

 **bwp@ Österreich Spezial 3 | September 2021**

Beiträge zum

**14. Österreichischen Wirtschaftspädagogik-Kongress
am 9. April 2021 in Graz**

Hrsg. v. **Peter Slepcevic-Zach & Susanne Kamsker**

Elisabeth RIEBENBAUER

(Universität Graz)

**Zum Zusammenhang zwischen der fachdidaktischen und
fachlichen Kompetenzentwicklung von Studierenden.
Ergebnisse einer österreichweiten Längsschnittstudie zum
Rechnungswesenunterricht**

Online unter:

www.bwpat.de/wipaed-at3/riezenbauer_wipaed-at_2021.pdf

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2021

Open Access publiziert mit Unterstützung der Universität Graz

bwp@

www.bwpat.de



Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Karl Wilbers & Lars Windelband

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

Zum Zusammenhang zwischen der fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzentwicklung von Studierenden. Ergebnisse einer österreichweiten Längsschnittstudie zum Rechnungswesenunterricht

Abstract

Von Lehrenden wird erwartet, dass sie einerseits ein tiefes Verständnis der zu unterrichtenden Inhalte mitbringen, denn die Qualität ihres Fachwissens beeinflusst insbesondere die Inhaltsauswahl und den Grad an Problemorientierung. Andererseits kommt es auf ihr fachdidaktisches Wissen und Können an, denn es ist für die Gestaltung von hochwertigen bzw. kognitiv aktivierenden Lehr-Lern-Prozessen von zentraler Bedeutung. Jedoch gibt es gerade in der Wirtschaftspädagogik bisher kaum Studien, die den fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzerwerb von angehenden Lehrenden (auch längsschnittlich) betrachten. Im Beitrag werden am Beispiel des Rechnungswesens die Zusammenhänge zwischen Fach und Fachdidaktik sowie mit entsprechenden Lerngelegenheiten im Studium aufgegriffen. Herangezogen werden Ergebnisse einer österreichweiten Längsschnittstudie, an der Masterstudierende der Wirtschaftspädagogik zwischen 2016 und 2019 zu drei Zeitpunkten teilnahmen. Diskutiert wird, wie sich die Studierenden im Laufe des Studiums weiterentwickeln und welche Rolle das Fachwissen spielt, d. h. inwieweit sich die Unterrichtsplanungen von Studierenden mit guten von jenen mit weniger guten Rechnungswesenkenntnissen unterscheiden. Die Ergebnisse zeigen z. B., dass es mit zunehmendem Aufbau von Wissen und Können zu einer stärkeren Verschmelzung zwischen fachlichen und fachdidaktischen Facetten kommt. Werden einzelne fachdidaktische Facetten betrachtet, so existieren die stärksten Zusammenhänge zwischen dem Fachwissen und dem Erkennen von Lernschwierigkeiten. Unterschiede ergeben sich auch bezüglich demographischer Merkmale und Vorerfahrungen der Studierenden.

Relationship between the development of pedagogical content knowledge and content knowledge of students. Results from a longitudinal study on accounting education in Austria

Teachers are expected to have a deep understanding of the content they teach, as the quality of their content knowledge (CK) influences in particular their content selection and problem orientation. Additionally, teachers' pedagogical content knowledge (PCK) is important, as it plays a central role for the planning of cognitively activating teaching and learning processes. However, little is known about the professionalization process respectively the competence development of prospective business teachers. This paper focuses on the interconnections of CK and PCK within the domain of accounting with corresponding opportunities to learn during the master's programme of business education and development. The analyses are based on an Austria-wide longitudinal study with three times of inquiry between 2016 and 2019. Selected findings on the development of students' CK and PCK are discussed. The

results show that differences exist in the lesson plans of students with higher respectively lower CK, e. g. concerning the recognition of learning difficulties. The correlations of CK and PCK increase with higher students' expertise over time. The data also indicate differences between the learning progresses of several groups of students, e. g. concerning gender, occupational experiences and specializations in accounting.

