 120). Angelehnt an das Modell von King und Kitchener (1994) reicht dieses Kontinuum von der (1) Rechtfertigung durch Beobachtung und Autoritäten über (2) Legitimation durch die eigene, subjektive Meinung bis zur (3) Rechtfertigung durch Integration und Abwägungen von Belegen, Argumenten bzw. Expertisen und Autoritäten (vgl. Hofer 2004, 131; Hofer/Pintrich 1997, 120).

2.4 Übertragung der Domänen- und Themenabhängigkeit epistemischer Überzeugungen auf die Strukturen kaufmännischer beruflicher Bildung

Neben der inhaltlichen Ausgestaltung epistemischer Vorstellungen durch verschiedene Modelle wurde lange Zeit diskutiert, ob und in welchem Ausmaß sich epistemische Überzeugungen für verschiedene Domänen unterscheiden. Aktuell geht die Forschung von einer Mehr-Ebenen-Konzeption aus (vgl. Greene/Yu 2014, 14) und nimmt sowohl die Existenz allgemeiner als auch domänenspezifischer epistemischer Überzeugungen an (vgl. z. B. Buehl/Alexander 2006; Hofer 2006; Muis/Bendixen/Haerle 2006; Zinn 2013). Viele empirische Studien legen den Domänenbegriff in diesem Zusammenhang als akademische Disziplin aus (vgl. z. B. Barnard 2007; Jehng/Johnson/Anderson 1993; Muis/Bendixen/Haerle 2006; Paulsen/Wells 1998; Schommer-Aikins/Duell/Barker 2003). Teilweise wird noch eine weitere Ebene ergänzt, die innerhalb einer Domäne themenspezifische (*topic-specific*) epistemische Vorstellungen fokussiert (vgl. z. B. Bråten/Strømsø/Samuelstuen 2008; Trautwein/Lüdtke 2007; Trautwein/Lüdtke/Beyer 2004).

Zur Klärung des Verhältnisses der Vorstellungen verschiedener Ebenen entwickeln sowohl Buehl und Alexander (2006) als auch Muis, Bendixen und Haerle (2006) jeweils ein Modell. Gemeinsam ist beiden Konzepten, dass allgemeinere und speziellere Überzeugungen miteinander agieren, Überzeugungen kontextgebunden sind, sich die spezielleren epistemischen

Überzeugungen aus den allgemeineren epistemischen Überzeugungen entwickeln und zunehmend bedeutsamer für Handlungen werden.

Für die Entwicklung eines Modells zur Klärung des Einflusses der epistemischen Überzeugungen auf die Aufgabenmerkmale hat diese Forschungslage zur Konsequenz, dass domänenspezifische Überzeugungen zu betrachten sind, da ihnen eine größere Handlungsbeeinflussung zugesprochen wird (vgl. Buehl/Alexander 2006, 33; Muis/Bendixen/Haerle 2006, 31). Bråten, Strømsø und Samuelstuen (2008, 819) arbeiten zudem die themenspezifischen Vorstellungen innerhalb einer Domäne als besonders relevant für Unterricht mit der Begründung heraus, dass sie auf der gleichen Ebene wie andere lernrelevante Konstrukte liegen. Für diese Betrachtungsweise spricht auch, dass die Studie von Trautwein, Lüdtke und Beyer (2004, 193, 196) deutliche Unterschiede bei der Beurteilung einzelner Theorien bzw. Themen und nur wenig Varianz auf der Ebene allgemeiner Überzeugungen feststellt (ähnlich Trautwein/Lüdtke 2007, 918ff., 924ff.). Folglich sind die themenspezifischen Überzeugungen innerhalb einer Domäne zu betrachten.

Für den Bereich beruflicher Bildung ist der Domänenbegriff als akademische Disziplin jedoch problematisch, da hier ein anderes Verständnis vorliegt. So definiert Achtenhagen (2004, 22) Domäne als einen „übergeordnete[n], sinnstiftende[n], thematische[n] Handlungskontext“, was ausdrücklich die Zusammenführung verschiedener Fächer ermöglicht (vgl. Sloane/Dilger 2005, 17). Speziell Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen sind für den berufsbezogenen Bereich angehalten, nach dem Lernfeldkonzept zu unterrichten (vgl. Rebmann/Tenfelde/Schlömer 2011, 214). „Lernfelder sind durch Ziele, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsfeldern orientiert sind und den Arbeits- und Geschäftsprozess reflektieren“ (Kultusministerkonferenz 2007, S. 17). Nur in Ausnahmefällen soll eine fachwissenschaftlich strukturierte Stoffbearbeitung erfolgen (vgl. Kultusministerkonferenz 2007, 17). Die klassischen Disziplinen lassen sich als Ordnungskriterium nicht anwenden.

Vor diesem Hintergrund erscheint ein Rückgriff auf die Lernfelder als Bezugsgröße naheliegend, was zur Folge hat, dass für jedes Lernfeld in jedem kaufmännischen Beruf eigene Erhebungsinstrumente für die epistemischen Überzeugungen entwickelt werden müssten und die Vergleichbarkeit über verschiedene Berufe hinweg eingeschränkt ist. Die Entwicklung und Validierung eines Modells, das möglichst umfassend auf den kaufmännischen Unterricht anwendbar ist, erscheint in der Konsequenz geradezu uneinlösbar. Vor diesem Hintergrund ist ein Ansatz zu wählen, der auf Gemeinsamkeiten kaufmännischer Berufe abzielt. Ein solcher Ansatz liegt mit dem BIBB-Projekt „Gemeinsamkeiten und Unterschiede kaufmännisch-betriebswirtschaftlicher Aus- und Fortbildungsberufe“ bereits vor, welcher unter anderem die Ordnungsmittel von 55 kaufmännischen Ausbildungsberufen analysiert (vgl. Kaiser 2012, 172).

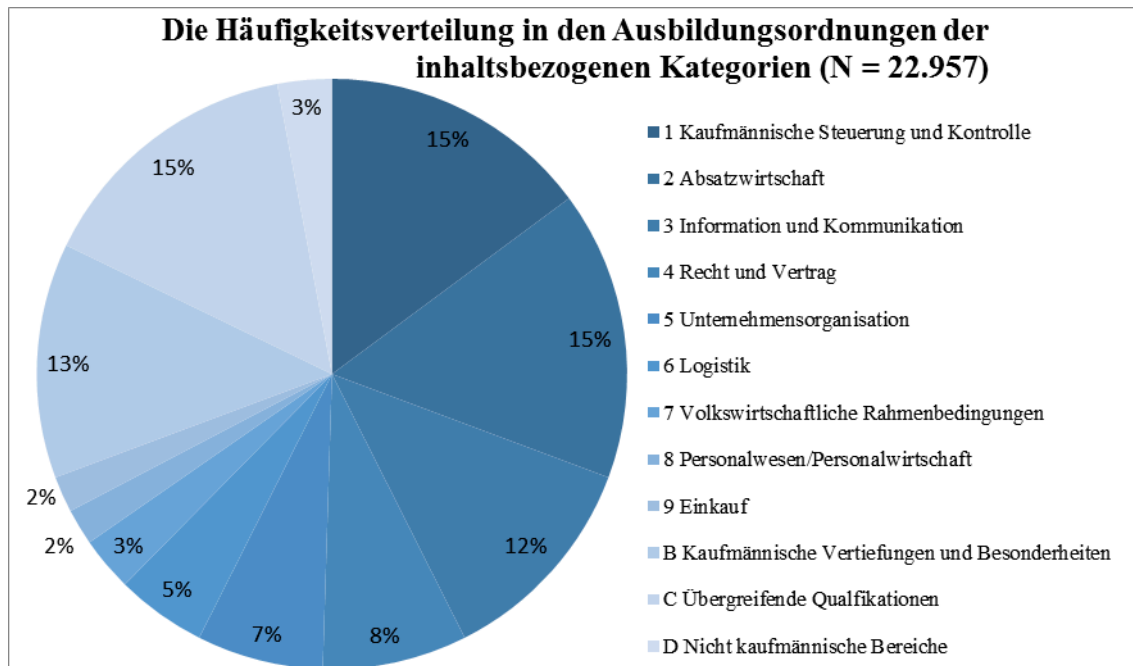


Abbildung 2: Gemeinsamkeiten und Unterschiede kaufmännisch-betriebswirtschaftlicher Berufe in den Ausbildungsordnungen (Kaiser 2012, 173)

Wie Abbildung 2 verdeutlicht, betragen die Gemeinsamkeiten der analysierten Berufe ca. 70 % (Punkte 1 bis 9) (vgl. Kaiser 2012, 172), sodass die kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen Berufe als ein Domänenäquivalent angesehen werden können. Auf die Besonderheiten einzelner Berufe entfallen 13 % und auf nicht kaufmännische Inhalte 18 % (Punkte C und D) (vgl. Annen 2012, 1). Während die kaufmännischen Vertiefungen und Besonderheiten möglicherweise eine berufsweise Betrachtung epistemischer Überzeugungen erforderlich machen, eignen sich die in Abbildung 2 mit den Punkten 1 bis 9 dargestellten Themen zur Analyse der themenspezifischen epistemischen Überzeugungen, da sie zu den Gemeinsamkeiten der kaufmännischen Berufe zählen. Für diese Betrachtungsweise spricht auch, dass Studien unterschiedliche Vorstellungen zu Wissen und Wissenserwerb innerhalb des kaufmännischen Bereichs andeuten. So zeigt z. B. die Studie von Brown und Guilding (1993), dass Rechnungswesenlehrkräfte an englischen *university business schools* andere Ansichten von Wissen besitzen als Wirtschaftslehrkräfte. Die Studie von Seifried (2009, 268) stellt ebenfalls fest, dass Handelslehrer/-innen Buchführungsinhalte im Vergleich zur allgemeinen Wirtschaftslehre als unveränderbar beschreiben oder ihnen eine eigene kohärente innere Struktur zuweisen. Folglich ist zu erwarten, dass insbesondere diese themenspezifischen epistemischen Überzeugungen einen Einfluss auf den kaufmännischen Unterricht ausüben.

