

REFERIERTE BEITRÄGE

ZEITSCHRIFT FÜR BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK, 113, 2017/4, 542–568

CHRISTIANE KUHN / ROLAND HAPP

Effekte von curricularen Veränderungen im Zuge der Bologna Reform auf das fachdidaktische Wissen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik

Effects of the curricular changes following the Bologna process on the pedagogical content knowledge of student teachers of business and economics

KURZFASSUNG: Der Beitrag liefert Befunde zu einer Studie, in der sowohl Studierende aus dem kürzlich ausgelaufenen Diplomstudiengang als auch Studierende aus dem neuen Bachelor-/Masterstudiengang (BA/MA) Wirtschaftspädagogik mit einem Instrument zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens im kaufmännisch-verwaltenden Bereich untersucht wurden. Über dieses Vergleichsgruppendesign ist es möglich, der Frage nachzugehen, inwieweit intendierte curriculare Veränderungen in dem neuen BA/MA-Studienmodell zu einer Erhöhung des fachdidaktischen Wissens im Vergleich zum Diplomstudiengangmodell beigetragen haben. Es wurde sowohl im BA- als auch im MA-Studiengang je ein zusätzliches fachdidaktisches Modul eingeführt. Die Ergebnisse im Fachdidaktik-Test zeigen, dass die MA-Studierenden im Vergleich mit den früheren Diplom-Studierenden beim Verlassen der Universität nur geringfügig höhere Messwerte erreichen. Der Beitrag berichtet über weitere Einflussfaktoren auf das fachdidaktische Wissen und diskutiert Limitationen der Studie sowie Implikationen für weiterführende Untersuchungen.

Schlagworte: Fachdidaktisches Wissen, Bologna Reform, Lerngelegenheiten, Wirtschaftspädagogik

ABSTRACT: This article provides findings of a study in which the pedagogical content knowledge (PCK) in business and economics of graduates of the recently expired diploma program and of graduates of the new bachelor/master program of business education was assessed and compared. The purpose of using a comparative group design was to determine the extent to which the introduction of an additional pedagogical module in the new bachelor/master study model resulted in an intended increase in graduates' PCK. The results indicate that the graduates of the new master program had only slightly more PCK than graduates of the former diploma program. Additional factors influencing students' PCK are identified using multiple regression. Limitations of the study and implications for further research are discussed.

Keywords: Pedagogical content knowledge, Bologna process, learning opportunities, business and economics education

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2017

1. Ausgangslage¹

Lange Zeit wurde gegenüber der ersten Phase der Lehrerbildung in Deutschland die Kritik geübt, dass die starke Dominanz fachwissenschaftlicher Inhalte mit einer Vernachlässigung von fachdidaktischen Inhalten einhergehe (TERHART, 2009, S. 427). Mit der Einführung der modularisierten BA/MA-Strukturen im Zuge der Bologna Reform verband sich im Blick auf die Lehrer(aus)bildung nunmehr vielerorts die Hoffnung, dass die – primär politisch motivierten – Veränderungen dazu genutzt würden, derartige Defizite zu beseitigen oder wenigstens spürbar abzumildern (ARNOLD & REH, 2005, S. 151; BLÖMEKE et al., 2013; BÖHNER, 2009, S. 441; GEHRMANN, KRANZ, PELZMANN & REINARTZ, 2013; HAPP, KUHN & ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, 2016a, S. 204).²

Dass strukturelle Veränderungen hierzulande für notwendig gehalten wurden, zeigt sich auch an den Bemühungen der KMK (2014; 2017), die für die Lehrer(aus)bildung „ländergemeinsame“ inhaltliche Anforderungen zu den Fachwissenschaften ebenso wie zu den Fachdidaktiken aufstellte. Ausgehend von den Anforderungen im Berufsfeld der Lehrkräfte erstreckt sich deren Geltungsanspruch zur Förderung der fachbezogenen Kompetenzen angehender Lehrkräfte auf beide Phasen (Studium und Referendariat), also auch auf die Rahmenvorgaben zur universitären Ausbildung im kaufmännisch-verwaltenden Bereich, die hier thematisiert wird (s. KMK, 2017, S. 73–75).

Nicht zuletzt in Reaktion darauf, hat die Sektion „Berufs- und Wirtschaftspädagogik“ in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft als Vertretung der entsprechenden universitären Fächer ihr „Basiscurriculum“ (FASSHAUER, SEEBER & SEIFRIED, 2014) revidiert und auf die neuen kompetenzorientierten Anforderungen angepasst. In diesem Dokument wird dem Anteil fachdidaktischer Studien nahezu das gleiche Gewicht zugewiesen wie demjenigen der fachwissenschaftlichen Studien (FASSHAUER et al., 2014, S. 9–10).³

Sowohl zu den Effekten der reformierten als auch der traditionellen, stärker „fachwissenschaftlich“ orientierten Studienprogramme liegen bislang nur wenige empirische Studien vor (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, NICKOLAUS & BECK, 2013, S. 1). Das entspricht nicht dem, was man angesichts der rege geführten Debatte um eine *Outcome-* bzw. Kompetenzorientierung erwarten würde, die in der Lehrer(aus)bildung in jüngerer Zeit anvisiert wird (COCHRAN-SMITH et al., 2012). Kompetenzorientierung im Sinne der Bologna Reform erfordert weitaus mehr als die formale Beschreibung von intendierten Kompetenzen in Modulhandbüchern, Studien- und Prüfungsordnungen,

1 Die Autoren danken Klaus Beck für die konstruktiven Anmerkungen zum Beitrag. Ebenso flossen in die Überarbeitung dieses Beitrags Hinweise aus anonymen Gutachten ein, weshalb wir unseren Dank auch hierfür aussprechen.

2 Das gilt nicht nur für Deutschland. Auch in anderen europäischen Ländern wurden mit der Umstellung auf das BA/MA-Studienmodell Verbesserungen in der universitären Ausbildung der Lehrkräfte angestrebt (s. die Beiträge in DE WEVER et al., 2016, S. 13).

3 Die stärkere Fokussierung auf die Fachdidaktik des jeweiligen Fachs (der „Berufswissenschaft“) lässt sich rein quantitativ auch daran bemessen, dass in den letzten Jahren eine Reihe von (Junior-)Professuren eingerichtet worden ist mit dem Ziel, diesen Studienbereich in der Lehre zu stärken (SCHMIDT-HERTHA & TIPPELT, 2014; VOLLMER, 2007).

wie sie bislang an deutschen Hochschulen vorrangig praktiziert wird (s. das Fachgutachten der HRK, 2012, S. 6). Die Herausforderung liegt vielmehr in der kompetenzorientierten faktischen Gestaltung von Studiengängen und Lehrveranstaltungen unter Berücksichtigung einer angepassten Prüfungspraxis (HRK, 2012, S. 6). Eine grundlegende Voraussetzung stellen objektive, reliable und valide Testinstrumente dar, welche fundierte Aussagen darüber liefern, in welchem Ausmaß die intendierten Kompetenzen über das Studium hinweg und am Ende des Studiums erreicht wurden (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, PANT, KUHN, TOEPPER & LAUTENBACH, 2016, S. 2). Speziell für eine Analyse von Wirksamkeitsmechanismen der reformierten und traditionellen Studiengänge bedarf es darüber hinaus eines elaborierten Designs, welches die jeweiligen Besonderheiten unter Kontrolle zahlreicher weiterer Faktoren in angemessener Form berücksichtigt. Dieses war im Zuge der Umstellung von den ausgelaufenen Diplom- hin zu den BA-MA-Strukturen forschungsmethodisch über natürliche, quasi-experimentelle Studien möglich (vgl. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, FÖRSTER & HAPP, 2012, S. 424).⁴ Aktuell konnte keine weitere Studie gesichtet werden, die beispielsweise, wie es erforderlich wäre, unter Einsatz und Anwendung eines geeigneten Testinstrumentes und Kontrollgruppendesigns gezielt untersucht, inwieweit sich Studierende aus den beiden Studienmodellen (BA/MA vs. Diplom) in ihrem fachdidaktischen Wissen unterscheiden (s. z. B. die Forschungsstandanalyse in KUHN, ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, PANT & HANNOVER, 2016; ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA et al., 2016; für eine Analyse des (allgemeinen) pädagogischen Unterrichtswissens und des bildungswissenschaftlichen Wissens in den modularisierten und traditionellen Studiengängen s. die LEK-Studie von KÖNIG & SEIFERT, 2012, S. 17; SEIFERT & KÖNIG, 2012, S. 36).⁵ Hier setzt der vorliegende Beitrag an.

Im Zuge der Umstellung vom Diplom- auf den BA/MA-Studiengang Wirtschaftspädagogik waren an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mehrere strukturelle Änderungen vorgenommen worden (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA & BREUER, 2007, S. 2; s. ausführlicher in Kapitel 3). Sie betrafen u. a. die Einführung je eines fachdidaktischen Moduls in der BA- wie auch in der MA-Phase sowie die Erhöhung des Umfangs der schulpraktischen Studien, die sich nun über das gesamte Studium hinweg erstrecken (SATERDAG, 2008, S. 1).⁶ Im gleichen Zuge wurden auch formal-organisatorische Änderungen (bspw. stärkere Einbindung der Lehrbeauftragten aus den Studienseminaren) umgesetzt.

Diese Veränderungen warfen und werfen die Frage auf, inwieweit sich durch sie die fachdidaktische Professionalisierung der Studierenden der Wirtschaftspädagogik in

4 Der quasi-experimentelle Charakter, der in der vorliegenden Studie die Übergangsphase zwischen den beiden Studienmodellen aufgreift, führte dazu, dass bei der Stichprobenziehung Einschnitte in Kauf genommen werden mussten. Daher werden die Befunde auch aus dieser kritischen Perspektive diskutiert (s. hierzu auch die Limitationen im abschließenden Kap. 5).

5 Ein Erklärungsansatz hierfür könnte in der Komplexität des Designs zur Untersuchung einer derartigen Zielstellung liegen (s. Kap. 3.2).

6 Hier nimmt das Land Rheinland-Pfalz dank der Implementierung eines Dualen Studien- und Ausbildungskonzepts zum Zwecke eines kontinuierlichen Kompetenzaufbaus eine Vorreiterstellung ein.

die erwartete Richtung entwickelt. Die Studie, über die hier berichtet wird, konzentriert sich auf die Analyse des Einflusses von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen auf das fachdidaktische Wissen der Studierenden.⁷ Zunächst erfolgt eine theoretische Einbettung der skizzierten Fragestellung in die Forschung zum Professionswissen von Lehrkräften und im Anschluss daran eine Aufarbeitung des einschlägigen Forschungsstandes (Kap. 2). Die vollzogenen strukturellen Veränderungen von dem ausgelaufenen Diplom-Studiengang hin zu dem BA/MA-Studienmodell werden in Kap. 3.1 vorgestellt. Dieses mündet in die Darstellung des Erhebungsdesigns und der Vorstellung des Testinstruments zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens (Kap. 3.2). In Kap. 4 werden die Befunde aus der Analyse mit einer Stichprobe von 297 Studierenden der Wirtschaftspädagogik aus dem inzwischen ausgelaufenen Diplom-Studiengang und den BA/MA-Studienmodellen dargestellt. Der Beitrag schließt mit einer kritischen Erörterung der Befunde und einem Ausblick auf zukünftige Forschungsfelder (Kap. 5).