Schlüsselwörter: Kompetenzentwicklung, Studierende der Wirtschaftspädagogik, Längsschnittstudie, Rechnungswesenunterricht

1 Professionalisierung von (angehenden) Lehrenden

An die wissenschaftliche Berufsvorbildung von Lehrenden werden hohe Anforderungen gestellt. Gemäß der Qualifikationshypothese wird erwartet, dass angehende Lehrende erste professionelle Kompetenzen bereits im Studium aufbauen, dass diese Kompetenzen später in der Schulpraxis ausgebaut werden und zu hoher Unterrichtsqualität sowie zu positiven Lernergebnissen bei den Lernenden führen (vgl. Kunter et al. 2011, 56; Affolter/Hollenstein/Brühwiler 2016, 28). Auf den Kompetenzerwerb bzw. den Lernerfolg wirken jedoch unterschiedliche Einflussfaktoren und nicht alles, was Lernende lernen, ist auf das Handeln ihrer Lehrkräfte, und nicht alles, was Lehrkräfte tun, auf die Lehrer/innen/bildung zurückzuführen (vgl. Hascher/Neuweg 2012, v). Bisher liegen jedoch kaum empirische Ergebnisse vor, „welche Kompetenzen Studierende während des Studiums erwerben und wie sich diese letztlich zu den Anforderungen des Arbeitsmarkts verhalten“ (Koch-Priewe et al. 2015, 7). Ziel des Beitrags ist es daher, die Professionalisierung von Wirtschaftspädagog/inn/en in den Blick zu nehmen und insbesondere ihre fachdidaktische und fachliche Kompetenzentwicklung während des Studiums der Wirtschaftspädagogik (auch längsschnittlich) zu untersuchen.

1.1 Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrenden

Zur Entwicklung von Professionalität existieren verschiedene Forschungstraditionen, die mit verschiedenen Zugängen (z. B. strukturtheoretische, kompetenztheoretische und berufsbiographische Ansätze) verschiedene Facetten pädagogischer Professionalität beleuchten (vgl. Terhart 2011, 205). Als verbindende Erkenntnis zum professionellen Handeln kann die Bereitschaft zur lebenslangen Weiterentwicklung ausgemacht werden, d. h. „dass sich Lehrkräfte hinsichtlich ihrer berufsspezifischen Kompetenz nie als ‚fertig‘ betrachten, sondern offen sind für notwendige berufsbiografische Veränderungen, welche sich durch Reflexion von Berufserfahrung vollziehen“ (Cramer 2012, 34). Richtet sich das Erkenntnisinteresse auf die Kompetenzentwicklung von Studierenden tritt ein kompetenztheoretischer Zugang in den Vordergrund, da der Erwerb berufsrelevanter Kompetenzen für die Kernaufgabe Unterricht im Fokus steht und Studierende (außer in schulpraktischen Phasen) nicht mit der situativen Unsicherheit beim pädagogischen Handeln konfrontiert sind. Bei der Erforschung der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrenden setzten sich Ansätze durch, die zuerst einzelne, berufsrelevante Kompetenzfacetten erfassen und anschließend das Zusammenspiel dieser Teilkompetenzen in einem Strukturmodell beschreiben (vgl. Blömeke/Suhl/Döhrmann 2012, 422;

Cramer 2012, 37). Im deutschsprachigen Raum dominiert das *Modell professioneller Handlungskompetenz* von Baumert/Kunter (2006, 479), das v. a. auf theoretischen Arbeiten von Shulman (1986, 1987), Bromme (1992) und Weinert (2002) basiert. Die Kompetenz von Lehrenden wird dabei als komplexes Konstrukt aus kognitiven und emotional-motivationalen Komponenten verstanden und das Professionswissen als Kern von Professionalität dargestellt. Mit dem Fachwissen, dem fachdidaktischen und dem pädagogischen Wissen und Können werden jene Komponenten als zentral angesehen, die sich auf das konkrete Handeln von Lehrenden im Unterricht beziehen. Dabei gilt das Fachwissen zwar als eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für guten Unterricht (vgl. Baumert/Kunter 2006, 482, 496).