3 Annäherung an die Aufgabengestaltung in der beruflichen Bildung

Im Unterricht an berufsbildenden Schulen werden Aufgaben seit langem eingesetzt (vgl. Bloemen 2011a, 28; Herkner 2011, 2). In einem sehr weiten Verständnis handelt es sich bei Aufgaben um „Aufforderungen an die Lernenden, in einer mal mehr, mal weniger vorgezeichneten Bahn kognitiv aktiv zu werden“ (Gerdsmeier 2004, 23). Eine weitere Konkretisierung

sollte speziell im Bereich beruflicher Bildung berücksichtigen, dass Lehr-Lern-Prozesse an verschiedenen Lernorten, wie z. B. dem Betrieb oder der Berufsschule, stattfinden (vgl. Bloemen 2011a, 28). Herkner (2011, 2) präferiert hierfür die sogenannte „Lern- und Arbeitsaufgabe“, um die verschiedenen Lernorte aufeinander zu beziehen und um zu verdeutlichen, dass ein handlungsorientierter Unterricht an berufsbildenden Schulen stets an die betrieblichen Prozesse anknüpfen und Aufgaben im betrieblichen Teil der Ausbildung stets lernhaltig sein sollten. Diesen wechselseitigen Bezug zwischen Lernen und betrieblichen Prozessen zeigen auch die Systematiken von Pahl (1998, 18f.) und Schröder (2009b, 98f.). Schröder (2009b, 98f.) unterscheidet zwischen Arbeits- und Lernaufgaben einerseits und Lern- und Arbeitsaufgaben andererseits. So werden Arbeits- und Lernaufgaben im Betrieb eingesetzt und knüpfen an realen betrieblichen Prozessen an, während Lern- und Arbeitsaufgaben in überbetrieblichen Ausbildungsstätten und berufsbildenden Schulen zur Anwendung kommen und auf berufstypischen Prozessen basieren. Pahl (1998, 18f.) differenziert in Anlehnung an Malek (1996, 27f.) in ähnlicher Weise zwischen Aufgaben mit reinem Arbeitsbezug, lernorientiertem Arbeitsbezug, Lern- und Arbeitsbezug, arbeitsorientiertem Lernbezug und reinem Lernbezug, wobei die Anbindung an konkrete, reale betriebliche Prozesse fortlaufend abnimmt.

Für die Umsetzung des Bildungsauftrages im Rahmen der Berufsausbildung können diese Konzepte einen wichtigen Beitrag leisten, da sie unmittelbar der Beförderung beruflicher Handlungskompetenz dienen (vgl. Pätzold/Lang 2005, 62; Schröder 2009a, 9; Thilloßen 2005, 92). Sie regen zu diesem Zweck selbstorganisierte Aneignungs- und Reflexionsprozesse an, folglich einen selbstgesteuerten bzw. selbstorganisierten Lernprozess (vgl. z. B. Fischer/Gerdsmeier 2007, 184f.; Gerdsmeier/Köller 2008, 3; Pätzold/Lang 2005, 62; Schröder 2009b, 98f.; Thilloßen 2005, 92). Entsprechend übernehmen die Lehrkräfte die Funktion von Moderator(inn)en und steuern den Lernprozess über die Aufgabenstellung, die eingebrachten Materialien, ihre Gesprächsführung und ihre Rückmeldungen (vgl. Leisen 2010, 62f.). In der Konsequenz kommt der sorgsamsten Gestaltung der Aufgaben eine wesentliche Bedeutung zu.

Für die Ausgestaltung von Aufgaben existieren viele Merkmalskataloge, die auf unterschiedlichen theoretischen und empirischen Erkenntnissen beruhen (vgl. z. B. Blömeke et al. 2006; Erdmann/Höpfner/Schedel 1998; Flehsig 2008; Frieling et al. 2006; Gerdsmeier 2004; 2007; Gerdsmeier/Köller 2008; Göckede 2007; Göckede et al. 2005; Kastrup 2009; 2011; Maier/Kleinknecht/Metz 2010; Müller 2010; Porath 2011; Tulodziecki/Herzig/Blömeke 2009). So basieren beispielsweise die von Dehnbostel (2007) oder von Kastrup und Tenfelde (2008) entwickelten Merkmale auf der Arbeitswissenschaft, Arbeits- und Organisationspsychologie, während den Konzepten von Porath (2013) bzw. Bloemen (2011b) ein konstruktivistisches Lernverständnis und das Kognitionsmodell von Rebmann und Tenfelde (2008) zu Grunde liegt.

Der vorliegende Beitrag greift auf die von Bloemen (2011b) entwickelten Merkmale zurück, da ein validiertes Erhebungsinstrument zur Einschätzung der Merkmale vorliegt. Zudem greift der Katalog die oben dargestellte wechselseitige Beziehung zwischen Lernen und

betrieblichen Prozessen auf. Die Ausprägungen der einzelnen Merkmale lassen sich in Stufen einteilen und wie folgt charakterisieren (vgl. im Folgenden Bloemen 2011b, 98ff.):

- Die *Problemoffenheit* beschreibt das Ausmaß, indem die Lernenden dazu gefordert sind, ein Problem selbstständig zu identifizieren bzw. zu definieren und reicht von einem (0) vollständigen Fehlen bzw. (1) der Vorgabe eines Problems über die (2) Ergänzung einer unvollständigen Problembeschreibung durch die Lernenden bis zur (3) eigenständigen Problemdefinition.
- Die *Lösungswegoffenheit* beschreibt die Freiheitsgrade der Lernenden bei der Wahl der Vorgehensweise. Sie beinhaltet auf der untersten Stufe (0) Aufgaben, die so gestellt sind, dass sie keine strukturierte Vorgehensweise erfordern (z. B. lediglich Sachverhalte zu benennen). Die höheren Stufen reichen von der (1) Vorgabe der Vorgehensweisen über eine (2) teilweise Festlegung der Methoden bis hin (3) zum vollständigen Verzicht auf Vorgaben und Hinweise.
- Aufgaben, die nur die Erarbeitung eines eindeutigen Ergebnisses zulassen, gehören der geringsten Stufe (0) unter dem Aspekt der *Ergebnisoffenheit* an. Die mittlere Stufe (1) ist durch Aufgaben gekennzeichnet, die eine geringe Anzahl an Lösungsalternativen erlauben, während die höchste Stufe (2) vielfältige Lösungen zulässt. Die Ergebnisoffenheit bezieht sich auf die Anzahl und Verschiedenartigkeit von Lösungsmöglichkeiten.
- Das Merkmal *Alltagsbezug* basiert auf vier Niveaustufen, die von einem (0) vollständigen Fehlen bzw. (1) einer indirekten Konstruktion des Alltagsbezuges über eine (2) ausdrückliche Bezugnahme auf alltägliche, berufliche Erfahrungen bis hin zur (3) Aufarbeitung der konkreten Erfahrungen reichen.
- Die *Geschäftsprozessorientierung* erfasst, in welchem Grad eine Aufgabe umfassende Geschäftsprozesse modelliert. Die geringste Niveaustufe liegt vor, (0) wenn keinerlei Bezug zu Arbeitstätigkeiten vorliegt. Die nächst höhere Stufe (1) erfüllen Lernaufgaben, die Tätigkeiten von Geschäftsprozessen isoliert betrachten. Sobald jedoch Bezüge bzw. Auswirkungen auf vereinzelte vor- bzw. nachgelagerte Tätigkeiten abteilungsübergreifend berücksichtigt werden, sind die Voraussetzungen für Niveaustufe (2) erfüllt. Die höchste Ausprägung (3) des Merkmals „Geschäftsprozessorientierung“ liegt vor, wenn Aufgaben die Erfassung der Auswirkungen von Handlungen auf das gesamte Unternehmen anregen oder die Modellierung gesamter Prozessketten anfordern.

Basierend auf diesen Merkmalen ist es im Folgenden möglich Zusammenhänge zwischen den themenspezifischen Überzeugungen und den Gestaltungsmerkmalen zu entwickeln.

4 Entwicklung des epistemischen Aufgabenerklärungsmodell (eAEM)

Für einen ersten Überblick ist das epistemische Aufgabenerklärungsmodell in Abbildung 3 dargestellt. Es beinhaltet Zusammenhänge, die sich analytisch begründen lassen. Das gesamte Modell wird gegenwärtig einer empirischen Validierung unterzogen, sodass eine Auf-

nahme/Entfernung weiterer Verknüpfungen nicht ausgeschlossen ist. Die einzelnen Zusammenhänge werden im Folgenden entwickelt und begründet.