2. Theoretische Einbettung und Forschungsstand

2.1 Konzeption des fachdidaktischen Wissens als Teil der professionellen Kompetenz von Lehrkräften

In der Literatur besteht Konsens darüber, dass das Professionswissen eine zentrale Facette der professionellen Kompetenz einer Lehrkraft bildet (vgl. KRAUSS, 2011, S. 183; ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, BECK, SEMBILL, NICKOLAUS & MULDER, 2009, S. 14). Weitere Kompetenzfacetten, die in den gegenwärtig vorgeschlagenen Strukturmodellen zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften ausdifferenziert werden, sind Überzeugungen⁸, selbstregulative Fähigkeiten und motivationale Orientierungen (z. B. SEIFRIED & WUTTKE, 2015, S. 126). Zum Professionswissen hat sich nach derzeitigem Stand der Diskussion die Unterscheidung nach SHULMAN (1986) durchgesetzt, wonach es in Fachwissen (content knowledge), fachdidaktisches Wissen (pedagogical content knowledge) und pädagogisches Wissen (pedagogical knowledge) unterteilt wird (BLÖMEKE & DELANEY, 2012, S. 225; KRAUSS, 2011, S. 181).⁹ Dass dem Fachwissen der Lehrkräfte eine fundamentale Bedeutung für das Gelingen des Unterrichts zukommt, ist in der Forschungsliteratur unbestritten (HATTIE, 2009). BLÖMEKE und DELANEY (2012, S. 235) rechnen zum Fachwissen (bei Lehrkräften im Fach Mathematik) nicht nur den

7 Die Studie und die Datenbasis aus dem ersten Messzeitpunkt sind Teil des Projektes „Konstruktion eines Messinstruments zur Erfassung der fachdidaktischen Kompetenz in der Domäne Wirtschaftswissenschaften“, das durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 01JG0928 gefördert wurde.

8 Zu Befunden der Entwicklung der epistemologischen Überzeugungen von angehenden Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich s. SCHMIDT et al. (2015).

9 In seiner ursprünglichen Konzeptualisierung führt SHULMAN (1985) auch das „curricular knowledge“ mit auf. In zahlreichen Studien wie TEDS-M (BLÖMEKE et al., 2010) wird dieser Bereich jedoch eher dem „pedagogical content knowledge“ zugeordnet.

verfügbaren Wissenskorpus, sondern auch die Fähigkeit, dieses Wissen zu organisieren. Das pädagogische Wissen lässt sich nach Shulman als fachunabhängig („general“) charakterisieren. Es handelt sich dabei um allgemein pädagogisches bzw. pädagogisch-psychologisches Wissen, welches der Unterrichtsgestaltung fächerübergreifend zugrunde liegt (VOSS, KUNINA-HABENICHT, HOEHNE & KUNTER, 2015, S. 194).

Im Fokus dieses Beitrags steht das fachdidaktische Wissen, das es in einem Strukturmodell zu konzeptualisieren gilt. Die von SHULMAN (1987, S. 9) benutzte Metapher, wonach das fachdidaktische Wissen als „Amalgam“ aus den beiden anderen Wissensbereichen (Fachwissen und pädagogisches Wissen) angesehen werden kann, wird in der Literatur häufig für eine erste Konzeptualisierung aufgegriffen (KUHN, 2014, S. 36; SEIFRIED & WUTTKE, 2015, S. 125–126). Wesentliches Kennzeichen des fachdidaktischen Wissens ist demnach, dass es sich als Wissen kennzeichnen lässt, fachspezifische Inhalte für die Schüler¹⁰ zugänglich zu machen (BLÖMEKE & DELANEY, 2012, S. 233; KRAUSS et al., 2011, S. 182). Im vorliegenden Kontext handelt es sich um das fachdidaktische Wissen in der Domäne Wirtschaft, das domänenspezifische Merkmale beim Unterrichten im kaufmännisch-verwaltenden Bereich enthält (KUHN, 2014, S. 45).

Zur Beschreibung des fachdidaktischen Wissens im kaufmännisch-verwaltenden Bereich wird das Strukturmodell von KUHN (2014) zugrunde gelegt, welches auf Basis umfassender Literaturanalysen entwickelt worden ist und das in seiner Konstruktion an fachdidaktische Konzepte anderer Domänen anschließt (z. B. BLÖMEKE et al., 2008). Fachdidaktisches Wissen eines Lehrers in dieser Domäne erstreckt sich demnach über die konzeptionell unterschiedenen lehr- sowie lernprozessbezogenen Anforderungen unter Rückbezug auf die kaufmännisch-verwaltenden Kerngebiete (z. B. Geschäfts- und Unternehmensprozesse, unternehmerische Rahmenbedingungen und Wertentscheidungen, s. BRÖTZ et al., 2011, S. 27–29) und die bei den Schülern zu fördernden Kernkompetenzen (z. B. Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit, s. KUTSCHA, 2009, S. 50–55). Das Praxisfeld, in dem sich diese Anforderungen stellen, befindet sich i. d. R. im berufsbildenden Kontext, der u. a. durch eine hohe Heterogenität des Schülerklientels und die Orientierung an Lernfeldern gekennzeichnet ist (vgl. KUHN, 2014, S. 52–54; KMK, 2011, S. 10; NICKOLAUS, BECK & DUBS, 2010, S. 162; SLOANE, 2004, S. 352). Gemäß den inhaltlichen Anforderungen werden im Strukturmodell das (i) lehrbezogene Wissen über curriculare und unterrichtsplanerische Kriterien zur Auswahl, Abstimmung und Aufbereitung von Lehrzielen, -inhalten und -methoden für den kaufmännisch-verwaltenden Bereich, sowie (ii) das lernprozessbezogene Wissen über das Erkennen von und den Umgang mit Lernvoraussetzungen und -schwierigkeiten in eben diesem Bereich konzeptionell unterschieden.

Darüber hinaus unterscheidet das Modell propositionale, fallbezogene und strategische Wissenskomponenten (SHULMAN, 1986), welche bei der Bewältigung der fachdidaktischen Anforderungen im kaufmännisch-verwaltenden Bereich die Gegenstände spezifischer kognitiver Prozesse des Erinnerens, Verstehens, Anwendens, Analysierens,

10 Das in diesem Beitrag verwendeten Genus ist geschlechtsunspezifisch. Die ausschließliche Verwendung der maskulinen Form soll die Lesbarkeit erhöhen, schließt jedoch stets die feminine Form mit ein.

Evaluierens und Kreierens bilden (vgl. ANDERSON & KRATHWOHL, 2001; SHULMAN, 1987; s. ausführlich KUHN, 2014, S. 101–103).

Die bildliche Umschreibung von SHULMAN (1987, S. 9), wonach sich das fachdidaktische Wissen als Amalgam aus Fachwissen und pädagogischem Wissen konstituiert¹¹, leitet auf die Frage über, in welcher Beziehung die skizzierten Wissensbereiche des Professionswissens von Lehrkräften tatsächlich untereinander stehen. In den vorherrschenden Modellen und Operationalisierungen zeigt sich zunächst, dass von separaten Wissensbereichen ausgegangen wird (vgl. z. B. BLÖMEKE et al., 2008, S. 50; FRITSCH et al. 2015, S. 3; KRAUSS et al., 2011, S. 181; RIESE & REINHOLD, 2012, S. 113). Dabei konzentrieren sich die Analysen insbesondere auf die empirische Unterscheidbarkeit von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen. Aktuelle Befunde deuten dabei darauf hin, dass das fachdidaktische Wissen einen eigenständigen und separierbaren Wissensbereich des Professionswissens darstellt (BAUMERT & KUNTER, 2011, S. 36–37), was sich in Studien zu unterschiedlichen Fächern zu bestätigen scheint¹² (s. für die Fachdidaktik Wirtschaft KUHN et al., 2014; für die Fachdidaktik Mathematik BAUMERT & KUNTER, 2011, S. 36–37; BLÖMEKE, SUHL, KAISER, FELBRICH & SCHMOTZ, 2010, S. 43–44; für die Fachdidaktik Physik KIRSCHNER, 2013, S. 102–103). Wenngleich in der Literatur ein Konsens darüber besteht, dass das Fachwissen nur eine notwendige, nicht aber hinreichende Bedingung für das fachdidaktische Wissen darstellt und Verweise zum Einfluss des pädagogischen Wissens auf das fachdidaktische Wissen geliefert werden (VAN DRIEL, VERLOOP & DE VOS, 1998, S. 681), wird der Frage nach der empirischen Unterscheidbarkeit eben dieser beiden Wissensbereiche weitaus seltener nachgegangen.¹³ Aus den einschlägigen Studien und den dort untersuchten Merkmalen ergibt sich vielmehr, dass neben dem Fachwissen weitere Prädiktoren (z. B. eine abgeschlossene Berufsausbildung) für die Ausprägung des fachdidaktischen Wissens bedeutsam sind (s. Kap. 2.2; KUHN et al., 2014, S. 156–157; RIESE & REINHOLD, 2012, S. 114–115; SEIFRIED & WUTTKE, 2015, S. 127).¹⁴

11 Die Amalgam-Metapher wird nach GESS-NEWSOME (1999, S. 11–14) mit zwei Modellen konkretisiert, bei denen das fachdidaktische Wissen einerseits als Schnittmenge aus fachspezifischem, pädagogischem und zusätzlich Kontextwissen (integratives Modell) und andererseits als Produkt einer Umwandlung eben dieser drei Wissensbereiche (transformatives Modell) verstanden wird.

12 Dieser Befund unterstreicht die Bedeutung, die lange Zeit vorherrschende Dominanz fachwissenschaftlicher Anteile in der Lehrer(aus)bildung durch die Einführung zusätzlicher fachdidaktischer Module abzumildern und so zur gezielten Entwicklung von sowohl Fachwissen als auch fachdidaktischem Wissen bei den angehenden Lehrkräften beizutragen. Anders als die Amalgam-Metapher vermuten ließe, ist somit nicht davon auszugehen, dass die reine Vermittlung von fachwissenschaftlichen sowie pädagogischen Inhalten zur professionellen Entwicklung von fachdidaktischem Wissen führt.

13 Empirische Befunde liegen für das Fach Physik vor. Die latente Korrelation zwischen pädagogischem und fachdidaktischem Wissen fällt dort ähnlich hoch wie die Korrelation von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen und deutlich höher als die Korrelation von Fachwissen und allgemein pädagogischem Wissen aus (RIESE & REINHOLD, 2012, S. 128).

14 Für das Erhebungsdesign und die statistischen Auswertungen ergibt sich hieraus, dass das Fachwissen und der Besuch von fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen (s. Kap. 3.2) kontrolliert werden sollten.

2.2 Zum Einfluss von Lerngelegenheiten auf das fachdidaktische Wissen

Das Angebots-Nutzungs-Modell von HELMKE und SCHRADER (2011) betont neben der Bedeutung der individuellen Person-Merkmale der Lernenden auch die Bedeutung von Lerngelegenheiten für den Wissenserwerb eines Individuums (s. auch ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, FÖRSTER, SCHMIDT, BRÜCKNER & BECK, 2015, S. 120). Im Rahmen der ersten Phase der Lehrerbildung werden Lerngelegenheiten zum Erwerb fachdidaktischen Wissens insbesondere durch die universitären Lehrveranstaltungen geschaffen.¹⁵ Im Rahmen einer Literaturrecherche ließen sich mehrere Studien finden, die dem Einfluss solcher fachdidaktischer Lehrveranstaltungen auf das fachdidaktische Wissen von Studierenden nachgehen. Mit wenigen Ausnahmen stammen sie allerdings nicht aus der Domäne Wirtschaft und sie gehen durchweg anderen Fragestellungen nach¹⁶ als derjenigen, die im Zentrum unseres Beitrags steht, nämlich die Effekte einer curricularen Reform. Gleichwohl können sie zu Vergleichen herangezogen werden. Tab. 1 enthält eine Zusammenstellung der neueren Untersuchungen zu diesem Zusammenhang.