Das *Fachwissen* von Lehrkräften bezieht sich auf das tiefe Verstehen der zu unterrichtenden Inhalte und soll über das schulische sowie das tägliche Alltagswissen hinausgehen. „Teachers need to know the material they teach; they must recognize when their students give wrong answers or when the textbook gives an inaccurate definition. When teachers write on the board, they need to use terms and notations correctly. In short, they must be able to do the work that they assign their students.“ (Ball/Thames/Phelps 2008, 399) Dieses fachliche Wissen wird überwiegend während des Fachstudiums erworben und die Qualität dieses Wissens prägt die Inhaltsauswahl der Lehrkraft, deren Abhängigkeit vom Schulbuch und den Grad an Problemorientierung im Unterricht. Zudem nimmt die Tiefe des Fachwissens Einfluss auf einen lernförderlichen Umgang mit Aussagen von Lernenden, es beeinflusst die Güte der Erklärungen und den Schwierigkeitsgrad von Fragen der Lehrkraft an die Lernenden sowie folglich auch deren Antwortverhalten. Bei Fachwissensdefiziten kommt es in der Regel zu einfacheren Fragen und zu entsprechend kürzeren Antworten (vgl. Bromme 1992, 93; Baumert/Kunter 2006, 492; Neuweg 2014, 588).

Das *fachdidaktische Wissen und Können* ist jener Bereich, an dem Fachwissen und allgemeindidaktische Kompetenzen verschmelzen und ist ein unverwechselbares Alleinstellungsmerkmal von Lehrenden, denn es unterscheidet Lehrende eines Fachs sowohl von Lehrenden anderer Fächer als auch von Expert/inn/en des eigenen Fachs (vgl. Ball/Bass 2000, 87). Shulman führte es als *Pedagogical Content Knowledge* in den 1980er Jahren in den wissenschaftlichen Diskurs ein und bezeichnet es als „that special amalgam of content and pedagogy that is uniquely the province of teachers, their own special form of professional understanding“ (Shulman 1987, 8). Lehrende mit fachdidaktischer Expertise sind insbesondere in der Lage, unterschiedliche und vor allem verständliche Erklärungen im Unterricht anzubieten. Sie können sowohl mit dem vorhandenen Vorwissen als auch mit Verständnisschwierigkeiten der Lernenden lernförderlich umgehen, sie stellen den Lernenden kognitiv aktivierende Aufgaben bereit und erfüllen – allgemeine und domänenspezifische – curriculare und unterrichtsplanerische Anforderungen (vgl. Baumert/Kunter 2006, 495; Kuhn 2014, 95; Seifried/Wuttke 2015, 137f.).

Trotz der Aufteilung der professionellen Kompetenz in verschiedene Facetten in einem Strukturmodell kommt es beim kompetenten unterrichtlichen Handeln nicht zu einer Aneinanderreihung, sondern zu einer Verschmelzung der verschiedenen Wissens- und Kompetenzbereiche. Insbesondere erfahrenen Lehrenden ist es kaum bewusst, dass sie bzw. wie sie die Logik