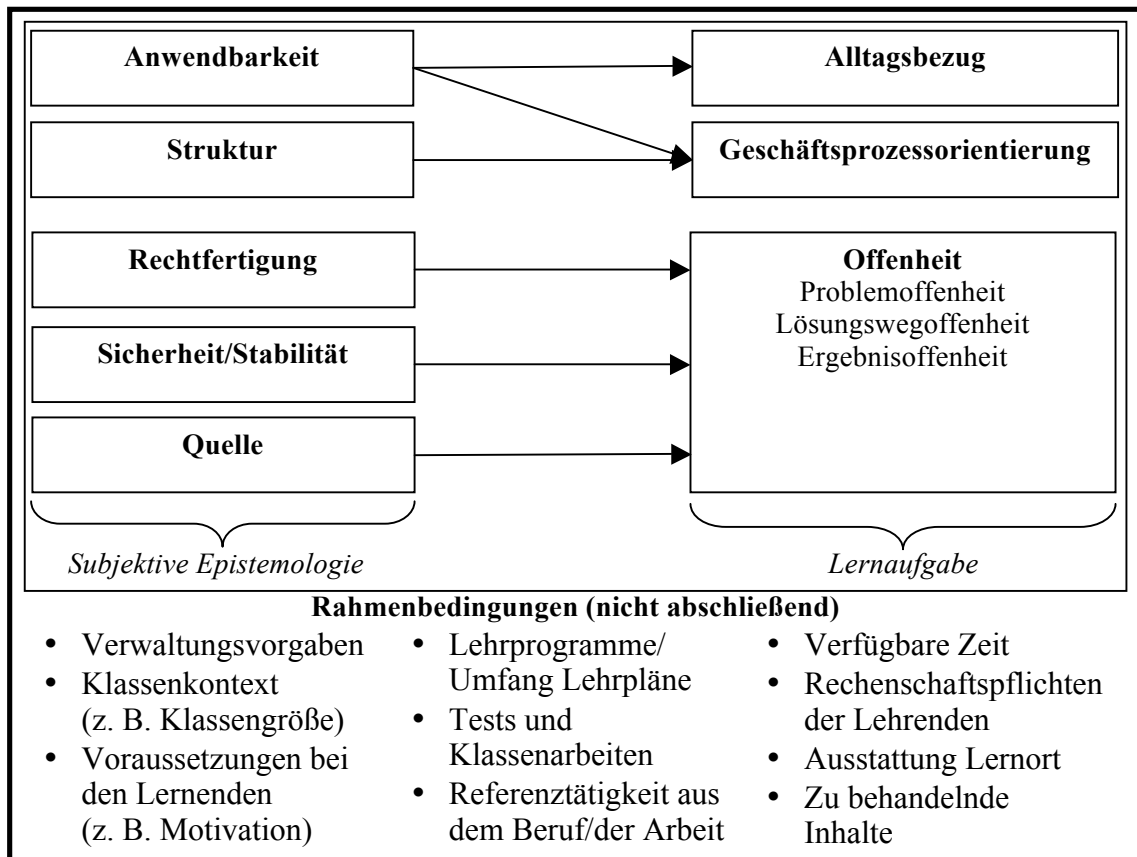


Abbildung 3: Epistemisches Aufgabenerklärungsmodell

Quelle des Wissens und Problem-, Lösungsweg- bzw. Ergebnisoffenheit

Im Modell von Hofer und Pintrich (1997, 120) beschreibt die Quelle des Wissens ein Kontinuum von der absoluten Auffassung, dass Wissen außerhalb des Individuums vorliegt, bis zur differenzierten Ansicht, dass Wissen jeweils durch eigene Konstruktionsleistung „im“ Individuum entsteht. Diese Gegenüberstellung des „Entstehungsortes“ von Wissen lässt sich mit traditionellen und konstruktivistischen Lehr-Lern-Konzepten verbinden, die in ihrer Extremform oft als Gegensätze angesehen werden (vgl. z. B. Ruf/Badr Goetz 2005, 74f.; Reinmann/Mandl 2006, 616f.).

Für Ruf und Badr Goetz (2005, 74f.) gehen traditionelle Konzepte in ihrer Extremform von objektiv gegebenem Wissen und einem eindeutigen Lernziel aus, dass unter fachlichen Gesichtspunkten, systematisch und unter ständiger Korrektur vermittelt wird. Diese Ansicht korrespondiert mit dem absoluten Pol der Dimension „Quelle des Wissens“, da von objektivem, d. h. individuumsunabhängigem Wissen ausgegangen wird. Hohe Freiheitsgrade der Lernenden sind durch die ständige Korrektur durch Lehrende nicht vorgesehen (vgl. Reinmann/Mandl 2006, 619, 626f.). Im Gegensatz dazu gehen konstruktivistische Lehr-Lern-Konzepte von der Anschauung der Lernenden aus, die ihr Wissen idiosynkratisch aufbauen, und vermeiden Korrekturen (vgl. Ruf/Badr Goetz 2005, 75). Hohe Freiheitsgrade sind unter

dieser Perspektive für die Lernenden vorgesehen, damit diese viable Wirklichkeitsvorstellungen durch Erprobungsmöglichkeiten entwickeln können (vgl. Bloemen 2011b, 98). Diese Sichtweise korrespondiert mit dem differenzierten Pol der Dimension „Quelle des Wissens“, da hier die Lernenden jeweils Konstrukteure ihres Wissens sind. Aus theoretischer Perspektive ist folglich zu erwarten, dass Lehrende umso häufiger Aufgaben mit einem hohen Grad an Problem-, Lösungsweg- und Ergebnisoffenheit einsetzen, je stärker sie von der individuellen Wissenskonstruktion ausgehen.

Eine Reihe empirischer Studien stützt diesen vermuteten Zusammenhang. So konnten Berding und Lamping (2014, 148) in einer qualitativen Pilotstudie bei der Analyse von Auswahlentscheidungen von fünf Handelslehrer(inne)n feststellen, dass Lehrkräfte, die Wissen als Ergebnis individueller Konstruktion ansehen, eine Aufgabe mit großen Freiheiten bei der Problem-, Lösungsweg- und Ergebnisoffenheit bevorzugten, währende Lehrende, die Wissen eher außerhalb des Individuums verorten, eine Aufgabe mit geringen Freiheitsgraden präferierten.

Die Studie von Pratt (1992) bildet fünf Lehr-Lern-Konzepte und kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Beispielsweise beinhaltet das sogenannte *engineering concept* eine umfassende Kontrolle der Lernumgebung und kennzeichnet sich durch die Vorstellung aus, Wissen liege in Autoritäten vor. Im Gegensatz dazu sind im *development concept* Autoritäten zu hinterfragen, die Autonomie der Lernenden zu befördern und ihre Wissenskonstruktion durch schlecht strukturierte Problemstellungen anzuregen.

Quantitative Studien kommen hingegen zum Teil zu widersprüchlichen Resultaten und lassen nur die Ableitung einer Tendenz zu (vgl. z. B. Chai/Teo/Lee 2010; Saeed/Reza/Momene 2014). So stellen Chan und Elliot (2004, 827), Lee et al. (2013, 131, 134), Deng et al. (2014, 250) und Wong, Chan und Lai (2009, 10) fest, dass Lehrkräfte umso mehr den traditionellen Konzepten zustimmen, je mehr sie von der Vermittlung von Wissen durch Autoritäten überzeugt sind. Gleichzeitig stimmen die (angehenden) Lehrkräfte dem konstruktivistischen Lehr-Lern-Konzept umso mehr zu, je stärker sie von der eigenen Wissenskonstruktion ausgehen (vgl. Aypay 2011, 26f.; Lee et al. 2013, 131, 134).

Sicherheit/Stabilität des Wissens und Problem-, Lösungsweg- bzw. Ergebnisoffenheit

Auffallend an den quantitativen Studien ist zudem, dass sie oft von Zusammenhängen zwischen den Überzeugungen zur Sicherheit/Stabilität des Wissens und den Lehr-Lern-Konzepten berichten. Obwohl auch hier nicht alle Studien zu den gleichen Ergebnissen gelangen (vgl. z. B. Chai/Teo/Lee 2010; Deng et al. 2014), lässt sich eine Tendenz ableiten. So stellen Aypay (2011, 26f.), Saeed, Reza und Momene (2014, 7), Lee et al. (2013, 131, 134), Chan und Elliot (2004, 827) sowie Wong, Chan und Lai (2009, 10) fest, dass je mehr die Lehrkräfte von der Sicherheit bzw. Unveränderlichkeit des Wissens überzeugt sind, desto stärker ist ihre Zustimmung zum traditionellen Lehr-Lern-Konzept. Gleichzeitig ist die Zustimmung zum konstruktivistischen Unterrichtskonzept umso geringer, je stärker die Lehrenden an die Sicherheit des Wissens glauben (vgl. Aypay 2011 26f.; Lee et al. 2013, 131, 134; Saeed/Reza/Momene 2014, 7). Auch das lehrerzentrierte *engineering concept* kennzeichnet

sich im Gegensatz zum *development concept* durch die Vorstellung von sicherem Wissen aus (vgl. Pratt 1992, 210, 213).