Tab. 1: Analyse des Zusammenhangs zwischen (fach-)didaktischen Lerngelegenheiten und dem (fach-)didaktischen Wissen (ausgewählte Befunde der recherchierten Studien)

Autoren/ Projekt- akronym	Stichprobe	Zielkonstrukt	Zentrale Befunde
BLÖMEKE et al. (2013)	Lehramtsstudierende (aus zwei Messzeitpunkten)	Fachdidaktisches Wissen in Deutsch, Mathematik und Englisch	Moderater Zusammenhang zwischen Lerngelegenheiten und fachdidaktischem Wissen am Anfang des Studiums; gegen Ende des Studiums ist eine „Stagnation“ zu beobachten
BLÖMEKE et al. (2010)	angehende Lehrkräfte der Sekundarstufe I und II	Fachdidaktisches Wissen in Mathematik	Positiver Einfluss der Lerngelegenheiten der Mathematikdidaktik auf das mathematikdidaktische Wissen, wobei dieser Einfluss jedoch geringer ausfällt als der Einfluss aus mathematischen Lerngelegenheiten auf das mathematikdidaktische Wissen
MT21	N = 691		

15 Die Person-Merkmale gilt es in den Modellierungen bei einem Vergleich aus den beiden Studienmodellen zu kontrollieren (s. Kap. 4).

16 Geprüft werden meist differentielle Effekte in Abhängigkeit von Person-Merkmalen der Adressaten, wie Abiturnote, Geschlecht oder Migrationsstatus, sowie Vergleichsfragen im Blick auf verschiedene Karrierephasen (Studium, Referendariat, Berufsausübung).

Autoren/ Projekt- akronym	Stichprobe	Zielkonstrukt	Zentrale Befunde
FRITSCH et al. (2015) KoMeWP	Studierende aus dem BA/MA-Stu- diengang Wirt- schaftspädagogik ¹⁷ N = 1.152	Fachdidaktisches Wissen in Rech- nungswesen	Fachdidaktische Veranstaltungen haben einen moderaten, aber signi- fikanten Effekt auf das fachdidakti- sche Wissen
KIRSCHNER (2013) ProwiN	Lehramtsstudie- rende der Physik N = 103	Fachdidaktisches Wissen in Physik	Verbesserte universitäre Ausbil- dung führt zu besserem Abschnei- den im Test zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens; größter Einfluss auf das fachdidaktische Wissen hat das Fachwissen
KLEICKMANN et al. (2012) COACTIV	Studierende für das Lehramt Ma- thematik N = 243	Fachdidaktisches Wissen in Mathe- matik	Universitäre Lernangelegenheiten haben einen Einfluss auf das fach- didaktische Wissen, es wird aber nicht explizit zwischen fachlichen und fachdidaktischen Veranstal- tungen getrennt
KÖNIG et al. (2016) PKE	Masterstudierende im Fach Englisch N = 216	Fachdidaktisches Wissen in Eng- lisch	Studierende im fortgeschrittenen Studium erzielen bessere Ergebnis- se als Studienanfänger
MESCHEDE et al. (2015) ViU: Early Science	Lehramtsstudie- rende N = 153 (davon 91 im Bachelor, 62 im Master)	Professionelle Wahrnehmung im naturwis- senschaftlichen Bereich	MA-Studierende verfügen über eine professionellere Wahrneh- mung als BA-Studierende (aller- dings wird nicht unterschieden, auf welche konkreten Lehrveranstal- tungen (fachdidaktisch, fachwis- senshaftlich usw.) oder Praktika dieses zurückzuführen ist)
RIESE et al. (2015) Profile-P	Lehramtsstudie- rende der Physik N = 216	Fachdidaktisches Wissen in Physik	Erreichte Credit Points in der Phy- sikdidaktik zeigen hohe Korrelati- on mit fachdidaktischen Wissen

Einschränkend zu den Befunden aus der Literaturrecherche muss angemerkt werden, dass nicht in allen Studien fachdidaktische und fachwissenschaftliche (oder andere) Lehrveranstaltungen getrennt ausgewiesen und untersucht wurden (MESCHEDE et al., 2015; KLEICKMANN et al., 2012) – eine Unterscheidung, die gemäß dem Shulman-Mo-

17 In KoMeWP wurde auch eine Stichprobe mit Studierenden aus Österreich gezogen, auf die jedoch an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann. Für Befunde sei auf FRITSCH et al. (2015) verwiesen.

dell jedoch essentiell ist. Insoweit ist der Beitrag dieser Studien zur Diskussion unserer Fragestellung begrenzt. Darüber hinaus ist einschränkend zu ergänzen, dass die Lerngelegenheiten in den rezipierten Studien für den vorliegenden Beitrag mit ihrem quantitativen Ausmaß (Anzahl der besuchten Lehrveranstaltungen) berücksichtigt werden. Befunde zur Qualität der Lehrveranstaltungen oder zur individuellen Auseinandersetzung mit dem Lehrangebot durch die Studierenden (z. B. Zeiten der Vor- und Nachbereitung einer Veranstaltung) fließen nicht mit ein.¹⁸

Einige Studien weisen einen moderaten Zusammenhang zwischen der Anzahl an fachdidaktischen Lehrveranstaltungen und dem fachdidaktischen Wissen der angehenden Lehrkräfte nach (s. bspw. BLÖMEKE et al., 2010, S. 42–44; FRITSCH et al., 2015, S. 13–15; RIESE et al., 2015, S. 72). So hat sich im Projekt KoMeWP die Effektstärke der universitären fachdidaktischen Lerngelegenheiten im Vergleich zu anderen Einflussfaktoren (bspw. eine vor Studienbeginn absolvierte Berufsausbildung) als vergleichsweise gering erwiesen (SEIFRIED & WUTTKE, 2015). Dass dieser Zusammenhang eher schwach ausfällt, scheint die Autoren mehrerer Forschungsberichte überrascht zu haben. So finden BLÖMEKE et al. (2013) für die erste Phase des Studiums einen moderaten Einfluss der wahrgenommenen Lerngelegenheiten auf das fachdidaktische Wissen, das nach ihren Befunden trotz des Besuchs weiterer fachdidaktischer Lehrveranstaltungen bis gegen Ende des Studiums zu stagnieren scheint. Es liegen sogar einzelne Studien vor, die gar keinen Einfluss der besuchten fachdidaktischen Veranstaltungen auf das fachdidaktische Wissen finden (MEREDITH, 1993; KIRSCHNER, 2013, S. 87).

Dagegen stoßen viele Studien auf einen eher starken Einfluss fachwissenschaftlicher Lehrveranstaltungen auf das fachdidaktische Wissen. So zeigen BLÖMEKE et al. (2010, S. 44), dass Lehrveranstaltungen zur Mathematik einen stärkeren Effekt auf das mathematikdidaktische Wissen ausüben als Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik. Diese Befunde unterstreichen die Bedeutung eines fachwissenschaftlichen Fundaments für das fachdidaktische Wissen. Wenn jedoch die Shulman'sche Eigenständigkeitsthese des fachdidaktischen Wissens aufrechterhalten werden soll, für die gute Gründe angeführt werden können, dann bleibt nur der Schluss, dass das fachwissenschaftliche Wissen eine Voraussetzungs- oder Schlüsselfunktion für den Erwerb fachdidaktischen Wissens innehat und sich insofern für die Studienorganisation eine Sequenzierungsaufgabe stellt. Wir kommen auf diese Frage weiter unten zurück.

Zuvor gilt es, im nächsten Kapitel die strukturellen Maßnahmen vorzustellen, die bei der Einführung der modularisierten Studienstruktur für BA/MA-Wirtschaftspädagogik hinsichtlich des fachdidaktischen Teilcurriculums an der Mainzer Universität (und in ähnlicher Weise auch an anderen Standorten) umgesetzt wurden. Von ihnen wurde ein spür- und messbarer Effekt auf den fachdidaktischen Wissenszuwachs erwartet, dessen Eintreten geprüft werden soll.

18 Hier kann bspw. auf die Studie von KUNINA-HABENICHT et al. (2013) zum bildungswissenschaftlichen Wissen verwiesen werden.

3. Curriculumstruktur, Erhebungsdesign der Untersuchung und Instrumente

3.1 Der Wechsel in der Studiengangsstruktur

Im Zuge der Umstrukturierungen von dem auslaufenden Diplom- hin zu dem neuen BA/MA-Studiengang der Wirtschaftspädagogik an der betrachteten Universität wurden curriculare Veränderungen getroffen, die sich an dem Reformkonzept für die Lehrerbildung in Rheinland-Pfalz orientieren (vgl. SATERDAG, 2005; 2008). Neben einer fundierten Ausbildung in den fachwissenschaftlichen Kernbereichen (Wirtschaftswissenschaften als „Major“ sowie ein frei wählbares „zweites“ Fach als „Minor“) ist ein hoher Lehramtsbezug als Kernmerkmal des BA/MA-Studienganges vorzusehen (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA & BREUER, 2007, S. 2). Er soll konkretisiert werden über einen hohen Anteil an fachdidaktischen, schulpraktischen und wirtschaftspädagogischen Modulen mit dem Ziel, die Studierenden umfassend auf das spätere Berufsfeld „Berufsbildende Schulen/Wirtschaft und Verwaltung“ und zugleich auf den Übergang in die zweite Phase der Lehrer(aus)bildung (Vorbereitungsdienst) vorzubereiten (BÖHNER, 2009; HAPP, ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA & BERMEL, 2017). Zur Umsetzung dieses Konzepts wurden beim Übergang zum konsekutiven BA/MA-Studiengang die folgenden Maßnahmen ergriffen:

- *Einführung zusätzlicher fachdidaktischer Module:* Zusätzlich zu zwei Veranstaltungen, die bereits im Diplomstudiengang zur Vor- und Nachbereitung für das zu absolvierende Unterrichtspraktikum implementiert waren, wurde für den BA-Studiengang ein neues fachdidaktisches Modul, bestehend aus einem Seminar und einer Übung, konzipiert und curricular verankert. Für den Masterstudiengang wurde ein weiteres, neues und darauf aufbauendes fachdidaktisches Modul entwickelt, bestehend aus zwei Seminaren und einer Übung. Im Vergleich zum Diplomstudiengang erfuhr das fachdidaktische Lehrangebot des BA/MA-Studiengangs demnach eine quantitative und eine qualitative, in sich durchstrukturierte Ausweitung, in das verstärkt Vertreter der zweiten Phase eingebunden sind. Inhaltlich ist das neue fachdidaktische Programm so konturiert, dass es durchgehend eine Verzahnung mit den übrigen Studieminhalten (Fachwissenschaften, übrige Bildungswissenschaften) herstellt, wobei die Verzahnung mit zunehmendem Studienverlauf intensiviert wird. Während es beispielsweise im neu implementierten Seminar des BA-Studiengangs zunächst um die Erarbeitung didaktischer Grundlagen (u. a. allgemeindidaktische Modelle) und deren Bedeutung für die Gestaltung von berufsbildenden Unterrichts- und Unterweisungsprozessen geht, liegt der Schwerpunkt im neu implementierten Seminar des MA-Studiengangs auf der selbständigen Planung einer kaufmännisch-verwaltenden Unterrichtseinheit, deren Durchführung im Rahmen des Seminars, sowie deren Evaluation in Form von Selbst- und Fremdevaluation durch die peer group und den Dozierenden. Es ist insbesondere das Charakteristikum einer kontinuierlichen Verzahnung der Studieninhalte mit zunehmendem Praxisbezug, auf das sich die Erwartung einer Steigerung des fachdidaktischen Wissens der Studierenden gegenüber ihren Kommilitonen im Diplom-Studiengang gründet.