des Fachinhalts mit ihrer Logik des Unterrichtsprozesses und den Lernprozessen ihrer Lernenden (implizit) verbinden (vgl. Bromme 1992, 100). Im Gegensatz dazu ist aber kaum geklärt, wie bzw. in welchen Phasen der Kompetenzerwerb von angehenden Lehrenden erfolgt, d. h. inwieweit sie z. B. am Ende des Studiums ihre Kompetenzen bereits aufgebaut haben und inwieweit sie schon imstande sind, diese Kompetenzen auch vernetzt in der Schulpraxis einzusetzen. Die professionelle Entwicklung wird häufig anhand von Stufen- oder Phasenmodellen analysiert, wobei berufsbiographische Ansätze (z. B. vom Berufseinstieg bis zum Berufsaustritt im Zuge der Pensionierung) und Modelle der Expertiseforschung unterschieden werden (vgl. z. B. Messner/Reusser 2000, 159). Mit Blick auf die Kompetenzentwicklung während des Studiums erscheinen diese Modelle jedoch weniger geeignet, da einerseits nicht die berufliche Lebensspanne, sondern nur die Studienzeit fokussiert wird und andererseits die Studierenden nicht im Beruf stehen und sich nicht durch zunehmende berufliche Erfahrung und Reflexion von Noviz/inn/en zu Expert/inn/en entwickeln können. Einen höheren Auflösungsgrad für die Analyse von Lernergebnissen bei Studierenden liefern hingegen hochschuldidaktische Ansätze wie z. B. die SOLO-Taxonomie von Biggs (2003). SOLO steht für *Structure of the Observed Learning Outcome* und mit diesem domänenübergreifenden Modell können die kognitiven Lernfortschritte anhand von drei Verständnisstufen (kein Verständnis, oberflächliches bis tiefes Verständnis) beurteilt und in fünf verschiedenen Komplexitätsstufen (von Inkompetenz bis Expertise) für die jeweilige Domäne ausdifferenziert werden. Für die längsschnittliche Beurteilung der kognitiven Kompetenzentwicklung von Studierenden bietet dieses Stufenmodell eine sinnvolle Orientierung (vgl. Biggs/Tang 2011, 127), insbesondere um weitere Erkenntnisse zu Lernergebnissen in unterschiedlichen Stadien der Studienzeit zu gewinnen.

1.2 Zum Stand der Forschung zu fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzen von (angehenden) Lehrenden

Die Aufarbeitung des empirischen Forschungsstands zum Kompetenzerwerb von (angehenden) Lehrkräften zeigt, dass größer angelegte, längsschnittliche Studien zuerst insbesondere in der Mathematikdidaktik sowie danach auch in den Naturwissenschaften und Sprachen durchgeführt wurden. Eine Zunahme an Forschungsvorhaben mit korrespondierenden Publikationen ist – eventuell angestoßen durch Projekte wie COACTIV und TEDS sowie durch entsprechende Förderinitiativen – etwa ab dem Jahr 2010 vor allem in Deutschland (und vereinzelt auch in der Schweiz) zu beobachten (für einen Überblick siehe z. B. Riebenbauer 2020a, 96). Den Kompetenzmodellierungen dieser Studien liegen Strukturmodelle deutlich häufiger zugrunde als Entwicklungsmodelle. Mit Blick auf das Verhältnis zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen wird durchgängig von einer statistischen Trennbarkeit dieser beiden Komponenten ausgegangen. Es werden jedoch bedeutende und je nach Domäne und eingesetztem Testformat unterschiedlich starke Zusammenhänge berichtet. Während die Befunde in der Mathematik auf recht hohe Korrelationen verweisen, werden in anderen Domänen eher mittlere Korrelationen dargestellt (siehe z. B. die tabellarische Übersicht bei Seifried/Wuttke 2015, 129ff.). Obwohl bei vielen Untersuchungen ein Paper-Pencil-Format zum Einsatz kam, wird vielfach für die Erfassung von Kompetenzen (statt geschlossener Testaufgaben) eine handlungsnahe Operationalisierung mit offenen, komplexen Aufgaben gefordert, die sich stärker

am unterrichtlichen Handeln der schulischen Praxis ausrichtet (vgl. z. B. Blömeke/Gustafsson/Shavelson 2015, 11; König/Klemenzen 2015, 272).