Diese empirischen Befunde sprechen für den Zusammenhang, dass je stärker die Handelslehrer/-innen von der Unsicherheit bzw. Veränderlichkeit des Wissens überzeugt sind, desto häufiger setzen sie problem-, lösungs- und ergebnisoffene Aufgaben ein. Diese Überlegung fügt sich auch inhaltlich in das von Ruf und Badr Goetz (2005, 74f.) identifizierte Gegensatzpaar aus traditionellen und konstruktivistischen Lehr-Lern-Konzepten ein. Eine zielorientierte Vermittlung von objektivem Wissen, wie sie traditionelle Konzepte in ihrer Extremform annehmen, erfordert Stabilität und Sicherheit über das Wissen, da nur unter dieser Bedingung auf ein klar definiertes Ziel hingearbeitet werden kann. Dies verdeutlicht die Studie von Pratt (1992, 210) am *engineering concept*: „Vagueness, in terms of what was to be learned, was seen as a hindrance to learning and teaching.“ In dieser Sichtweise sind Freiheitsgrade nicht notwendig, da sie die unmittelbare Zielerreichung nicht gewährleisten können. In der konstruktivistischen Auffassung hingegen sind Freiheitsgrade grundlegend und ist das Wissen untrennbar mit dem jeweiligen Individuum verbunden.

Rechtfertigung des Wissens und Problem-, Lösungsweg- bzw. Ergebnisoffenheit

Im Gegensatz zur Quelle und Sicherheit des Wissens liegen bislang nur wenige empirische Erkenntnisse darüber vor, wie sich Vorstellungen zur Rechtfertigung des Wissens auf die Unterrichtskonzepte von Lehrkräften auswirken. Vorstellungen über die Rechtfertigung des Wissens beschreiben, wie Personen über die Verlässlichkeit von Wissen bzw. Sachverhalten urteilen (vgl. Hofer 2000, 381; Hofer/Pintrich 1997, 120). Angelehnt an das Modell von King und Kitchener (1994) reicht dieses Kontinuum von der (1) Rechtfertigung durch Beobachtung und Autoritäten über (2) Legitimation durch die eigene, subjektive Meinung bis zur (3) Rechtfertigung durch Integration und Abwägungen von Belegen, Argumenten bzw. Expertisen und Autoritäten (vgl. Hofer 2004, 131; Hofer/Pintrich 1997, 120).

In der konstruktivistischen Didaktik gibt es mit der Viabilität ein ähnliches Konzept, das einen Anschluss an die Vorstellungen über die Rechtfertigung des Wissens ermöglicht. „Wissen, Erkenntnisse, Theorien, Modelle etc. sind viabel, wenn sie gesteckte Ziele, beabsichtigte Zwecke und angestrebte Problemlösungen ermöglichen, entsprechende Handlungen begründen und somit das Überleben innerhalb der Hindernisse und einschränkenden Bedingungen der Realität ermöglichen“ (Rebmann/Tenfelde 2008, 44). Jedes Individuum muss dabei selbst darüber urteilen, ob eine neue Erfahrung an seine bisherige Wirklichkeitsvorstellung anschlussfähig (viabel) ist, indem es diese in handelnder Auseinandersetzung und an seinen bisherigen Erfahrungen überprüft (vgl. Rebmann/Tenfelde 2008, 44f.). Der Zweck problem-, lösungsweg- und ergebnisoffener Aufgaben besteht darin, den Lernenden die Konstruktion viabler Wirklichkeitsvorstellungen zu ermöglichen, indem sie Erprobungsmöglichkeiten bieten (vgl. Bloemen 2011b, 98), d. h. einen Raum, in dem solche Prüfungen möglich sind. Besonders deutlich wird dies an folgender Begründung der Ergebnisoffenheit von Bloemen und Schlömer (2012, 130): „So wird es für die Lernenden erfahrbar, dass es im beruflichen Handeln – auch unter Expertinnen und Experten – oftmals die einzig richtige Lösung oder

Meinung nicht gibt, Vor- und Nachteile beruflichen Handelns multiperspektivisch abgewägt und fremde Wirklichkeitsvorstellungen kritisch hinterfragt und adaptiert werden müssen. Eine Lernaufgabe ist also besonders kompetenzförderlich, wenn heterogen ausgestaltete Handlungsergebnisse und Ergebnisdarstellungen möglich sind.“

Vereinbar mit dieser Sichtweise sind folglich differenzierte Sichtweisen zur Rechtfertigung des Wissens, da diese ein kritisches Hinterfragen und Abwägen von Argumenten, Belegen und Meinungen vorsehen, also eine kritische, prüfende Haltung implizieren (vgl. dazu Hofer 2004, 131; Hofer/Pintrich 1997, 120). Differenzierte Überzeugungen der Dimension „Rechtfertigung“ unterstützen die Prüfung von Erfahrungen auf Anschlussfähigkeit und Brauchbarkeit, indem sie diese prüfende Tätigkeit anregen. Dies verdeutlicht die Beschreibung des *Reflective Thinking* aus dem Modell von King und Kitchener (2002, 42): „Knowledge is the outcome of a process of reasonable inquiry in which solutions to ill-structured problems are constructed. The adequacy of those solutions is evaluated in terms of what is most reasonable or probable according to the current evidence, and it is reevaluated when relevant new evidences, perspectives, or tools of inquiry become available.“ Die unkritische Übernahme von Meinungen (absolutere Ausprägung der Dimension „Rechtfertigung“) ist folglich nicht mit dieser Perspektive vereinbar, unterstützt sie gerade nicht das kritische Prüfen auf Anschlussfähigkeit. Hier sind entsprechende Freiheitsgrade nicht notwendig, da das Wissen zu übernehmen ist.

Für Lehrende mit differenzierten Überzeugungen entlang der Dimension „Rechtfertigung des Wissens“ bedeutet die Übertragung der Aussage von King und Kitchener (2002, 42), dass sie es als notwendig erachten, die Adäquanz, also die Viabilität einer Lösung anhand von Argumenten kritisch zu hinterfragen. Lehrkräfte mit dieser Überzeugung sollten den Lernenden in der Konsequenz einen Raum bieten, der diese Auseinandersetzung ermöglicht. Auf der anderen Seite sind Lehrkräfte mit absoluten Überzeugungen der Dimension Rechtfertigung des Wissens der Auffassung, dass Wissen keine Legitimation benötigt, da es unmittelbar aus Beobachtungen oder Autoritäten gewonnen werden kann. Aus ihrer Sicht sollte daher nicht die Notwendigkeit bestehen, einen Rahmen für die kritische Auseinandersetzung mit Wissen zu schaffen. Folglich ist zu erwarten, dass je stärker Lehrende von der Notwendigkeit einer kritischen Haltung überzeugt sind, desto häufiger setzen sie problem-, lösungsweg- und ergebnisoffenere Aufgaben ein.

Allerdings liegen bislang kaum Studien vor, die eine Aussage zu diesem Zusammenhang ermöglichen. So deutet die Arbeit von Pratt (1992, 210, 213f.) im Kontrast zwischen dem *engineering concept*, das sich durch eine kontrollierte, kleinschrittige Vermittlung von Wissen durch Autoritäten kennzeichnet und dem *development concept*, in dem die Autonomie der Lernenden ein Ziel darstellt, zum Teil komplexe Problemstellungen verwendet werden und Wissen bzw. Autoritäten ständig zu hinterfragen sind, auf den vermuteten Zusammenhang hin. Auch die Arbeit von Roth und Weinstock (2013, S. 407f.) deutet an, dass differenzierte epistemische Überzeugungen der Lehrkraft mit einer stärkeren Autonomieunterstützung aus Sicht der Schülerinnen und Schüler einhergehen als bei Lehrenden mit absoluten Vorstellungen.

Alltagsbezug

Das Merkmal „Alltagsbezug“ beschreibt für Bloemen (2011b, 104, 251) das Ausmaß, in dem alltägliche Erfahrungen der Lernenden bei der Aufgabenbearbeitung zu berücksichtigen sind. Es reicht vom Fehlen über die indirekte bis zur expliziten Bearbeitung von Alltagserfahrungen (vgl. Bloemen 2011b, 251). Von den betrachteten Dimensionen epistemischer Überzeugungen ist die Dimension „Anwendbarkeit des Wissens“ unmittelbar einschlägig. Die Dimension reicht von der Auffassung, dass Wissen keinen praktischen Nutzen zur Erfüllung beruflicher Anforderungen besitzt („Lernen für die Schule“), bis zur Vorstellung, dass Wissen in hohem Maß der Bewältigung beruflicher Anforderungen dient (vgl. Zinn 2013, 124). Es erscheint plausibel, dass Lehrende, welche Wissen als wenig verwertbar in der Praxis ansehen, Aufgaben gestalten bzw. wählen, die kaum Bezüge zu den Erfahrungen der Lernenden herstellen, da entsprechend ihrer Überzeugung solche Anbindungsmöglichkeiten nicht oder kaum existieren. Im Gegensatz dazu sollten Lehrkräfte, die schulisches Wissen als hochrelevant für die Lebenspraxis betrachten, verstärkt Aufgaben mit Bezug zu den Alltagserfahrungen der Auszubildenden einsetzen, da sie in ihrer Weltsicht entsprechende Anknüpfungspunkte erkennen. Es ergibt sich der folgende Zusammenhang: Je stärker Lehrkräfte von der Anwendbarkeit des Wissens überzeugt sind, desto häufiger setzen sie Aufgaben mit Alltagsbezug ein.