- *Quantitative Erhöhung der schulpraktischen Studien sowie Betreuung der Praktika durch die Fachleiter des Studienseminars:* Im Diplomstudiengang war ein vor- und nachbereitetes vierwöchiges Schulpraktikum vorgesehen. Im Bachelorstudiengang sind zwei dreiwöchige Schulpraktika („Orientierende Praktika“) und im Masterstudiengang erneut zwei dreiwöchige Schulpraktika („Vertiefende Praktika“), also insgesamt zwölf Praktikumswochen, implementiert, die entlang des Studienverlaufs sowie in Ergänzung durch theoretische Reflexionen im Rahmen der fachdidaktischen Veranstaltungen einen kontinuierlichen Aufbau unterrichtsrelevanter Kompetenzen intendieren (HAPP et al., 2016a, S. 214–215). Eine solche Erhöhung der Anteile studienbegleitender schulpraktischer Phasen in Lehramtsstudiengängen ist in Deutschland in den letzten Jahren in zahlreichen Bundesländern und Hochschulstandorten implementiert worden (KÖNIG et al., 2014, S. 4). Die Bedeutung der schulpraktischen Studien für die Entwicklung des Professionswissens von angehenden Lehrkräften ist in der Literatur belegt (HASCHER, 2012, S. 111). Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass sie nicht lediglich zum Zwecke der Förderung des fachdidaktischen Wissens ausgelegt sind. So stehen in ihrem Fokus bspw. auch die Überprüfung des Berufswunsches (DENNER, 2009), die Verknüpfung von Theorie und Praxis oder die Entwicklung von anderen, bspw. allgemeindidaktischen Kompetenzen (BACH, BRODHÄCKER & ARNOLD, 2010). Gleichwohl liefert die Forschungslage durchaus Hinweise, dass von schulpraktischen Studien auch positive Effekte speziell auf das fachdidaktische Wissen erwartet werden können (vgl. GRÖSCHNER et al., 2015, S. 659; HASCHER, 2006, S. 144–146).
- *Verzahnung:* Zusätzlich zur quantitativen Erhöhung der Anzahl an fachdidaktischen Veranstaltungen sowie der abzuleistenden schulpraktischen Studien wurde eine stärkere Verzahnung des Hochschulstudiums mit den nachgelagerten Ausbildungsinstitutionen, den Studienseminaren und den berufsbildenden Schulen, intendiert (vgl. GRÖSCHNER et al., 2015, S. 641). Ein positiver Effekt aus schulpraktischen Studien ist nach GRÖSCHNER und SCHMITT (2010, S. 89) besonders dann zu erwarten, wenn sie durch Lehrveranstaltungen vor- und nachbereitet werden (s. GRÖSCHNER & SCHMITT, 2010, S. 89; SATERDAG, 2008). In diesem Konzept haben die Studierenden während der studienpraktischen Phase den Auftrag, Lerntagebücher zur Dokumentation ihrer Praktikumserfahrungen zu führen (HAPP et al., 2017). Diese Lerntagebücher dienen als Grundlage für die theoriegeleitete Reflexion im Rahmen der universitären Lehrveranstaltungen im Anschluss an das Praktikum.¹⁹ Dass solche Reflexionen für den Aufbau professionellen Wissens bedeutsam und zentral sind, betont die Mehrheit der Lehr- bzw. Professionalisierungstheorien (BLÖMEKE, KAISER & LEHMANN, 2010). Die vor- und nachbereitenden Lehrveranstaltungen zu den schulpraktischen Studien werden von Fachleitern benachbarter Studienseminare übernommen, sodass auch personell eine Verzahnung zu den nachgelagerten Ausbildungsinstitutionen sichergestellt ist.

19 Befunde zur Kompetenz zur Unterrichtsplanung, -gestaltung und -reflexion bei angehenden Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich finden sich bei HAPP et al. (2017).

3.2 Erhebungsdesign und -instrument

Der Vergleich der beiden Studienmodelle (Diplom vs. BA/MA) birgt im Blick auf die Planung eines geeigneten Untersuchungsdesigns erhebliche Herausforderungen. Zum einen bietet sich für einen derartigen Vergleich ein sehr kurzes Zeitfenster, in dem Studierende aus dem auslaufenden Diplomstudiengang und Studierende aus dem sich etablierenden BA/MA-Studiengang der Wirtschaftspädagogik betrachtet werden können (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, FÖRSTER & HAPP, 2012, S. 424). Zum anderen verlassen Absolventen der Wirtschaftspädagogik aus den beiden Studienmodellen die Universität zeitlich „versetzt“. So liegt zwischen den Messzeitpunkten, in denen sowohl Absolventen aus dem Diplom- und dem MA-Studiengang der Wirtschaftspädagogik befragt werden können, eine Zeitspanne, die mindestens eine gesamte Studiendauer umfasst. An der betrachteten Universität war das Sommersemester (SS) 2007 das letzte Semester, in dem der Studiengang Diplom-Wirtschaftspädagogik angeboten wurde. Ab dem Wintersemester (WS) 07/08 wurde der Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik und ab dem WS 10/11 der Masterstudiengang Wirtschaftspädagogik an der betrachteten Universität eingeführt (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA & BREUER, 2007).²⁰ Die Durchführung der Studie erfolgte auf Basis dieses quasi-experimentellen Untersuchungsdesigns. Die beiden Gruppen (Studierenden des Diplom- vs. BA/MA-Studiengangs der Wirtschaftspädagogik) sind dabei nicht zufällig auf die Interventions- und Kontrollgruppe aufgeteilt worden (BORTZ & DÖRING, 2006). Hieraus ergibt sich als spezielle Herausforderung für die spätere statistische Modellierung, dass diese Effekte gezielt und systematisch zu kontrollieren sind (s. Kap. 4.2). Gleichzeitig können verzerrende Effekte aus dieser Stichprobenziehung im Zuge des quasi-natürlichen Experimentes nicht ausgeschlossen werden (s. Kap. 5).

Zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens bei den Diplom- sowie BA-/MA-Studierenden der Wirtschaftspädagogik wurde das Testinstrument von KUHN (2014) (im Folgenden kurz als „PCK-Test“ bezeichnet) eingesetzt, welches auf der Grundlage des in Kapitel 2.1 skizzierten Strukturmodells entwickelt und umfassend validiert worden ist. Das paper-pencil-basierte Testinstrument bildet das fallbezogene Wissen von angehenden Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich ab und erfasst die kognitiven Prozesse „Anwenden und Analysieren“ und „Kreieren“, die zur Bewältigung von unterrichtsplanerischen Aufgaben (als Repräsentation von lehrbezogenen Anforderungen) erforderlich sind sowie Aufgabenlösungen, in denen Reaktionen auf Schüleräußerungen verlangt werden (als Repräsentation von lernprozessbezogenen Anforderungen). Neun Aufgaben, die den Probanden zum „Kreieren“ anregen, weisen

²⁰ Im Zuge der Umstellung auf den BA/MA-Studiengang der Wirtschaftspädagogik wurde im WS 2010/11 zunächst der Abschluss „Master of Science“ eingeführt, der zugleich die Voraussetzung für die Aufnahme in den Vorbereitungsdienst in Rheinland-Pfalz darstellte. Ab dem WS 2013/14 wurde ein weiterer Abschluss, der „Master of Education“, angeboten, der fortan für die Aufnahme in den Vorbereitungsdienst in Rheinland-Pfalz qualifizierte. Auf curricularer Ebene gingen damit vor dem Hintergrund der zugrundeliegenden Zielsetzung dieses Beitrags keine weiteren wesentlichen Änderungen mehr einher. Im Folgenden wird daher allgemein von dem Masterstudiengang Wirtschaftspädagogik gesprochen.

ein offenes Antwortformat auf, acht Aufgaben zum „Anwenden und Analysieren“ ein geschlossenes Format. Im Folgenden findet sich ein Beispielitem mit einem offenen Aufgabenformat aus dem Instrument:

Sie sind mit Ihrem Unterricht vorangeschritten. Ihre Schüler haben gelernt, wie man anhand eines quantitativen Angebotsvergleichs (Preis als Entscheidungskriterium) eine Lieferantenauswahl vornehmen kann. Ihr Ziel ist es nun, dass die Schüler Entscheidungen unter Abwägung unsicherer Faktoren treffen können. Als Ausgangspunkt dient Ihnen die folgende Aufgabenstellung.

*Du bist Handy-Verkäufer und erhältst ein Angebot von einem Lieferanten für Handytaschen im Gesamtwert von 500 Euro. Der Lieferant gewährt Dir einen Rabatt in Höhe von 15%. Bei einer Zahlung innerhalb von 8 Tagen werden weiterhin 2% Skonto gewährt.
Berechnet in Partnerarbeit den Bezugspreis und bewertet ihn!*

Wie würden Sie die obige Aufgabenstellung abwandeln, um Ihr Ziel zu erreichen? Geben Sie 2 konkrete Möglichkeiten an! (Bitte antworten Sie in Stichpunkten)

- 1.
- 2.

Abb. 1: Beispielitem (s. in KUHN, 2014, S. 316; KUHN & BRÜCKNER, 2013, S. 6; KUHN et al., 2016, S. 9)

Die Resultate der Validierungsschritte entlang der internationalen Teststandards (AERA, APA & NCME, 2014) zum Testinhalt, zu Antwortprozessen (KUHN & BRÜCKNER, 2013), zur internen Struktur sowie zur Beziehung zu anderen Merkmalen (KUHN et al., 2014) bescheinigen die Güte des Instruments (u. a. zur internen Struktur mit $N = 338$: einfaktorielles Modell (WLSMV-Schätzer) mit $\chi^2 = 159,60$, $df = 119$, $RMSEA = 0,03$, $CFI = 0,94$, $TLI = 0,93$, $WRMR = 0,90$; ordinales Raschmodell mit EAP-Schätzer = $0,70$, $WMNSQ [0,91; 1,14]$, 1 t-Wert außerhalb von $[-1,96; 1,96]$; s. KUHN, 2014; KUHN, ALONZO & ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, 2016, S. 11).

Beim PCK-Test handelt es sich um einen Power-Test mit einer durchschnittlichen Bearbeitungsdauer von 45 min (inkl. der Abfrage soziobiographischer Daten). Für die Analysen wird der (manifeste) Testsummenscore herangezogen. Er kann, wie sich auf Basis der Validierungsstudien gezeigt hat, als „suffiziente Statistik“ der Merkmalsausprägung des fachdidaktischen Wissens in der Domäne Wirtschaft erachtet werden (KUHN, 2014).