Mit Blick auf den Einfluss von Lerngelegenheiten besteht Einigkeit, dass fachliches Wissen und fachdidaktisches Wissen und Können grundsätzlich entwickelbar sind und dass universitäre und außeruniversitäre (z. B. Praktika) Lerngelegenheiten einen positiven Beitrag leisten können. Die empirischen Ergebnisse zu den Lernzuwächsen während des Lehramtsstudiums sowie zu den Zusammenhängen mit Lerngelegenheiten und individuellen Merkmalen fallen jedoch unterschiedlich und zum Teil widersprüchlich aus. Beispielsweise belegen einige Studien einen positiven Zusammenhang zwischen Professionswissen und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen, Geschlecht und Abitur- bzw. Maturanote, während bei anderen Projekten kein diesbezüglicher Einfluss nachgewiesen werden konnte (vgl. z. B. Blömeke/Kaiser/Döhrmann 2011, 91ff.; Kleickmann et al. 2013, 91ff.; Fritsch et al. 2015, 3ff.). Ob diese Befunde aus anderen Domänen auch auf die berufliche Bildung und insbesondere die Wirtschaftspädagogik übertragbar sind, bleibt unklar.

Für den Bereich der Berufs- und Wirtschaftspädagogik wird seit Jahrzehnten ein erhebliches Forschungsdefizit konstatiert, wenn z. B. Beck moniert, dass kaufmännische Lehrkräfte „in unseren Forschungsakten immer noch ein nahezu unbeschriebenes Blatt“ (Beck 2005, 548) seien und auch Jahre später noch von erheblichen Forschungslücken berichtet wird (vgl. z. B. Kuhn et al. 2014, 150; Seifried/Wuttke 2015, 131; Holtsch 2018, 135), dies gilt insbesondere auch für Österreich und den Rechnungswesenunterricht (vgl. Helm 2016, 8f.; Riebenbauer 2020b, 207ff.). Mit der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrenden im kaufmännischen Bereich beschäftigten sich im deutschsprachigen Raum in jüngster Zeit folgende drei Studien: (1) Das Projekt *ILLEV* vergleicht die fachbezogenen Kompetenzen von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspädagogik und berichtet von stetigen Zuwächsen beim Fachwissen im Laufe des Studiums (Längsschnittstichprobe von N=547 mit zwei bzw. N=74 mit drei Messzeitpunkten). Für das fachdidaktische Wissen liegt ein Vergleich von 176 Studierenden der Wirtschaftspädagogik mit 109 Personen im Referendariat vor, der signifikante Zuwächse vom Studienbeginn bis zum Referendariat und einen positiven Einfluss von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen zeigt. Zudem belegen die Befunde (basierend auf einer Teilstichprobe von N=97) eine Korrelation von $r=0,35$ bzw. von $r=0,41$ zwischen dem betriebs- bzw. volkswirtschaftlichen Wissen und dem fachdidaktischen Wissen (vgl. Kuhn 2014, 242; Kuhn et al. 2014, 155ff.). (2) Das Verbundprojekt *KoMeWP* beschäftigt sich mit der Messung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kompetenzen von Wirtschaftspädagogik-Studierenden in Deutschland (N=1152) und ergänzend in Österreich (N=249). Dabei wurde in der Domäne Rechnungswesen (RW) zwischen dem fachlichen und fachdidaktischen Wissen eine signifikante latente Korrelation auf Basis der geschätzten Personenfähigkeiten von $r=0,80$ für die deutsche und von $r=0,49$ für die österreichische Stichprobe nachgewiesen. Länderspezifische Unterschiede ergeben sich auch bei den Testwerten (zugunsten der österreichischen Proband/inn/en) und beim Einfluss von Lerngelegenheiten. Während sich in der Fachdidaktik z. B. bei den deutschen Studierenden noch signifikante Effekte für die Abiturnote, eine kaufmännische Ausbildung und fachdidaktische Lehrveranstaltungen zeigen, lässt

sich bei den österreichischen Studierenden nur für die Maturanote ein signifikanter Einfluss belegen (vgl. Seifried/Wuttke 2015, 135ff.; Fritsch et al. 2015, 14f.). (3) Das Schweizer Projekt *LINCA* untersucht Lehr-Lern-Prozesse im kaufmännischen Bereich und fokussiert dabei auch die heterogenen Ausbildungs- und Berufswege von Lehrkräften an Berufsfachschulen in der Domäne Volkswirtschaft (N=155). Der Zusammenhang zwischen ihrem fachdidaktischen Wissen und ihrem mikro- bzw. makroökonomischen Wissen liegt bei $r=0,57$ bzw. $r=0,38$. Während Lehrkräfte mit einem Fachhochschulabschluss im Durchschnitt besser in der Fachdidaktik abschneiden, erzielen Lehrkräfte mit einem Universitätsabschluss im Durchschnitt bessere Werte in der Mikroökonomie. Lehrkräfte ohne Lehrdiplom erreichen in allen Bereichen schlechtere Werte als jene mit Diplom (vgl. Holtsch 2018, 148f.).