Geschäftsprozessorientierung

Die Dimension „Anwendbarkeit des Wissens“ ist aus theoretischer Perspektive auch einschlägig für das Merkmal der Geschäftsprozessorientierung. So beschreibt z. B. Baumann (2006, 30f.) praktisches Wissen in der Epistemologie als „Wissen-wie“. Dabei handelt es sich um „das Wissen, wie etwas zu tun ist“ (Jung 2013, 339) und bezieht sich sowohl auf geistige als auch motorische Tätigkeiten (vgl. Jung 2013, 339). Dieser Tätigkeitsbezug ermöglicht die Anbindung an die Geschäftsprozessorientierung. So ist für Rump (1999, 19) „ein Geschäftsprozeß (...) eine zeitlich und sachlogisch abhängige Menge von Unternehmensaktivitäten, die ein bestimmtes, unternehmensrelevantes Ziel verfolgen und zur Bearbeitung auf Unternehmensressourcen zurückgreifen [kursiv im Original].“ Im Mittelpunkt stehen nicht mehr einzelne Tätigkeiten, sondern längere organisationsstrukturübergreifende Tätigkeitsabfolgen (vgl. Staud 2006, 5).

Auch Bloemen (2011b, 105f.) definiert das Merkmal der Geschäftsprozessorientierung über den Bezug zu kaufmännischen Tätigkeiten. Die unterste Stufe (0) ist dabei durch einen fehlenden Bezug zu Arbeits- bzw. Geschäftsprozessen und der Erfahrungen aus diesen Arbeitstätigkeiten gekennzeichnet. Solche Aufgaben greifen folglich keine berufspraktischen Tätigkeiten auf. Die nächst höhere Stufe (1) ist sodann durch den Bezug zu isolierten Tätigkeiten gekennzeichnet. Sie weist eine stärkere Verbindung zur Praxis auf. Die letzten beiden Niveaustufen der Geschäftsprozessorientierung reichen von einer schnittstellenübergreifenden Betrachtung von Tätigkeiten (2) bis zur Berücksichtigung ganzer Geschäftsprozesse aus gesamtunternehmensbezogener Perspektive (3). Solche Aufgaben erfordern folglich Tätigkeiten zunehmend aus der Perspektive des Unternehmenserfolges zu betrachten. In der Kon-

sequenz sollten Lehrende, die absolute Überzeugungen in der Dimension „Anwendbarkeit des Wissens“ besitzen, kaum Aufgaben mit Geschäftsprozessorientierung stellen, da für sie Wissen nicht in der Praxis, also bei beruflichen Tätigkeiten, verwertet werden kann.

Allerdings reicht die Dimension der Anwendbarkeit des Wissens zur Klärung der höheren Stufen der Geschäftsprozessorientierung nicht aus. Im Gegensatz zur Stufe (1), in der isolierte Tätigkeiten Gegenstand der Betrachtung sind, verlangen die Stufen (2) und (3) zunehmend die Auswirkungen der Tätigkeiten auf andere Bereiche oder sogar auf das gesamte Unternehmen zu erfassen (vgl. Bloemen 2011b, 105f.). Das Ausmaß an Vernetzung, d. h. die Menge der Fernwirkungen, wie sie Dörner (1989, 60f.) als grundlegende Eigenschaft des Komplexitätsbegriffs verwendet, nimmt zu. Die Konzipierung solcher Aufgaben stellt in der Konsequenz die Anforderung an die Lehrenden, Wissen als hochgradig vernetztes Konzept anzusehen (Dimension „Struktur des Wissens“). Nur bei einer Vorstellung von Vernetztheit lassen sich die vielfältigen Tätigkeitsauswirkungen überhaupt modellieren bzw. als relevant wahrnehmen. Abschließend sollten Lehrende umso häufiger stärker geschäftsprozessorientierte Aufgaben einsetzen, je mehr sie von der Anwendbarkeit und hochgradigen Vernetztheit von Wissen überzeugt sind.

Rahmenbedingungen

Nicht alle empirischen Studien berichten von erwartungskonformen Zusammenhängen zwischen epistemischen Überzeugungen und der Art der Unterrichtsgestaltung (vgl. z. B. Chai/Teo/Lee 2010; Olafson/Schraw 2006). Sie geben jedoch Hinweise darauf, welche Rahmenbedingungen eine Übersetzung der epistemischen Überzeugungen in kongruente Unterrichtspraxis befördern bzw. behindern können. So identifizieren Olafson und Schraw (2010, 533f.) die folgenden acht Faktoren: Verwaltungsvorgaben, Lehrprogramme, Finanzierung, Prüfungen, Zeit, Schul- bzw. Klassenkontext und Rechenschaftspflicht. Unter der Bedingung geringer verfügbarer Zeit werden lehrerzentrierte Vorgehensweisen als besonders geeignet für die Vorbereitung von Lernenden auf Prüfungen angesehen (vgl. Olafson/Schraw 2010, 534). Ähnlich deuten die Ergebnisse von Cheng et al. (2009, 325) an, dass Zeitdruck und die Notwendigkeit zur Einhaltung der Lehrpläne eine lehrerzentrierte, traditionelle Unterrichtskonzeption forciert. Auch Kang (2008, 495) berichtet, dass große Klassen, die Einhaltung der Lehrpläne, unmotivierte Schüler/-innen und fehlendes Fachwissen zu einer Abweichung zwischen Überzeugungen und Praxis beitragen können.

Die Literatur zu Lernaufgaben gibt weitere Hinweise, welche Faktoren die Zusammenhänge zwischen epistemischen Überzeugungen und dem Wesen der eingesetzten Aufgaben moderieren können und lassen sich wie folgt zusammenfassen: Motivation und Fähigkeiten der Lernenden, Ausstattung des Lernortes, Wesen der Tätigkeit am Arbeitsplatz, auf welche die Lernaufgabe Bezug nimmt, zu behandelnde Inhalte sowie die angestrebte Tiefe der inhaltlichen Auseinandersetzung (vgl. Gerdsmeyer 2007, 193; Pahl 1998, 25ff.).

5 Grenzen und Ausblick

Das epistemische Aufgabenerklärungsmodell (eAEM) postuliert auf Basis theoretischer Argumente und empirischer Studien Zusammenhänge zwischen den themenspezifischen epistemischen Überzeugungen und den Gestaltungsmerkmalen von Lernaufgaben. Es sagt jedoch nicht aus, dass Lehrende mit absoluten Überzeugungen ausschließlich Aufgaben mit geringem Niveau und Lehrende mit differenzierten Überzeugungen ausschließlich Aufgaben mit hohem Niveau in den einzelnen Gestaltungsräumen einsetzen, sondern, dass Lehrende mit differenzierten Überzeugungen häufiger alltags- und geschäftsprozessorientierte sowie problem-, lösungsweg- und ergebnisoffene Aufgaben verwenden als Lehrende mit absoluten Ansichten.

Ferner kann aus dem epistemischen Aufgabenerklärungsmodell nicht geschlossen werden, dass Lehrende generell über differenzierte epistemische Überzeugungen in allen Situationen verfügen sollten (z. B. bei Beratungstätigkeiten, Fortbildungen, Ermittlung von Noten). Wie Bromme, Kienhues und Stahl (2008) herausarbeiten, hängt die Vorteilhaftigkeit bestimmter Überzeugungen von der jeweiligen Situation ab, sodass auch absolute Vorstellungen in einem bestimmten Kontext wertvoll sind. Es kommt vielmehr auf die Fähigkeit an, flexibel die jeweils vorteilhaften Überzeugungen für eine Tätigkeit zu aktivieren (vgl. Bromme/Kienhues/Stahl 2008, 431ff.). Für den Aufgabeneinsatz im kaufmännischen Unterricht sieht das epistemische Aufgabenerklärungsmodell in differenzierten Vorstellungen praktikable Ansichten über Wissen und Wissenserwerb zur Umsetzung konstruktivistischer Gestaltungsprinzipien.

Aktuell wird das epistemische Aufgabenerklärungsmodell für die Inhalte des Rechnungswesens und Marketings auf seine Gültigkeit geprüft und ggf. überarbeitet. Hierzu bilden tatsächlich eingesetzte Aufgaben die Datenbasis. Das epistemische Aufgabenerklärungsmodell bietet die Chance, epistemische Überzeugungen als einen Kompetenzbereich in dem Modell von Baumert und Kunter (2006) bzw. als einen Wissensbereich in der Expertenwissenstopologie von Bromme (2008) mit der konkreten Unterrichtspraxis zu verbinden. Eine Bestätigung des Modells kann vor diesem Hintergrund möglicherweise zu einer weiteren Verbesserung der Unterrichtspraxis beitragen und neue Forschungsarbeiten motivieren.