4. Befunde

4.1 Stichprobe

Um das quasi-experimentelle Design für den Vergleich der beiden Studienmodelle (Diplom vs. BA/MA) zu realisieren (s. Kap. 3.2), wurde das fachdidaktische Wissen zu zwei Messzeitpunkten bei Studierenden der Wirtschaftspädagogik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit Hilfe des oben beschriebenen PCK-Tests erfasst. Die erste querschnittliche Erhebung erfolgte im WS 2010/2011 (t_1), die noch möglichst viele Studierende aus dem auslaufenden Diplomstudiengang erfassen sollte. In der Stichprobe aus t_1 befinden sich 41 Diplomstudierende Wirtschaftspädagogik. Daneben wurden zu t_1 zugleich auch die ersten Studierenden aus dem neuen BA/MA-Studienmodell einbezogen (125 Bachelor- und 7 Masterstudierende). Mit dem Ziel, die Stichprobe aus den Masterstudierenden zu erweitern, wurde im WS 2015/2016 eine zweite Befragung durchgeführt. In t_2 konnten 97 Bachelor- und 27 Masterstudierende erreicht werden. Damit bildet eine Gesamtstichprobe von 297 Studierenden der Wirtschaftspädagogik die Grundlage für die folgenden quantitativen Analysen (Kap. 4.2): 222 Bachelor- und 34 Master- sowie 41 Diplomstudierende.²¹ Die Analysen zu den Effekten aus den strukturellen Veränderungen auf das fachdidaktische Wissen werden in einem ersten Schritt auf Basis dieser drei Probandengruppen vollzogen.²²

4.2 Quantitative Analysen

Unterschiede in der Ausprägung des fachdidaktischen Wissens nach Studiengängen

Zu Beginn der Analysen erfolgt eine Gegenüberstellung der erreichten Mittelwerte im PCK-Test zwischen BA-, MA- und Diplomstudierenden. Bevor diese drei Gruppen im Rahmen des quasi-experimentellen Designs miteinander verglichen werden, soll eine Übersicht über ausgewählte soziobiographische Angaben (wie Alter, Geschlecht, ab-

21 In der Stichprobe aus dem ersten Messzeitpunkt befinden sich lediglich Studierende aus dem „Master of Science Wirtschaftspädagogik“, die allesamt nach dem Studium den Vorbereitungsdienst angetreten haben. In der Stichprobe aus dem zweiten Messzeitpunkt befinden sich ausschließlich Studierende aus dem später eingeführten und mit dem Vorgängerabschluss im weitestgehend inhaltsgleichen „Master of Education“, der ebenfalls zum Wechsel in den Vorbereitungsdienst in Rheinland-Pfalz qualifiziert (s. Kap. 3.1). Die Mittelwerte in dem PCK-Test zwischen diesen beiden Gruppen unterscheiden sich nicht, weshalb im Folgenden von den Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik gesprochen wird.

22 Es sei jedoch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der quasi-experimentelle Charakter der Studie auch ein gewisses Verzerrungspotential beinhaltet. So liegt der Abstand zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt bei fünf Jahren. Zwar haben sich die Dozenten an der betrachteten Universität für die fachdidaktischen Veranstaltungen in dieser Zeit nicht verändert. Aber bei den fachwissenschaftlichen Veranstaltungen der Volkswirtschaftslehre (VWL) und Betriebswirtschaftslehre (BWL) fand bei einigen Veranstaltungen ein Wechsel der Dozenten statt. Allerdings konnte über einen Abgleich der Veranstaltungsskripte aus den Einführungen in die VWL und BWL sichergestellt werden, dass die wesentlichen fachwissenschaftlichen Inhalte bei allen Dozenten mit aufgegriffen wurden.

solvierte Berufsausbildung etc.) dargestellt werden, um eine bessere vergleichende Einschätzung der Befunde durch den Leser zu ermöglichen (Tab. 2):

Tab. 2: Verteilung personelle Merkmale in der Stichprobe

	Alter (\bar{O})	Geschlecht weiblich (in %)	Mutter- sprache deutsch (in %)	Absolvierte kfm. Ausbildung (in %)	Abitur- note (Mittel- wert)	Summe der Praktikums- wochen (\bar{O} ; max. 12)	Anzahl der Fach- semester (\bar{O})
Bachelor- studierende (N = 222)	23,4	58,8	94,1	51,1	2,4	2,1	3,2
Master- studierende (N = 34)	26,1	44,1	91,2	64,7	2,1	9,6	7,6
Diplom- studierende (N = 41)	26,4	53,7	94,0	40,0	2,4	3,8	9,5
Gesamt (N = 297)	24,1	56,4	93,9	51,2	2,3		

Tabelle 2 bestätigt, dass die soziobiographischen Angaben allesamt im erwartbaren Bereich liegen. Das Verhältnis von Männern und Frauen innerhalb der Subgruppen war dabei recht ausgewogen, wobei die weiblichen Probanden im Masterstudiengang im Vergleich zu den anderen Subgruppen ein wenig unterrepräsentiert sind. Die Durchschnittsnote im Abitur, die oftmals als Indikator für die intellektuelle Leistungsfähigkeit erachtet wird (HAPP, ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, BECK & FÖRSTER, 2016b; KOBRIN, PATTERSON, SHAW, MATTERN & BARBUTI, 2008), war bei den Masterstudierenden mit 2,1 ein wenig besser als die der Bachelor- (2,4) und der Diplomstudierenden (2,4). Ungefähr die Hälfte der Bachelorstudierenden hatte vor Aufnahme des Studiums eine Ausbildung absolviert – ein Indikator für das domänenspezifische Vorwissen –, bei den Masterstudierenden waren es fast zwei Drittel, bei den Diplomstudierenden immerhin 40 %.

Insgesamt konnten in dem PCK-Test maximal 26 Punkte erreicht werden (KUHN, 2014, S. 184). Tabelle 3 gibt einen Überblick über die erreichten Punktzahlen der drei Gruppen:

Tab. 3: Erreichter Summenscore im PCK-Test (Standardabweichung)

Bachelorstudierende (N = 222)	8,7 (SD: 3,6)
Masterstudierende (N = 34)	11,9 (SD: 3,8)
Diplomstudierende (N = 41)	11,4 (SD: 4,5)

Mit einem Mittelwert von 8,7 (SD: 3,6) weisen die Bachelorstudierenden erwartungskonform den niedrigsten Score auf. Die Masterstudierenden liegen mit einem Mittelwert von 11,9 (SD: 3,8) einen halben Punkt über dem Mittelwert der Diplomstudierenden (11,4 (SD: 4,5)). Die Unterschiede zwischen allen Subgruppen wurden auf Signifikanz ($p < 0,05$) und hinsichtlich ihrer Effektstärke nach Cohen's d^{23} geprüft. Die Mittelwerte der Bachelor- und Masterstudierenden (U-Test: $p = 0,000$, Cohen's $d = 0,88$) sowie die der Bachelor- und Diplomstudierenden (U-Test: $p = 0,000$, Cohen's $d = 0,72$) unterscheiden sich bei jeweils großer Effektstärke signifikant voneinander. Zwischen Master- und Diplomstudierenden ist der Mittelwertunterschied hingegen nicht signifikant (U-Test: $p = 0,597$; Cohen's $d = 0,12$). Dieser Befund lässt den Schluss zu, dass die curricularen Änderungen im Zuge der Umstrukturierung der Studiengänge – entgegen den damit verbundenen Erwartungen (und Hoffnungen) – zu keiner signifikanten Erhöhung des fachdidaktischen Wissens der Master-Studierenden gegenüber den Diplom-Studierenden geführt haben.

Unterschiede in der Ausprägung des fachdidaktischen Wissens nach der Anzahl besuchter fachdidaktischer Lehrveranstaltungen

Da jedoch nicht die Anzahl der empfohlenen, sondern die Anzahl der tatsächlich besuchten fachdidaktischen Veranstaltungen für den behaupteten Zusammenhang ausschlaggebend ist, sollen die Resultate im Folgenden speziell unter diesem Aspekt näher analysiert werden. Über den Fragebogen wurde der Veranstaltungsbesuch der Studierenden (per Selbstauskunft) detailliert erfasst. Damit ist es möglich, sie unter diesem Aspekt zu gruppieren.²⁴ Wir haben die folgenden vier Gruppen gebildet:

- Gruppe 1: „noch keine Fachdidaktik im Bachelor“: In dieser Gruppe befinden sich 122 Bachelorstudierende, welche die vier im Bachelorstudiengang angebotenen fachdidaktischen Veranstaltungen noch nicht besucht haben. Es wird daher angenommen, dass das fachdidaktische Wissen dieser Gruppe nur rudimentär ausgeprägt ist.
- Gruppe 2: „Fachdidaktik im Bachelor“: Dieser Gruppe sind 111 Bachelor- und Master-Studierende zugehörig, welche die fachdidaktischen Veranstaltungen des Bachelorstudiengangs bereits besucht haben, jedoch noch nicht diejenigen des Masterstudiengangs. Es ist eine höhere Ausprägung im fachdidaktischen Wissen als bei der ersten Gruppe zu erwarten.
- Gruppe 3: „Fachdidaktik im Bachelor und Master“: Im Masterstudiengang der Wirtschaftspädagogik sind drei weitere Veranstaltungen der Fachdidaktik zu besuchen. Probanden, die diese Veranstaltungen absolviert haben, kommen somit in der

23 0.2 kleiner Effekt, 0.5 mittlerer Effekt, 0.8 großer Effekt, nach COHEN (1988, S. 25–26)

24 Eine Modellierung, bei der die besuchten fachdidaktischen Veranstaltungen einzeln berücksichtigt würden, hätte kleinere Stichproben für die jeweiligen Ausprägungen und somit auch un stabile Schätzer zur Folge. Auch mit Blick auf die Zielsetzung dieses Beitrags, der Analyse von Unterschieden zwischen Diplom- und BA-/MA-Studierenden, wird daher eine gruppenbezogene Modellierung als zielführend erachtet.

Summe aus BA- (drei fachdidaktische Veranstaltungen) und MA-Studiengang (vier fachdidaktische Veranstaltungen) auf sieben Veranstaltungen. Insgesamt fallen 23 Master-Studierende aus der Stichprobe in diese Gruppe, von der das höchste fachdidaktische Wissen erwartet wird.

- Gruppe 4: „Diplom-Studierende“: Den drei Gruppen der Bachelor- und Masterstudierenden wird die Gruppe der Diplom-Studierenden gegenübergestellt. Da sich die Diplom-Studierenden zum Zeitpunkt der Befragung allesamt am Ende ihres Studiums befanden, haben alle 41 Probanden die im Diplom-Studiengang verankerten beiden fachdidaktischen Veranstaltungen besucht. Aufgrund des im Vergleich zum BA-MA-Studiengang geringen fachdidaktischen Angebots wäre zu erwarten, dass die Diplom-Studierenden über ein geringeres fachdidaktisches Wissen als Gruppe 2, aber ein höheres als Gruppe 1, verfügen.

Auch hier wird vor dem Vergleich vor dem Hintergrund des quasi-experimentellen Erhebungsdesigns der Studie die Verteilung von personellen Merkmalen der Probanden aus den Gruppen betrachtet (Tab. 4):

Tab. 4: Verteilung personelle Merkmale in der Stichprobe (getrennt nach besuchtem PCK-Modul)

	Alter (\bar{X})	Geschlecht weiblich (in %)	Mutter- sprache deutsch (in %)	Absolvierte Ausbildung (in %)	Abitur- note (Mittel- wert)	Summe der Praktikums- wochen (max. 12)	Anzahl der Fach- semester (\bar{X})
Kein PCK-Modul (N = 122)	22,9	56,2	91,7	52,1	2,3	0,5	2,0
1 PCK Modul (N = 111)	24,2	56,8	95,5	52,3	2,3	4,3	4,8
2 PCK-Module (N = 23)	26,3	56,5	91,3	60,9	2,1	10,8	8,00
Diplom- studierende (N = 41)	26,4	53,7	94,0	40,0	2,4	3,8	9,5

Die soziobiographischen Angaben liegen im erwartbaren Bereich (s. Tabelle 4). Ungefähr die Hälfte der Studierenden der Gruppe 1 und 2 haben vor Studienbeginn eine Berufsausbildung abgeschlossen, bei Gruppe 3 sind es ca. 60 %. Eine Ausnahme bilden die Diplomstudierenden, bei denen nur 40 % eine Ausbildung haben. Mit einem Abiturschnitt von 2,3 weisen die Studierenden der ersten beiden Gruppen sowie die Diplomstudierenden (2,4) eine leicht schlechtere Abiturnote auf als die dritte Gruppe (2,1). In Tabelle 5 werden die erreichten Punktzahlen im Fachdidaktik-Test gemäß den unterschiedenen Gruppen dargestellt.