Zur Entwicklung der professionellen Kompetenz ist festzuhalten, dass für angehende Wirtschaftspädagog/inn/en im Bereich der Fachdidaktik bisher keine längsschnittlichen Befunde vorliegen. Auch die unterschiedlichen Zusammenhänge zwischen Fach und Fachdidaktik (mit einer Bandbreite der Korrelationskoeffizienten zwischen $r=0,35$ und $r=0,80$) und die teils widersprüchlich ausfallenden Ergebnisse zum Einfluss von Lerngelegenheiten und zu individuellen Merkmalen auf Basis der vorgestellten Querschnittvergleiche weisen auf weiteren Forschungsbedarf – insbesondere bei Längsschnittstudien und für Österreich – hin.

2 Längsschnittstudie zur Kompetenzentwicklung im Rechnungswesen

Das in der gegenständlichen Studie fokussierte Studium der Wirtschaftspädagogik ist in Österreich polyvalent ausgerichtet, nicht kombinationspflichtig bzw. -fähig und einphasig organisiert, d. h. es ist ein verpflichtendes einsemestriges Schulpraktikum integriert. An allen vier Standorten ist es an wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten bzw. der Wirtschaftsuniversität Wien zugeordnet. Dabei wird es in Graz, Innsbruck und Wien als fünfsemestriges Masterstudium sowie in Linz als neunsemestriges Diplomstudium geführt (vgl. z. B. Slepcevic-Zach/Stock 2018, 65). Mit Blick auf das Handlungsfeld Schule erfüllen Absolvent/inn/en der Wirtschaftspädagogik nach einer zweijährigen Wirtschaftspraxis alle Anstellungserfordernisse für das Unterrichten wirtschaftlicher Fächer an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen, wobei hier v. a. kaufmännische und humanberufliche Vollzeitschulen im Fokus stehen.¹ An diesen Schultypen hat der Rechnungswesenunterricht (neben Betriebswirtschaft) eine zentrale Stellung und ist z. B. an der Handelsakademie als maturaführender Gegenstand über alle fünf Jahre hindurch mit 14 Wochenstunden (insgesamt ca. 530 Stunden) verankert (vgl. BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014, 8). Ob dieses Stellenwerts verwundert es, dass zur wissenschaftlichen Berufsvorbildung von (angehenden) Rechnungswesenlehrkräften in Österreich kaum empirische Befunde vorliegen. Diesem Forschungsdefizit soll mit dem hier vorgestellten Forschungsprojekt entgegengewirkt werden.

¹ Berufsbildende höhere Schulen laufen in Österreich über fünf Jahre und schließen mit einer Reife- und Diplomprüfung – auch Matura genannt – ab. Mit der Reifeprüfung wird die Hochschulberechtigung erworben, die Diplomprüfung ermöglicht den Zugang zu den entsprechend geregelten Berufen laut Gewerbeordnung.

2.1 Fragestellung und Paneldesign

Das Projekt zielt auf eine längsschnittliche Analyse der Kompetenzentwicklung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik in Österreich ab und widmet sich insbesondere folgenden Forschungsfragen:

- Wie entwickelt sich die fachdidaktische Fähigkeit der Studierenden zur Planung von Rechnungswesenunterricht im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik?
- Wie entwickelt sich das Fachwissen der Studierenden im Rechnungswesenunterricht (Fokus Forderungsbewertung) im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und dem jeweiligen Fachwissen sowie mit ausgewählten Lerngelegenheiten, individuellen Merkmalen und Vorerfahrungen der Studierenden?