Literatur

Achtenhagen, F. (2004): Prüfung von Leistungsindikatoren für die Berufsbildung sowie zur Ausdifferenzierung beruflicher Kompetenzprofile nach Wissensarten. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht – Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen. Berlin, 11-32.

Alston, W. P. (1989): Epistemic justification. Essays in the theory of knowledge. Ithaca.

Annen, S. (2012): Vortrag zum Thema „Gemeinsame Qualifikationen kaufmännischer Berufe“ im Rahmen der BIBB-Fachtagung „Kaufmännische Berufe zwischen Theorie und Ordnungspraxis“. Online: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Redetext_Ergebnisse_Annen_final.pdf (17.08.2013).

Audi, R. (2011): Epistemology. A contemporary introduction of the theory of knowledge (3rd ed.). New York.

Aypay, A. (2011): The adaption of the Teaching-Learning Conceptions Questionnaire and its relationships with epistemological beliefs. In: Educational Sciences: Theory and Practice, 11, H. 1, 21-29.

Barnard, L. (2007): The expert ceiling in epistemological beliefs. In: Essays in Education, 19, 85-95.

Baumann, P. (2006): Erkenntnistheorie (2. Aufl.). Stuttgart.

Baumert, J./Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9, H. 4, 469-520.

Baxter Magolda, M. B. (1992): Knowing and reasoning in college: Gender-related patterns in students' intellectual development. San Francisco.

Baxter Magolda, M. B. (2002): Epistemological reflection: The evolution of epistemological assumptions from age 18 to 30. In: Hofer, B. K./Pintrich, P. R. (Hrsg.): Personal epistemology. Mahwah, 89-102.

Belenky, M. F./McVicker Clinchy, B./Goldberger, N. R./Tarule, J. M. (1986): Women's ways of knowing. The development of self, voice, and mind. New York.

Berding, F./Lamping, C. (2014): Epistemologische Überzeugungen als Bestandteil der professionellen Kompetenz von Lehrkräften und ihre Bedeutung für die Auswahl und Bewertung von Lernaufgaben aus Schulbüchern des Wirtschaftslehreunterrichts. Eine explorative Studie. München.

Bloemen, A. (2011a): Lern- und Arbeitsaufgabe. In: berufsbildung, 127, 28.

Bloemen, A. (2011b): Lernaufgaben in Schulbüchern der Wirtschaftslehre. Analyse, Konstruktion und Evaluation von Lernaufgaben für die Lernfelder industrieller Geschäftsprozesse. München.

Bloemen, A./Schlömer, T. (2012): Berufliche Handlungskompetenz. In: Paechter, M./Stock, M./Schmölzer-Eibinger, S./Slepcevic-Zach, P./Weirer, W. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. Weinheim, 119-134.

Blömeke, S. (2009): Allgemeine Didaktik ohne empirische Lernforschung? – Perspektiven einer reflexiven Bildungsforschung. In: Arnold, K.-H./Blömeke, S./Messner, R./Schlömerkemper, J. (Hrsg.): Allgemeine Didaktik und Lehr-Lernforschung. Bad Heilbrunn, 13-25.

- Blömeke, S./Risse, J./Müller, C./Eichler, D./Schulz, W. (2006): Analyse der Qualität von Aufgaben aus didaktischer und fachlicher Sicht. In: *Unterrichtswissenschaft*, 34, H. 4, 330-357.
- Bråten, I./Britt, M. A./Strømsø, H. I./Rouet, J.-F. (2011): The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts: Toward an integrated model. In: *Educational Psychologist*, 46, H. 1, 48-70.
- Bråten, I./Strømsø, H. I./Samuelstuen, M. S. (2008): Are sophisticated students always better? The role of topic-specific personal epistemology in the understanding of multiple expository texts. In: *Contemporary Educational Psychologist*, 33, H. 4, 814-840.
- Brendel, E./Koppelberg, D. (1996): Erkenntnistheorie, Epistemologie. In: Strube, G./Becker, B./Freksa, C./Hahn, U./Opwis, K./Palm, G. (Hrsg.): *Wörterbuch der Kognitionswissenschaft*. Stuttgart, 151-157.
- Bromme, R. (2008): Lehrerexpertise. In: Schneider, W./Hasselhorn, M. (Hrsg.): *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen, 159-167.
- Bromme, R./Kienhues, D./Stahl, E. (2008): Knowledge and epistemological beliefs: An intimate but complicate relationship. In: Khine, M. S. (Ed.): *Knowing, knowledge and beliefs*. Dordrecht, 423-441.
- Brown, R. B./Guilding, C. (1993): Knowledge and the academic accountant: An empirical study. In: *Journal of Accounting Education*, 11, H. 1, 1-13.
- Buehl, M. M. (2008): Assessing the multidimensionality of students' epistemic beliefs across diverse cultures. In Khine, M. S. (Ed.), *Knowing, knowledge and beliefs*. Dordrecht, 65-112.
- Buehl, M. M./Alexander, P. A. (2001): Beliefs about academic knowledge. In: *Educational Psychology Review*, 13, H. 4, 385-418.
- Buehl, M. M./Alexander, P. A. (2006): Examining the dual nature of epistemological beliefs. In: *Educational Research*, 45, H. 1-2, 28-42.
- Chai, C. S./Teo, T./Lee, C. B. (2010): Modelling the relationships among beliefs about learning, knowledge, and teaching of pre-service teachers in Singapore. In: *The Asia-Pacific Education Reseacher*, 19, H. 1, 25-42.
- Chai, C. S./Wong, B./Teo, T. (2011): Singaporean pre-service teachers' beliefs about epistemology, teaching and learning, and technology. In: *Teacher Development*, 15, H. 4, 485-498.
- Chan, K.-W. (2006): The structure and nature of epistemological beliefs: Implications from literature review and syntheses of research findings. In: *Journal of Psychology in Chinese Societies*, 7, H. 1, 141-161.
- Chan, K.-W./Elliott, R. G. (2004): Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. In: *Teaching and Teacher Education*, 20, H. 8, 817-831.
- Cheng, M. M. H./Chan, K.-W./Tang, S. Y. F./Cheng, A. Y. N. (2009): Pre-service teacher education students' epistemological beliefs and their conceptions of teaching. In: *Teaching and Teacher Education*, 25, H. 2, 319-327.

- Chinn, C. A./Buckland, L. A./Samarapungavan, A. (2011): Expanding the dimensions of epistemic cognition: Arguments from philosophy and psychology. In: *Educational Psychologist*, 46, H. 3, 141-167.
- Dann, H.-D. (1983): Subjektive Theorien. In: Montada, L./Reusser, K./Steiner, G. (Hrsg.): *Kognition und Handeln*. Stuttgart, 77-92.
- Dehnbostel, P. (2007): *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster.
- Deng, F./Chai, C. S./Tsai, C.-C./Lee, M.-H. (2014): The relationships among Chinese practicing teachers' epistemic beliefs, pedagogical beliefs and their beliefs about the use of ICT. In: *Educational Technology & Society*, 17, H. 2, 245-256.
- Dörner, D. (1989): *Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen*. Reinbek.
- Elby, A. (2009): Defining personal epistemology: A response to Hofer & Pintrich (1997) and Sandoval (2005). In: *Journal of the Learning Science*, 18, H. 1, 138-149.
- Elby, A./Frederiksen, J./Schwarz, C./White, B. (2001): Epistemological Beliefs Assessment for Physical Science (EBAPS). Online: <http://www2.physics.umd.edu/~elby/EBAPS/home.htm> (28.06.2012).
- Elby, A./Hammer, D. (2010): Epistemological resources and framing: A cognitive framework for helping teachers interpret and respond to their students' epistemologies. In: Bendixen, L. D./Feucht, F. C. (Hrsg.): *Personal epistemology in the classroom*. Cambridge, 409-434.
- Erdmann, A./Hopfner, H.-D./Schedel, S. (1998): „Lern- und Arbeitsaufgaben“ als Element der Mitgestaltung der Ausbildung durch die Lernenden. In: Holz, H./Koch, J./Schemme, D./Witzgall, E. (Hrsg.): *Lern- und Arbeitsaufgabekonzepte in Theorie und Praxis*. Bielefeld, 97-112.
- Fischer, A./Gerdsmeier, G. (2007): Lernaufgaben nachhaltig gedacht. In: Fischer, A./Hahne, K. (Hrsg.): *Strategien und Umsetzungspotentiale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung*. Bielefeld, 184-191.
- Flehsig, K.-H. (2008): Komplexe Lernaufgaben in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. In: Thonhauser, J. (Hrsg.): *Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen*. Münster, 241-256.
- Frieling, E./Bernard, H./Bigalk, D./Müller, R. F. (2006): *Lernen durch Arbeit. Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung der Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz*. Münster.
- Fumerton, R. (2002): Theories of justification. In: Moser, P. K. (Ed.): *The Oxford handbook of epistemology*. New York, 204-233.
- Gerdsmeier, G. (2004): Lernaufgaben für ein selbstgesteuertes Lernen im Wirtschaftsunterricht. In: *Journal of Social Science Education*, 3, H. 2, 21-63.
- Gerdsmeier, G. (2007): Nachhaltigkeit und Aufgabendidaktik im Wirtschaftsunterricht. In: Fischer, A./Hahne, K. (Hrsg.): *Strategien und Umsetzungspotentiale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung*. Bielefeld, 192-207.