Tab. 5: Erreichter Summenscore im PCK-Test
(getrennt nach besuchten Veranstaltungen / Modulen)

Gruppe 1: kein Fachdidaktik im Bachelor (N = 122)	7,7 (SD: 3,374)
Gruppe 2: Fachdidaktik im Bachelor (N = 111)	10,2 (SD: 3,615)
Gruppe 3: Fachdidaktik im Bachelor und Master (N = 23)	12,0 (SD: 3,535)
Gruppe 4: Diplomstudierende (N = 41)	11,4 (SD: 4,493)
Gesamtstichprobe (N = 297)	9,5 (SD: 3,961)

Studierende der Gruppe 1 liegen mit durchschnittlich 7,7 Punkten deutlich unter den entsprechenden Werten der Gruppe 2 (10,2 Punkte) und der Gruppe 3 (12,0 Punkte). Mit Hilfe des Whitney-U-Tests wurden die Unterschiede zwischen den drei Gruppen auf Signifikanz geprüft sowie die Effektstärken nach Cohen's d berechnet. Die Mittelwerte zwischen Gruppe 1 und Gruppe 2 unterscheiden sich signifikant voneinander bei eher großem Effekt (U-Test: $p = 0,000$, Cohen's $d = 0,72$). Zwischen den Gruppen 2 und 3 lässt sich ebenfalls ein signifikanter Unterschied bei mittlerem Effekt feststellen (U-Test: $p = 0,020$, Cohen's $d = 0,5$), so dass im neuen Studienmodell (BA/MA) entlang des Absolvierens der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen eine Zunahme im fachdidaktischen Wissen zu beobachten ist. Diese Zunahme bestätigt die Annahme, dass der Besuch der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen zu einem entsprechenden Wissenszuwachs führt.²⁵ Allerdings lässt sich mit diesem Rationale nicht erklären, warum die Diplomstudierenden, wenn auch nicht signifikant (U-Test: $p = 0,087$), doch mit einem kleinen Effekt (Cohen's $d = 0,31$) besser abschneiden als die Studierenden der Gruppe 2 und auch nur leicht und nicht signifikant (U-Test: $p = 0,523$, ohne Effekt: Cohen's $d = 0,14$) hinter den Masterstudierenden zurückbleiben. Um diesem Resultat nachzugehen, wäre ein genauere curricularer Vergleich der Veranstaltungsprogramme erforderlich, der u. U. erbringen könnte, dass die Lehre im Diplomstudiengang eine vergleichsweise höhere Affinität zu den Testaufgaben aufgewiesen hat. Dieser Aufgabe konnten wir im Rahmen dieser Studie nicht nachkommen, weshalb diese Frage vorläufig noch unbeantwortet bleiben muss.

Ausprägung des fachdidaktischen Wissens unter Kontrolle soziobiographischer Daten

Abschließend wird über eine multiple lineare Regressionsanalyse für die Bachelor- und Masterstudierenden (N = 256) betrachtet, inwieweit der Einfluss der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen auch unter Kontrolle weiterer personeller Merkmale der Stu-

25 Zum Vergleich können auf Basis der Befunde in KUHN (2014, S. 181) die Ergebnisse von Referendaren (N = 109) und Lehrkräften mit Fach Wirtschaft (N = 53) angegeben werden: 13,6 Punkte (SD: 3,96) für Referendare und 13,4 Punkte (SD: 3,96) für die Lehrkräfte, für beide Gruppen erwartungskonform höhere Werte als für die Studierenden jedes Modells und jeder Phase (ebd., S. 186).

dierenden bestehen bleibt (s. Tab. 6). Die Varianz des fachdidaktischen Wissens wird durch Muttersprache, Geschlecht, absolvierte Berufsausbildung, Abiturnote sowie durch besuchte fachdidaktische *und* fachwissenschaftliche Lehrveranstaltungen²⁶ zu 28,2 % erklärt. Das korrigierte R^2 kann vor dem Hintergrund der relativ geringen Anzahl an aufgenommenen Kovariaten als recht hoch eingestuft werden.

Tab. 6: Regression auf den Summenscore im Fachdidaktik-Test (Betakoeffizient und Signifikanz)

Lineares Regressionsmodell	Score im PCK-Test (Einschluss)			
	R = 0,547 korr. R ² = 0,282			
	nicht standardisierte Koeffizienten		standardisierte Koeffizienten	
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta	Sig.
(Konstante)	6,544	1,465		,000
Muttersprache (deutsch)	1,913	,873	,119	,029
Geschlecht (weiblich)	,760	,418	,099	,070
Berufsausbildung (abgeschlossen)	1,649	,436	,217	,000
Abiturnote	-1,365	,426	-,182	,002
Besuchte fachdidaktische Lehrveranstaltungen (SWS, max. 16 SWS)	,270	,060	,306	,000
Besuchte fachliche Lehrveranstaltungen (SWS, max. 26 SWS)	,098	,034	,192	,005

Für die Studierenden lässt sich in der Regressionsanalyse weiterhin der Einfluss aus den fachdidaktischen, aber auch aus den fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen nachweisen. Der Zusammenhang aus den Lehrveranstaltungen ist signifikant. Im Zuge des Studiums konnten die Studierenden max. 16 Semesterwochenstunden (SWS) fachdidaktisch und 26 SWS fachwissenschaftlich relevante Lehrveranstaltungen besuchen.²⁷ Pro zusätzlich absolvierter SWS in Fachdidaktik schneidet der Proband im Test um 0,306 Punkte besser ab. Damit liegt der Effekt aus den besuchten fachdidaktischen Lehrveranstaltungen erwartungsgemäß über demjenigen aus den besuchten fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen.²⁸ Weitere signifikante Effekte gehen auch von der Abiturnote, von einer absolvierten Berufsausbildung wie auch von der deutschen

26 Aufgrund der Testzeit war es nicht möglich, neben der Anzahl der besuchten fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen zusätzlich einen Fachtest zur Erfassung des wirtschaftswissenschaftlichen Fachwissens einzusetzen (s. hierzu den Test im Projekt ILLEV in HAPP, KUHN & ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, 2016a). Für Befunde aus dem parallelen Einsatz des Fachdidaktik-Tests und eines Fachwissenstests kann auf KUHN et al. (2014) verwiesen werden (N = 97).

27 Bei den fachwissenschaftlichen Veranstaltungen wurden jene Veranstaltungen in die Analyse aufgenommen, die eine inhaltliche Nähe zu den Themen des Fachdidaktik-Tests aufweisen. Hierzu zählen die Grundlagenveranstaltungen aus den Bereichen Volkswirtschaftslehre, Marketing und Beschaffung.

28 Zu prüfen bleibt für zukünftige Studien weiterhin, ob und, wenn ja, es Abfolgeeffekte hinsichtlich des Besuchs fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Lehrveranstaltungen gibt. Wenn sich Abfolgeeffekte identifizieren lassen, wonach die erstgenannten eine Erschließungsfunktion für die letzteren innehaben,

Muttersprache auf das fachdidaktische Wissen aus. Studierende mit einer um einen Notenpunkt günstigeren Abiturnote schneiden um 0,217 Punkte besser ab, wobei das negative Vorzeichen auf die Skalierung im deutschen Schulsystem zurückzuführen ist. Keine signifikanten Unterschiede ergeben sich zwischen weiblichen und männlichen Studierenden, wofür es im Unterschied zu den anderen Merkmalen freilich auch keine plausible Hypothese gegeben hätte.

Da die Studierenden aus dem BA/MA-Studienmodell die fachdidaktischen Lehrveranstaltungen vor- bzw. nachgelagert zu den zu absolvierenden Praktika besuchen, ist die Korrelation zwischen Praktikumsbesuch und Besuch der Lehrveranstaltungen hoch ($r = 0,798$, $N = 256$). Demnach kann kein Modell berechnet werden, welches zwischen dem Praktikums- und dem Lehrveranstaltungsbesuch trennt.

5. Diskussion und Ausblick

Ziel des Beitrags war es, auf Basis eines durch politisch motivierte Reformen ermöglichten quasi-experimentellen Forschungsdesigns, in dem sowohl Studierende der Wirtschaftspädagogik aus dem ausgelaufenen Diplom- als auch dem neuen BA/MA-Studienmodell untersucht wurden, zu prüfen, inwieweit strukturelle Veränderungen in der universitären Lehre zu einem höheren fachdidaktischen Wissen beitragen. Zunächst konnte die Annahme bestätigt werden, dass sich die Ausprägung des fachdidaktischen Wissens der Studierenden in den beiden Studienabschnitten BA und MA erwartungsgemäß (signifikant) unterscheidet. Weiterhin ergibt ein Kohortenvergleich zwischen Anfängern, Fortgeschrittenen (Ende BA-Studiengang) und Absolventen (Studierende am Ende des MA-Studiengangs) einen quasi-kontinuierlichen fachdidaktischen Wissenszuwachs. Während die in Kap. 2.2 referierten Studien keinen Einfluss von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen auf das fachdidaktische Wissen nachweisen konnten, zeigen unsere Befunde für das Mainzer Studienmodell, dass in diesem Studium doch wissenssteigernde fachdidaktische Inhalte gelehrt werden. Aus den regressionsanalytischen Betrachtungen geht darüber hinaus hervor, dass eine vor Studienbeginn absolvierte kaufmännisch-verwaltende Berufsausbildung sowie der Besuch der universitären fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen einen keineswegs zu vernachlässigenden Erklärungsbeitrag für den Zuwachs des fachdidaktischen Wissens leisten. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass das wirtschaftswissenschaftliche Wissen eine unverzichtbare Voraussetzung für die Bearbeitung fachdidaktischer Fragestellungen bildet, eine Konstellation, wie sie auch im PCK-Test abgebildet ist, der z. B. die ABC-Analyse im Bereich Beschaffung oder die Angebot-Nachfrage-Kurve aus dem Bereich Gesamtwirtschaft zum Thema der Aufgabenstellungen macht (s. auch KUHN et al., 2014).

Die Relevanz, die nach den eingangs angestellten Überlegungen dem Einfluss des Umfangs der fachdidaktischen Veranstaltungen auf das fachdidaktische Wissen zuge-

müsste sich dies, wie oben angedeutet, in einer differenzierteren Analyse zeigen. Derartige Analysen können mit den erhobenen Daten nicht umfassend durchgeführt werden.

schrieben wurde, muss jedoch auf der Grundlage der hier referierten Befunde relativiert werden. Wenn die Diplomstudierenden mit ihrem fast vierfach geringeren fachdidaktischen Veranstaltungsvolumen am Ende ihres Studiums nur leicht (und nicht signifikant) geringere Wissensausprägungen aufweisen als ihre Kommilitonen aus dem Masterstudium, so stellt sich eine Reihe von weiterführenden Fragen. Eine mögliche Erklärung könnte darin gesehen werden, dass die Anzahl an fachdidaktischen Veranstaltungen im BA-MA-Studium zwar wesentlich erhöht wurde, die Inhalte dieser zusätzlichen Veranstaltungen (insbesondere im BA-Studium) jedoch schwerpunktmäßig eher allgemeindidaktische Problemstellungen betreffen und den kaufmännisch-verwaltenden Bereich nur exemplarisch aufgreifen (s. z. B. das neu implementierte Seminar im BA-Studiengang in Kap. 3.1). Das eingesetzte Testinstrument fokussiert, wie oben beschrieben, jedoch die Erfassung fallbezogenen fachdidaktischen Wissens mittels kontextgebundener Aufgaben, wie sie sich auch in der Unterrichtspraxis stellen.²⁹ So haben differenzielle Itemanalysen gezeigt, dass ein Großteil der Testaufgaben für Referendare und Lehrer leichter zu lösen ist als für Studierende, welche mit ihren Praktika einen erheblich geringeren Anteil an unterrichtspraktischen Erfahrungen aufweisen (KUHN, 2014, S. 215–218).