Zur Beantwortung dieser Fragestellungen wurde eine Längsschnittstudie im Paneldesign durchgeführt. Abbildung 1 veranschaulicht, an welchen drei Zeitpunkten im Masterstudium Wirtschaftspädagogik die Studierenden befragt wurden: zum Studienbeginn (t_0), circa drei Semester danach respektive unmittelbar vor dem einsemestrigen Schulpraktikum (t_1) sowie nach Abschluss dieses Praktikums mit eigenständigem Unterricht (t_2).



Abbildung 1: Design der Längsschnittstudie (vgl. Riebenbauer 2020a, 171)

Mit diesen Erhebungszeitpunkten wurde sichergestellt, dass sich die Teilnehmenden an einheitlichen und relevanten Stationen im Studium befinden und sie bis dahin vergleichbare Lerngelegenheiten vorgefunden haben. Dadurch wurde es möglich, die Entwicklungsprozesse während der Studienzeit inklusive der schulpraktischen Phase nachzuzeichnen und die (unterschiedlichen) Fortschritte zu analysieren.

2.2 Modellierung und Operationalisierung

Die Konzeption der Studie erfolgte in Anlehnung an das Modell der professionellen Handlungskompetenz für Lehrende nach Baumert/Kunter (2006), das mit einem fachdidaktischen Schwerpunkt auf dem Rechnungswesenunterricht ausdifferenziert und konzeptualisiert wurde. Operationalisiert wurde die Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht mit den vier fachdidaktischen Facetten (1) kognitives Potenzial von Aufgaben, (2) Lernschwierigkeiten von Schüler/innen, (3) Erklären von Inhalten und (4) unterrichtsplanerische Anforderungen, die die Proband/innen im Zuge der Erstellung eines Unterrichtsentwurfs für eine einführende

Stunde zur Bewertung von Forderungen (Bilanzierung) bewältigen sollten. Die übrigen Komponenten wurden über einen korrespondierenden Fachwissenstest und Fragebögen zu den unterrichtsbezogenen Sichtweisen und demographischen Merkmalen erfasst. Im Zuge dieses Mixed-Methods-Ansatzes wurden die qualitativen Daten aus den erstellten Unterrichtsentwürfen zuerst inhaltsanalytisch ausgewertet und danach über ein Transferdesign quantifiziert. Dabei wurde für jede fachdidaktische Facette ein Stufenmodell basierend auf der SOLO-Taxonomie nach Biggs (2003) entwickelt, bei dem die Lernergebnisse von Stufe 0 (kein Verständnis), über Stufe 1 und 2 (oberflächliches Verständnis) bis Stufe 3 und 4 (tiefes Verständnis) eingeordnet wurden. Mit dieser vorgenommenen Quantifizierung war es in der Folge möglich, auch weitere Analysen wie z. B. Zusammenhangsanalysen vorzunehmen (für weitere Details zum methodischen Vorgehen siehe Riebenbauer 2020a, 176ff.).

2.3 Darstellung der Stichprobe

Die Längsschnittstudie war im Paneldesign und als Vollerhebung konzipiert. Einbezogen wurden alle Studierenden, die 2016 in Graz, Innsbruck und Wien mit einem Masterstudium der Wirtschaftspädagogik begonnen haben. Von der Gesamtstichprobe (N=186) konnten 70,4% der Proband/inn/en zu allen drei Erhebungszeitpunkten erreicht werden, sodass ein Panel mit 131 vollständigen Fällen vorliegt. Die Stichprobe verteilt sich gleichmäßig auf die drei Standorte, wie Tabelle 1 zur Charakteristik der Stichprobe zeigt.