Gerdsmeier, G./Köller, C. (2008): Lernaufgaben – Vielfalt und Typisierung. Anregungen zur Konstruktion von Lernaufgaben. Online: http://www.blk-luna.de/box_download.php?nr=219&sid= (31.01.2012).

Gettier, E. L. (1963): Is justified true belief knowledge? In: *Analysis*, 23, H. 6, 121-123.

Göckede, B. (2007): Wie würden Sie entscheiden? Entscheidungsaufgaben im nachhaltigen Wirtschaftslehre-Unterricht kaufmännischer Schulen. In: Fischer, A./Hahne, K. (Hrsg.): *Strategien und Umsetzungspotentiale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung*. Bielefeld, 208-224.

Göckede, B./Howe, K./Kuhn, W./Torres, A. (2005): Zusammenstellung, Dokumentation und Interpretation kognitiv anspruchsvoller und offener Aufgaben für den Wirtschaftslehreunterricht. Online: http://www.blk-luna.de/box_download.php?nr=194&sid= (26.10.2012).

Greene, J. A./Azevedo, R./Torney-Purta, J. (2008): Modeling epistemic and ontological cognition: Philosophical perspectives and methodological directions. In: *Educational Psychologist*, 43, H. 3, 142-160.

Greene, J. A./Yu, S. B. (2014): Modeling and measuring epistemic cognition: A qualitative re-investigation. In: *Contemporary Educational Psychology*, 39, H. 1, 12-28.

Grossmann, R. (2004): *Die Existenz der Welt. Eine Einführung in die Ontologie* (2. Aufl.). Frankfurt a. M.

Grundmann, T. (2008): *Analytische Einführung in die Erkenntnistheorie*. Berlin.

Hammer, D./Elby, A. (2002): On the form of personal epistemology. In: Hofer, B. K./Pintrich, P. R. (Hrsg.): *Personal epistemology*. Mahwah, 169-190.

Helmke, A. (2005): *Unterrichtsqualität. Erfassen, Bewerten, Verbessern* (4. Aufl.). Seelze.

Herkner, V. (2011): Zur Theorie und Praxis von Lern- und Arbeitsaufgaben. In: *berufsbildung*, 127, 2.

Hofer, B. K. (2000): Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. In: *Contemporary Educational Psychology*, 25, H. 4, 378-405.

Hofer, B. K. (2004): Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations during the first year of college. In: *Contemporary Educational Psychology*, 29, H. 2, 129-163.

Hofer, B. K. (2006): Beliefs about knowledge and knowing: Integrating domain specificity and domain generality: A response to Muis, Bendixen, and Haerle (2006). In: *Educational Psychology Review*, 18, H. 1, 67-76.

Hofer, B. K. (2010): Personal epistemology in Asia: Burgeoning research and future directions. In: *The Asia-Pacific Education Researcher*, 19, H. 1, 179-184.

Hofer, B. K./Pintrich, P. R. (1997): The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. In: *Review of Educational Research*, 67, H. 1, 88-140.

- Horvath, J. (2013a): Gettierproblem. In: Bonk, T. (Hrsg.): Lexikon der Erkenntnistheorie. Darmstadt, 84-86.
- Horvath, J. (2013b): Wissenstheorien nach Gettier. In: Bonk, T. (Hrsg.): Lexikon der Erkenntnistheorie. Darmstadt, 331-339.
- Jehng, J.-C. J./Johnson, S. D./Anderson, R. C. (1993): Schooling and students' epistemological beliefs about learning. In: Contemporary Educational Psychology, 18, H. 1, 23-35.
- Jung, E.-M. (2013): Wissen-wie. In: Bonk, T. (Hrsg.): Lexikon der Erkenntnistheorie. Darmstadt, 339-344.
- Kaiser, F. (2012): Was kennzeichnet Kaufleute? – Ihr berufliches Denken und Handeln aus historischer, soziologischer und ordnungspolitischer Perspektive. Online: http://www.-bibb.de/dokumente/pdf/Fasshauer_Analysen_2012_Kaiser_Kaufleute.pdf (17.08.2013).
- Kang, N.-H. (2008): Learning to teach science: Personal epistemologies, teaching goals, and practices of teaching. In: Teaching and Teacher Education, 24, H. 2, 478-498.
- Kastrup, J. (2009): Gestaltung von Lernaufgaben für eine nachhaltigkeitsorientierte Ausbildung. In: Haushalt und Bildung, 86, H. 3, 34-40.
- Kastrup, J. (2011): Lernaufgaben im Kontext des Modellversuchs „Handwerkliche Aus- und Weiterbildung für Nachhaltigkeit – HaBiNa“. In: berufsbildung, 127, 8-10.
- Kastrup, J./Tenfelde, W. (2008). Lern- und Testaufgaben für die Konstruktion von Lehr-/Lernarrangements und die Diagnose von Kompetenzentwicklung im Modellversuch HaBiNa. Hamburg.
- King, P. M./Kitchener, K. S. (1994): Developing reflective judgment. Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescence and adults. San Francisco.
- King, P. M./Kitchener, K. S. (2002): The reflective judgment model: Twenty years of research on epistemic cognition. In: Hofer, B. K./Pintrich, P. R. (Hrsg.): Personal epistemology. Mahwah, 37-61.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (2007): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (2011): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Berlin.
- Koch-Priewe, B. (2000): Zur Aktualität und Relevanz der Allgemeinen Didaktik in der LehrerInnenbildung. In: Bayer, M./Bohnsack, F./Koch-Priewe, B./Wildt, J. (Hrsg.): Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Bad Heilbrunn, 149-169.

Köller, O./Baumert, J./Neubrand, J. (2000): Epistemologische Überzeugungen und Fachverständnis im Mathematik- und Physikunterricht. In: Baumert, J./Bos, W./Lehmann, R. (Hrsg.): TIMSS/III Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn. Opladen, 229-269.

König, E./Zedler, P. (2007): Theorien der Erziehungswissenschaft (3. Aufl.). Weinheim.

Krettenauer, T. (2005): Die Erfassung des Entwicklungsniveaus epistemologischer Überzeugungen und das Problem der Übertragbarkeit von Interviewverfahren in standardisierte Fragebogenmethoden. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 37, H. 2, 69-79.

Kuhn, D. (1991): The skills of argument. Cambridge.

Lee, J. C.-K./Zhang, Z./Song, H./Huang, X. (2013): Effects of epistemological and pedagogical beliefs on the instructional practices of teachers: A Chinese perspective. In: Australian Journal of Teacher Education, 38, H. 12, 120-146.

Leisen, J. (2010): Lernaufgaben als Lernumgebungen zur Steuerung von Lernprozessen. In: Kiper, H./Meints, W./Peters, S./Schlump, S./Schmit, S. (Hrsg.): Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht. Stuttgart, 60-100.

Maier, U./Kleinknecht, M./Metz, K. (2010): Ein fächerübergreifendes Kategoriensystem zur Analyse und Konstruktion von Aufgaben. In: Kiper, H./Meints, W./Peters, S./Schlump, S./Schmit, S. (Hrsg.): Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht. Stuttgart, 28-43.

Malek, R. (1996): Entwicklungsstand und Ansätze einer Gesamtkonzeption des Lern- und Arbeitsaufgabensystems für die Instandhaltungsausbildung. In: Pahl, J.-P./Malek, R. (Hrsg.): Instandhaltungsaufgaben analysieren – Lern- und Arbeitsaufgaben gestalten. Hamburg, 23-44.

Meixner, U. (2011): Einführung in die Ontologie (2. Aufl.). Darmstadt.

Mokwinski, B. (2010): Die Unterschiede in subjektiven Theorien zu Wissen und Wissenserwerb von Schüler(inne)n an berufsbildenden Schulen und Handelslehramtsstudierenden. In: Behrends, S./Bloemen, A./Mokwinski, B./Schröder, W. (Hrsg.): Wissen und Wissensmanagement. Oldenburg, 117-136.

Mokwinski, B. (2011): Entwicklungen von epistemologischen Überzeugungen in ausgewählten Berufsfeldern der Berufsausbildung. München.

Moser, P. K. (2002): Introduction. In: Moser, P. K. (Ed.): The Oxford handbook of epistemology. New York, 3-24.

Muis, K. R./Bendixen, L. D./Haerle, F. C. (2006): Domain-generalit y and domain-specificity in personal epistemology research: Philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. In: Educational Psychology Review, 18, H. 1, 3-54.

Mulder, R. H./Gruber, H. (2011): Die Lehrperson im Lichte von Professions-, Kompetenz- und Expertiseforschung – die drei Seiten einer Medaille. In: Zlatkin-Troitschanskaia, O. (Hrsg.): Stationen empirischer Bildungsforschung. Wiesbaden, 428-438.

Müller, H.-J. (2010): Lernaufgaben und der Aufbau des Wissens. In: Kiper, H./Meints, W./Peters, S./Schlump, S./Schmit, S. (Hrsg.): Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht. Stuttgart, 84-100.

Müller, S. (2007): Epistemologische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb im europäischen Vergleich. In: Graue, B./Mester, B. A./Siehlmann, G./Westhaus, M. (Hrsg.): International – Europäisch – Regional. Oldenburg, 247-265.