Um differenziertere Einblicke in die Unterschiede der fachdidaktischen Wissensausprägung bei den Studierenden zu erhalten, hätte womöglich der zusätzliche Einsatz eines Testinstruments zur Erfassung des propositionalen fachdidaktischen Wissens nützlich sein können. Hinsichtlich eines solchen Instruments wird eine etwas stärkere Passung zu den Inhalten der universitär angebotenen fachdidaktischen Veranstaltungen vermutet, welche vor allem im Rahmen des Bachelorstudiums, aber auch zu Beginn des Masterstudiums, eher auf die Vermittlung von propositionalem Wissen zielen (s. auch KRAMER et al., 2017). In Bezug auf das bildungswissenschaftliche Wissen konnten KÖNIG und SEIFERT (2012, S. 25–26) unter Berücksichtigung der Inhalte der Lehrveranstaltungen plausibel bestätigen, dass bessere Testergebnisse dann erzielt wurden, wenn die besuchten Lehrveranstaltungen zu dem getesteten Wissen passten. Differenzierte Aussagen können demnach auch erwartet werden, wenn das Lehrangebot im Diplom- und Bachelor-Master-Studiengang differenzierter hinsichtlich seiner vermittelten Inhalte oder auch der (wahrgenommenen) Qualitäten und der Intensität der Auseinandersetzung durch die Studierenden im Rahmen dieser Studie erfasst und analysiert worden wäre.

29 Weiterführende Analysen unter Einbezug des wirtschaftswissenschaftlichen Fachwissens sowie unter Einbezug von Kontrastpopulationen (angehende Wirtschaftswissenschaftler, d. h. ohne Lehramtsbezug, sowie Referendare und Lehrkräfte mit anderen Fächern als Wirtschaft, d. h. mit Lehramtsbezug, jedoch ohne Fachbezug) bestätigten, dass mittels des konstruierten Tests weder reines Fachwissen noch reines allgemein pädagogisches Wissen erfasst wurden (KUHN, 2014, S. 225–228). Es kann damit ausgeschlossen werden, dass die nicht festgestellten signifikanten Unterschiede zwischen Master- und Diplomstudierenden darin begründet liegen, dass die Bearbeitung der Aufgaben auch auf Basis von reinem Fachwissen und allgemein pädagogischem Wissen hätte bewältigt werden können und damit per se kein Zusammenhang zu den curricularen Änderungen bestünde.

Einschränkend muss mit Blick auf die hier berichteten Befunde kritisch angemerkt werden, dass zwar über einen Abgleich von Personenmerkmalen in der Stichprobe eine Vergleichbarkeit der Probanden aus den verschiedenen Gruppen (Diplom vs. BA/MA) angestrebt wurde, aber Verzerrungen auch so nicht ausgeschlossen werden können. Ebenso müssen die Befunde als spezifisch für den Standort Mainz angesehen werden, was eine Verallgemeinerbarkeit der Befunde kritisch hinterfragt. Dennoch kann mit Blick auf die weitere Entwicklung der empirischen Hochschulforschung unsere Studie als Nachweis dafür stehen, dass eine vergleichend angelegte wissenschaftliche Begleitung von Reformprozessen die Kontrolle jener Effekte ermöglicht, die durch die jeweiligen strukturellen und curricularen Veränderungen intendiert werden. Daran sollten nicht zuletzt auch diejenigen interessiert sein, die solche Reformen in Gang setzen.

Literatur

- AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION (AERA), AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (APA), & NATIONAL COUNCIL ON MEASUREMENT IN EDUCATION (NCME). (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- ANDERSON, L. W. & KRATHWOHL, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- ARNOLD, E. & REH, S. (2005). Bachelor- und Master-Studiengänge für die Lehrerbildung. Neue Studienstrukturen als Professionalisierungschance? Die Hochschule. *Journal für Wissenschaft und Bildung*, 2005(1), 143–157.
- BACH, A., BRODHÄCKER, S. & ARNOLD, K.-H. (2010). Entwicklung allgemeindidaktischer Kompetenz in Schulpraktika: Erfassung der Kompetenzen zur Unterrichtsplanung, -durchführung und -analyse. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 3(1), 159–179.
- BAUMERT, J., & KUNTER, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. KUNTER, J. BAUMERT, W. BLUM, U. KLUSMANN, S. KRAUSS & M. NEUBRAND (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- BLÖMEKE, S. & DELANEY, S. (2012). Assessment of teacher knowledge across countries: a review of the state of research. *ZDM – The International Journal on Mathematics Education*, 44(3), 223–248.
- BLÖMEKE, S., KAISER, G. & LEHMANN, R., (Hrsg.) (2010). TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- BLÖMEKE, S., SEEBER, S., LEHMANN, R., KAISER, G., SCHWARZ, B., FELBRICH, A. & MÜLLER, C. (2008). Messung des fachbezogenen Wissens angehender Mathematiklehrkräfte. In S. BLÖMEKE, G. KAISER & R. LEHMANN (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendarer. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung* (S. 49–88). Münster: Waxmann.
- BLÖMEKE, S., SUHL, U., KAISER, G., FELBRICH, A. & SCHMOTZ, C. (2010). Lerngelegenheiten und Kompetenzerwerb angehender Mathematiklehrkräfte im internationalen Vergleich. *Unterrichtswissenschaft*, 38(1), 29–50.
- BLÖMEKE, S., BREMERICH-VOS, A., KAISER, G., NOLD, G., HAUDECK, H., KESSLER, J.-U. & SCHWIPPERT, K. (2013) (Hrsg.). *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergeb-*

- nisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrausbildung aus TEDS-LT. Münster u. a.: Waxmann.
- BÖHNER, M. M. (2009). Wirkungen des Vorbereitungsdienstes auf die Professionalität von Lehrkräften. In O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, K. BECK, D. SEMBILL, R. NICKOLAUS, & R. MULDER (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 439–450). Weinheim: Beltz.
- BORTZ, J. & DÖRING, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- BRÖTZ, R., KAISER, F., BRINGS, C., PEPPINGHAUS, B., WARMBOLD-JAQUINET, V., KRIEGER, A., NOACK, I., NIES, N. & SCHAAL, T. (2011). *Gemeinsamkeiten und Unterschiede kaufmännischbetriebswirtschaftlicher Aus- und Fortbildungsberufe (GUK). Zwischenbericht*. Zugriff am 28.06.2016, von https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/zw_42202.pdf
- COCHRAN-SMITH, M., CANNADY, M., MCEACHERN, K. P., MITCHELL, K., PIAZZA, P., POWER, C. & RYAN, A. (2012). Teachers' Education and Outcomes: Mapping the Research Terrain. *Teachers College Record*, 114(10), 1–49.
- COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- DE WEVER, B., VANDERLINDE, R., TUYTENS, M. & AELTERMAN, A. (2016) (Hrsg.). *Professional learning in education: Challenges for teacher educators, teachers and student teachers*. Gent: Academia Press, Ginkgo-imprint.
- DENNER, L. (2009). „... irgendwann hat man seine Linie gefunden“: Der Portfolioansatz in der Lehrerbildung – Konzeption und Evaluation. In R. BOLLE & M. ROTERMUND (Hrsg.), *Schulpraktische Studien in gestuften Studiengängen – neue Wege und erste Evaluationsergebnisse* (S.95–128). Leipzig: Univ.-Verlag.
- FASSHAUER, U., SEEBER, S. & SEIFRIED, J. (2014). *Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Rahmen berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge*. Zugriff am 06.03.2016, von http://www.bwp-dgfe.de/images/Dokumente/Basiscurriculum_Berufs-und_Wirtschaftspaedagogik_2014.pdf
- FRITSCH, S., BERGER, S., SEIFRIED, J., BOULEY, F., WUTTKE, E., SCHNICK-VOLLMER, K. & SCHMITZ, B. (2015). The impact of university teacher training on prospective teachers' CK and PCK – A comparison between Austria and Germany. In O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA & R. SHAVELSON (Hrsg.), *Special Issue on Assessment of Domain-specific Professional Competencies, Empirical Research in Vocational Education and Training (ERVET)*, 7(4). DOI:10.1186/s40461-015-0014-8
- GEHRMANN, A., KRANZ, B., PELZMANN, S. & REINARTZ, A. (Hrsg.) (2013). *Formation und Transformation der Lehrerbildung. Entwicklungstrends und Forschungsbefunde*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- GESS-NEWSOME, J. (1999). Pedagogical content knowledge. An introduction and orientation. In J. GESS-NEWSOME & N. G. LEDERMAN (Hrsg.), *PCK and science education* (S. 3–17). Dordrecht: Kluwer.
- GRÖSCHNER, A., MÜLLER, K., BAUER, J., SEIDEL, T., PRENZEL, M., KAUPER, T. & MÖLLER, J. (2015). Praxisphasen in der Lehrerbildung – Eine Strukturanalyse am Beispiel des gymnasialen Lehramtsstudiums in Deutschland. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(4), 639–665.
- GRÖSCHNER, A. & SCHMITT, C. (2010). Wirkt, was wir bewegen? Ansätze zur Untersuchung der Qualität universitärer Praxisphasen im Kontext der Reform der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft*, 21(2), 89–97.
- HAPP, R., KUHN, C. & ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O. (2016a). Effects of the structural and curricular changes following the Bologna process in Germany on the content knowledge and pedagogical content knowledge of student teachers of business and economics. In B. DE WEVER, R. VANDERLINDE, M. TUYTENS & A. AELTERMAN (Hrsg.). *Professional learning in education:*