Müller, S. (2009): Methoden zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen von Handelslehramtsstudierenden. Eine empirische Vergleichsstudie. München.

Müller, S./Paechter, M./Rebmann, K. (2008): Aktuelle Befunde zur Lehr-Lernforschung: Epistemologische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 14. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe14-/mueller_etal_bwpat14.pdf (06.01.2015).

Olafson, L./Schraw, G. (2006): Teachers' beliefs and practices within and across domains. In: International Journal of Educational Research, 45, H. 1-2, 71-84.

Olafson, L./Schraw, G. (2010): Beyond epistemology: Assessing teachers' epistemological and ontological worldviews. In: Bendixen, L. D./Feucht, F. C. (Hrsg.), Personal epistemology in the classroom. Cambridge, 516-551.

Otting, H./Zwaal, W./Tempelaar, D./Gijsselaers, W. (2010): The structural relationship between students' epistemological beliefs and conceptions of teaching and learning. In: Studies in Higher Education, 35, H. 7, 741-760.

Paechter, M./Rebmann, K./Schlömer, T./Mokwinski, B./Hanekamp, Y./Arendasy, M. (2013): Development of the Oldenburg Epistemic Beliefs Questionnaire (OLEQ), a German questionnaire based on the Epistemic Belief Inventory (EBI). In: Current Issues in Education, 16, H. 1, 1-18.

Pahl, J.-P. (1998): Berufsdidaktische Perspektiven der Lern- und Arbeitsaufgaben. In: Holz, H./Koch, J./Schemme, D./Witzgall, E. (Hrsg.): Lern- und Arbeitsaufgabenkonzepte in Theorie und Praxis. Bielefeld, 13-30.

Pajares, M. F. (1992): Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. In: Review of Educational Research, 62, H. 3, 307-332.

Pätzold, G./Lang, M. (2005): Lernaufgabe. In: Wittwer, W. (Hrsg.): Methoden der Ausbildung. Konstanz, 60-73.

Paulsen, M. B./Wells, C. T. (1998): Domain differences in the epistemological beliefs of college students. In: Research in Higher Education, 39, H. 4, 365-384.

Perry, W. G. (1970): Forms of intellectual and ethical development in the college years. A scheme. New York.

Poli, R. (2010): Ontology: The categorial stance. In Poli, R./Seibt, J. (Hrsg.), Theory and application of ontology. Dordrecht, 1-22.

Porath, J. (2011): Konstruktionskriterien für Aufgabenformate. In: *berufsbildung*, 127, 30.

- Porath, J. (2013): *Beförderung von Arbeits- und Berufsorientierung bei Schüler(inne)n der Berufsfachschule durch den Einsatz von Lernaufgaben. Eine konstruktiv-evaluative Studie.* München.
- Pratt, D. D. (1992): *Conceptions of teaching.* In: *Adult Education Quarterly*, 42, H. 4, 203-220.
- Pritchard, D. (2006): *What is this thing called knowledge.* New York.
- Rebmann, K./Tenfelde, W. (2008): *Betriebliches Lernen. Explorationen zur theoriegeleiteten Begründung, Modellierung und praktischen Gestaltung arbeitsbezogenen Lernens.* München.
- Rebmann, K./Tenfelde, W./Schlömer, T. (2011): *Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Eine Einführung in Strukturbegriffe (4. Aufl.).* Wiesbaden.
- Reinmann, G./Mandl, H. (2006): *Unterrichten und Lernumgebungen gestalten.* In: Krapp, A./Weidenmann, B. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie.* Weinheim, 613-658.
- Roth, G./Weinstock, M. (2013): *Teachers' epistemological beliefs as an antecedent of autonomy-supportive teaching.* In: *Motivation and Emotion*, 37, H. 3, 402-412.
- Ruf, U./Badr Goetz, N. (2005): *Dialogischer Unterricht als pädagogisches Versuchshandeln.* In: Voß, R. (Hrsg.): *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht.* Weinheim, 73-92.
- Rule, D. C./Bendixen, L. D. (2010): *The integrative model of personal epistemology development: Theoretical underpinnings and implications for education.* In: Bendixen, L. D./Feucht, F. C. (Hrsg.): *Personal epistemology in the classroom.* Cambridge, 94-123.
- Rump, F. J. (1999): *Geschäftsprozeßmanagement auf der Basis ereignisgesteuerter Prozeßketten.* Stuttgart.
- Rynkiewicz, K. (2012): *Der Umgang mit Wissen heute. Zur Erkenntnistheorie im 21. Jahrhundert. Eine Einführung.* Heusenstamm.
- Saeed, K./Reza, Z./Momene, G. (2014): *Pre-service English teacher's epistemological beliefs and their conceptions of teaching.* In: *International Journal of Research Studies in Psychology*, 3, H. 1, 3-12.
- Sandoval, W. A. (2005): *Understanding students' practical epistemologies and their influence on learning through inquiry.* In: *Science Education*, 89, H. 4, 634-656.
- Schnädelbach, H. (2002): *Erkenntnistheorie zur Einführung.* Hamburg.
- Schommer, M. (1990): *Effect of beliefs about the nature of knowledge on comprehension.* In: *Journal of Educational Psychology*, 82, H. 3, 498-504.
- Schommer-Aikins, M. (2004): *Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach.* In: *Educational Psychologist*, 39, H. 1, 19-29.
- Schommer-Aikins, M./Duell, O. K./Barker, S. (2003): *Epistemological beliefs' across domains using Biglans' classification of academic disciplines.* In: *Research in Higher Education*, 44, H. 3, 347-366.

- Schröder, T. (2009a): Arbeits- und Lernaufgaben für die arbeitsprozessintegrierte beruflich-betriebliche Weiterbildung – Ergebnisse aus einem Handlungsforschungsprojekt. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 17. Online: http://www.bwpat.de/-ausgabe17/schroeder_bwpat17.pdf (06.01.2015).
- Schröder, T. (2009b): Arbeits- und Lernaufgaben für die Weiterbildung. Eine Lernform für das Lernen im Prozess der Arbeit. Bielefeld.
- Seifried, J. (2009): Unterricht aus Sicht von Handelslehrern. Frankfurt a. M.
- Sloane, P. F. E./Dilger, B. (2005): The Competence Clash – Dilemmata bei der Übertragung des 'Konzepts der nationalen Bildungsstandards' auf die berufliche Bildung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 8. Online: http://www.bwpat.de/-ausgabe8/sloane_dilger_bwpat8.pdf (06.01.2015).
- Stahl, E./Bromme, R. (2007): The CAEB: An instrument for measuring connotative aspects of epistemological beliefs. In: *Learning and Instruction*, 17, H. 6, 773-785.
- Staud, J. (2006): Geschäftsprozessanalyse (3. Aufl.). Berlin.
- Sulimma, M. (2012): Die Entwicklung epistemologischer Überzeugungen von (angehenden) Handelslehrer(inne)n. München.
- Thillosen, A. (2005): Arbeits- und Lernaufgaben in der betrieblichen Ausbildung. In: Loebe, H./Severing, E. (Hrsg.): *Prozessorientierung in der Ausbildung*, 91-121.
- Trautwein, U./Lüdtke, O. (2007): Predicting global and topic-specific certainty beliefs: Domain-specificity and the role of the academic environment. In: *British Journal of Educational Psychology*, 77, H. 4, 907-934.
- Trautwein, U./Lüdtke, O./Beyer, B. (2004): Rauchen ist tödlich, Computerspiele machen aggressiv? Allgemeine und theorienspezifische epistemologische Überzeugungen bei Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, H. 3-4, 187-199.
- Tulodziecki, G./Herzig, B./Blömeke, S. (2009): *Gestaltung von Unterricht* (2. Aufl.). Bad Heilbrunn.
- Wansing, H./Willkommen, C. (2013): Formale Erkenntnistheorie. In: Bonk, T. (Hrsg.): *Lexikon der Erkenntnistheorie*. Darmstadt, 76-84.
- Wong, A. K.-Y./Chan, K.-W./Lai, P.-Y. (2009): Revisiting the relationships of epistemological beliefs and conceptions about teaching and learning of pre-service teachers in Hong Kong. In: *The Asia-Pacific Education Researcher*, 18, H. 1, 1-19.
- Yilmaz, H./Şahin, S. (2011): Pre-service teachers' epistemological beliefs and conceptions of teaching. In: *Australian Journal of Teacher Education*, 36, H. 1, 73-88.
- Zinn, B. (2013): Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb von Auszubildenden. Münster.

Dieser Beitrag wurde dem *bwp@*-Format: **FORSCHUNGSBEITRÄGE** zugeordnet.

Zitieren dieses Beitrages

Berding, F. (2015): Entwicklung eines Modells zur Beschreibung des Einflusses der epistemischen Überzeugungen von Lehrkräften auf den Aufgabeneinsatz im kaufmännischen Unterricht. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 28, 1-30. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe28/berding_bwpat28.pdf (22-06-2015).

Der Autor



B. A.; M. Ed. FLORIAN BERDING

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachgebiet Berufs- und
Wirtschaftspädagogik

Ammerländer Heerstraße 114-118, 26129 Oldenburg

florian.berding@uni-oldenburg.de

<http://www.uni-oldenburg.de/bwp>