- Challenges for teacher educators, teachers and student teachers* (S. 203–223). Gent: Academia Press, Ginkgo-imprint.
- HAPP, R., ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., BECK, K. & FÖRSTER, M. (2016b). Increasing Heterogeneity in Students' Prior Economic Content Knowledge – Impact on and Implications for Teaching in Higher Education. In E. WUTTKE, J. SEIFRIED & S. SCHUMANN (Hrsg.), *Economic Competence and Financial Literacy of Young Adults* (S. 193–210). Opladen: Barbara Budrich Publishers.
- HAPP, R., ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O. & BERMEL, S. (2017). Förderung der Kompetenz zur Unterrichtsplanung, -gestaltung und -reflexion bei angehenden Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich: Implementierung eines innovativen Lehr-Lernortverbundes. *Wirtschaft und Erziehung*, 69(1), 22–29.
- HASCHER, T. (2006). Veränderungen im Praktikum – Veränderungen durch das Praktikum. Eine empirische Untersuchung zur Wirkung von schulpraktischen Studien in der Lehrerbildung. In C. ALLEMANN-GHIONDA & E. TERHART (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern* (S. 130–148). Weinheim u. a.: Beltz.
- HASCHER, T. (2012). Lernfeld Praktikum – Evidenzbasierte Entwicklungen in der Lehrer/innenbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2(2), 109–129.
- HATTIE, J. A. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- HELMKE, A. & SCHRADER, F.-W. (2011). Vom Angebots-Nutzungs-Modell zur Unterrichtsentwicklung. In A. BARTZ, H.-J. BRANDES & S. ENGELKE (Hrsg.), *Praxishilfen für die mittlere Führungsebene in der Schule* (S. 3–6). Köln: Link.
- HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ [HRK] (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. Zugriff am 17.07.2017, von https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf
- KIRSCHNER, S. (2013). *Modellierung und Analyse des Professionswissens von Physik Lehrkräften*. Berlin: Logos.
- KLEICKMANN, T., RICHTER, D., KUNTER, M., ELSNER, J., BESSER, M., KRAUSS, S. & BAUMERT, J. (2012). Teachers' Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge: The Role of Structural Differences in Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 90–106. DOI:10.1177/0022487112460398
- KOBRIN, J. L., PATTERSON, B. F., SHAW, E. J., MATTERN, K. D., & BARBUTI, S. M. (2008). *Validity of the SAT for predicting first year college grade point average* (College Board Research Report No. 2008–5). New York: The College Board.
- KÖNIG, J., LAMMERDING, S., NOLD, G., ROHDE, A., STRAUSS, S. & TACHTSOGLU, S. (2016). Teachers' Professional Knowledge for Teaching English as a Foreign Language: Assessing the Outcomes of Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 67(4) 1–18. DOI:10.1177/0022487116644956
- KÖNIG, J., & SEIFERT, A. (2012). Der Erwerb von pädagogischem Professionswissen: Ziele, Design und zentrale Ergebnisse der LEK-Studie. In J. KÖNIG & A. SEIFERT (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen – Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerbildung* (S. 7–31). Münster: Waxmann.
- KÖNIG, J., TACHTSOGLU, S., DARGE, K. & LÜNNEMANN, M. (2014). Zur Nutzung von Praxis: Modellierung und Validierung lernprozessbezogener Tätigkeiten von angehenden Lehrkräften im Rahmen ihrer schulpraktischen Ausbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 4, 3–22.
- KRAMER, C., KÖNIG, J., KAISER, G., LIGTVOET, R. & BLÖMEKE, S. (2017). Der Einsatz von Unterrichtsvideos in der universitären Ausbildung: Zur Wirksamkeit video- und transkriptgestützter Seminare zur Klassenführung auf pädagogisches Wissen und situationspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(Suppl 1), 137–164. DOI:10.1007/s11618-017-0732-8

- KRAUSS, S. (2011). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 171–191). Münster: Waxmann.
- KRAUSS, S., BLUM, W., BRUNNER, M., NEUBRAND, M., BAUMERT, J., KUNTER, M., BESSER, M. & ELSNER, J. (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In M. KUNTER, J. BAUMERT, W. BLUM, U. KLUSMANN, S. KRAUSS & M. NEUBRAND (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 135–161). Münster: Waxmann.
- KUHN, C. (2014). *Fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich. Modelbasierte Testentwicklung und Validierung*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- KUHN, C., ALONZO, A. A. & ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O. (2016). Evaluating the pedagogical content knowledge of pre- and in-service teachers of business and economics to ensure quality of classroom practice in vocational education and training. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 8(1), 1–18. DOI:10.1186/s40461-016-0031-2
- KUHN, C. & BRÜCKNER, S. (2013). Analyse des fachdidaktischen Wissens von (angehenden) Lehrkräften in der kaufmännisch-verwaltenden Bildung mit der Methode des lauten Denkens. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 24, 1–20.
- KUHN, C., HAPP, R., ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., BECK, K., FÖRSTER, M. & PREUSSE, D. (2014). Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte im kaufmännisch-verwaltenden Bereich – Erfassung und Zusammenhänge von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen. In E. WINTHER & M. PRENZEL (Hrsg.), *Perspektiven der empirischen Berufsbildungsforschung: Kompetenz und Professionalisierung* (S. 149–167). Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 17(1) (Sonderheft 22). DOI:10.1007/s11618-013-0456-3
- KUHN, C., ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., PANT, H. A. & HANNOVER, B. (2016). Valide Erfassung der Kompetenzen von Studierenden in der Hochschulbildung. Eine kritische Betrachtung des nationalen Forschungsstandes. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(2), 275–298.
- KUNINA-HABENICHT, O., SCHULZE-STOCKER, F., KUNTER, M., BAUMERT, J., LEUTNER, D., FÖRSTER, D., LOHSE-BOSENZ, H. & TERHART, E. (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 1–23.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ [KMK] (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*. Zugriff am 28.06.2016, von www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf
- KULTUSMINISTERKONFERENZ [KMK] (2014). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014). Zugriff am 28.06.2016, von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- KULTUSMINISTERKONFERENZ [KMK] (2017). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.03.2017). Zugriff am 09.06.2017, von http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- KUTSCHA, G. (2009). Ökonomische Bildung zwischen einzel- und gesamtwirtschaftlicher Rationalität – Kompetenzentwicklung und Curriculumkonstruktion unter dem Anspruch des Bildungsprinzips. In R. BRÖTZ & F. SCHAFFEL-KAISER (Hrsg.), *Berichte zur beruflichen Bildung. Anforderungen an kaufmännisch-betriebswirtschaftliche Berufe aus berufspädagogischer und soziologischer Sicht* (S. 45–64). Bielefeld: Bertelsmann.

- MEREDITH, A. (1993). Knowledge for teaching mathematics: some student–teachers views. *Journal of Education for Teaching*, 19(3), 325–338.
- MESCHEDE, N., STEFFENSKY, M., WOLTERS, M. & MÖLLER, K. (2015). Professionelle Wahrnehmung der Lernunterstützung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 43(4), 317–336.
- NICKOLAUS, R., BECK, K. & DUBS, R. (2010). Empirische Ansätze in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In R. S. JÄGER, P. NENNIGER, H. PETILLON, B. SCHWARZ & B. WOLF (Hrsg.), *Empirische Pädagogik 1990–2010. Eine Bestandsaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Band 2: Institutionenbezogene empirische pädagogische Forschung* (S. 133–199). Landau: Empirische Pädagogik.
- RIESE, J., KULGEMEYER, C., ZANDER, S., BOROWSKI, A., FISCHER, H., GRAMZOW, Y., REINHOLD, P., SCHECKER, H. & TOMCZYSZYN, E. (2015). Modellierung und Messung des Professionswissens in der Lehramtsausbildung Physik. In S. BLÖMEKE & O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O. (Hrsg.), *Kompetenzen von Studierenden: 61. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik* (S. 55–79). Weinheim: Beltz.
- RIESE, J. & REINHOLD, P. (2012). Die professionelle Kompetenz angehender Physiklehrkräfte in verschiedenen Ausbildungsformen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15(1), 111–143.
- SATERDAG, H. (2005). Neue Wege in der Lehrerbildung. Professionalisierung und neue Studienstrukturen am Beispiel der Lehrerbildungsreform in Rheinland-Pfalz. *Seminar*, 4, 74–79.
- SATERDAG, H. (2008). Die Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in Rheinland-Pfalz. *Seminar*, 1, 33–43.
- SCHMIDT, S., ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., HAPP, R. & KUHN, C. (2015). Die Entwicklung der epistemologischen Überzeugungen von angehenden Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich – Analyse des Zusammenspiels der Überzeugungen mit fachspezifischem Wissen und intellektueller Leistungsfähigkeit. In A. RAUSCH, J. WARWAS, J. SEIFRIED & E. WUTTKE (Hrsg.), *Konzepte und Ergebnisse ausgewählter Forschungsfelder der beruflichen Bildung – Festschrift für Detlef Sembill* (S. 107–130). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- SCHMIDT-HERTHA, B. & TIPPELT, R. (2014). Erziehungswissenschaft und das Verhältnis zu ihren Bezugsdisziplinen vor dem Hintergrund der Stellen- und Besetzungspraxis (1995 bis 2012). In R. FATKE & J. OELKERS (Hrsg.), *Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft: Geschichte und Gegenwart* (S. 172–183). Weinheim; u. a.: Beltz Juventa (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 60).
- SEIFERT, A & KÖNIG, J. (2012). Anlage und Durchführung der LEK-Studie. In J. KÖNIG & A. SEIFERT (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen – Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerbildung* (S. 32–43) Münster: Waxmann.
- SEIFRIED, J. & WUTTKE, E. (2015). Was wissen und können (angehende) Lehrkräfte an kaufmännischen Schulen? Empirische Befunde zur Modellierung und Messung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften. *Empirische Pädagogik*, 29(1), 125–146.
- SHULMAN, L. S. (1985). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M. C. WITTRICK (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 3–36). New York: Macmillan.
- SHULMAN, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- SHULMAN, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22.
- SLOANE, P. F. E. (2004). Lehrerausbildung für das berufsbildende Schulwesen. In S. BLÖMEKE, P. REINHOLD, G. TULODZIECKI & J. WILDT (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 350–369). Kempten: Klinkhardt.

- TERHART, E. (2009). Erste Phase: Lehrerbildung an der Universität. In O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, K. BECK, D. SEMBILL, R. NICKOLAUS & R. MULDER (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 425–438). Weinheim & Basel: Beltz.
- VAN DRIEL, J. H., VERLOOP, N. & DE VOS, W. (1998). Developing science teachers' pedagogical content knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(6), 673–695.
- VOLLMER, H. J. (2007). Zur Situation der Fachdidaktiken an deutschen Hochschulen. *Erziehungswissenschaft*, 18(35), 85–103.
- VOSS, T., KUNINA-HABENICHT, O., HOEHNE, V. & KUNTER, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 187–224.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O. & BREUER, K. (2007). Wirtschaftspädagogisches Studium an der Uni Mainz – Bachelor und Master of Science (B. Sc./M. Sc.) in Wirtschaftspädagogik. *Zeitschrift bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 12, 1–9.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., FÖRSTER, M. & HAPP, R. (2012). Bologna-Reform – Ergebnisse aus einer vergleichenden empirischen Studie zwischen den auslaufenden Diplom- und den neuen Bachelor-/Masterstudiengängen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 108(3), 420–437.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., FÖRSTER, M., SCHMIDT, S., BRÜCKNER, S. & BECK, K. (2015). Erwerb wirtschaftswissenschaftlicher Fachkompetenz im Studium – Eine mehrbenen-analytische Betrachtung von hochschulischen und individuellen Einflussfaktoren. *Zeitschrift für Pädagogik*, (Beiheft 61), 116–135.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., BECK, K., SEMBILL, D., NICKOLAUS, R. & MULDER, R. (2009). Perspektiven auf „Lehrerprofessionalität“. Einleitung und Überblick. In O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, K. BECK, D. SEMBILL, R. NICKOLAUS & R. MULDER (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 13–32). Weinheim: Beltz.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., HAPP, R., FÖRSTER, M., PREUSSE, D., SCHMIDT, S. & KUHN, C. (2013). Analyse der Ausprägung und Entwicklung der Fachkompetenz von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspädagogik. In O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, R. NICKOLAUS & K. BECK (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften (Lehrerbildung auf dem Prüfstand, Sonderheft)* (S. 69–92). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., NICKOLAUS, R. & BECK, K. (2013). Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften – Einleitung und Überblick. In O. ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, R. NICKOLAUS & K. BECK (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften (Lehrerbildung auf dem Prüfstand, Sonderheft)* (S. 1–6). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., PANT, H. A., TOEPPER, M., & LAUTENBACH, C. (2016). *Messung akademischer Kompetenzen von Studierenden und Hochschulabsolventen. Ein Überblick zum nationalen und internationalen Forschungsstand*. Wiesbaden: Springer.

DR. CHRISTIANE KUHN

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Jakob Welder-Weg 9, 55128 Mainz, E-Mail: christiane.kuhn@uni-mainz.de

DR. ROLAND HAPP

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Jakob Welder-Weg 9, 55128 Mainz, E-Mail: roland.happ@uni-mainz.de