Tabelle 1: Längsschnittstichprobe zu den drei Zeitpunkten (vgl. Riebenbauer 2020b, 215)

Stichprobe	Panel		
Anzahl Personen	N=131 (Graz: N=45, Innsbruck: N=41, Wien: N=45)		
Geschlecht	Frauen: 72,5%, Männer: 27,5%		
Reifeprüfung im RW (besuchter Schultyp)	80,2% Ja (62,6% Handelsakademie, 17,6% Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe); 19,8% Nein (13,7% Allgemeinbildende höhere Schule, 1,5% Höhere technische Lehranstalt, 4,6% Sonstige)		
Lieblingsfach RW	38,2% Ja, 45% Nein, 16,8% Hatte kein RW		
	Panel zu t₀	Panel zu t₁	Panel zu t₂
Ø Alter in Jahren	Ø 25,02 (SD 4,862)	Ø 26,75 (SD 4,823)	Ø 27,21 (SD 4,845)
Berufliche RW-Erfahrung	25,2%	27,5%	29,8%
Häufige berufliche RW-Tätigkeiten	Buchhaltung, Personalverrechnung, Controlling	Buchhaltung, Steuersachbearbeitung, Nachhilfe	Buchhaltung, Berufsanwärter(in), Nachhilfe
RW-Vertiefung im Bachelor/Master	27,5%	32,8%	37,4%
Häufige RW-Vertiefungen	Accounting, Controlling, Bilanzierung, Steuern	Externes RW, Internes RW, Financial Reporting	Externes RW, Internes RW, Steuerlehre
Berufswunsch Lehrer/in	48,1% Ja, 3,8% Nein, 48,1% Vielleicht	49,6% Ja, 9,9% Nein, 40,5% Vielleicht	55,6% Ja, 8,1% Nein, 36,3% Vielleicht

Alle Erhebungen konnten vor Ort im Rahmen von verpflichtenden Lehrveranstaltungen abgewickelt werden, sodass die Stichprobe über die drei Jahre gut erreicht und die Panelmortalität geringgehalten werden konnte.² Anzumerken ist, dass die Studierenden spontan respektive ohne Vorbereitung und ohne Verwendung von Unterlagen oder sonstigen Hilfsmitteln an der Untersuchung teilnahmen.

2.4 Ausgewählte längsschnittliche Ergebnisse

Aufgrund der Fülle der generierten Daten können im Rahmen dieses Beitrags nur zentrale Ergebnisse zu den aufgeworfenen Forschungsfragen aus der Längsschnittstudie vorgestellt werden (für weitere Befunde zu diesem Habilitationsprojekt siehe Riebenbauer 2020a). Nach Darstellung der fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzentwicklung folgen anschließend ausgewählte Darstellungen aus den Zusammenhangsanalysen.

2.4.1 Zur fachdidaktischen Entwicklung der Studierenden

Die inhaltsanalytischen Auswertungen der Längsschnittdaten belegen, dass die erstellten Unterrichtsentwürfe der Studierenden mit Fortdauer des Studiums detaillierter und variantenreicher ausfallen, z. B. bei der Ausgestaltung der Phasen im Verlaufsplan mit Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung. Größere Fortschritte werden insbesondere bei der Ausdifferenzierung und Vernetzung der fachlichen Inhalte und bei der Planung von Zielen, Methoden und Medien erreicht. Die *Gestaltung der Planungsentwürfe* fällt insgesamt eher traditionell im Sinne einer lehrendenzentrierten Wissensvermittlung aus. Alternative didaktische Ansätze (wie z. B. komplexe Lehr-Lern-Arrangements oder Flipped-Classroom) kommen nur vereinzelt vor, was u. a. auch auf die Aufgabenstellung (Planung einer einführenden Stunde) zurückgeführt wird. 74% aller methodischen Kodierungen in den Verlaufsplänen entfallen auf Lehr-, Übungs- und Fallbeispiele, was den hohen Stellenwert von Lernaufgaben im Rechnungswesenunterricht unterstreicht.

Bei der Einschätzung des kognitiven *Potenzials von Aufgaben* gelingt es den Studierenden zunehmend besser, die hohe Komplexität einer Lernaufgabe zu erkennen und mit Fortdauer des Studiums sind bereits ca. 60% der Studierenden in der Lage, Veränderungen zur Reduktion der Komplexität vorzuschlagen bzw. umzusetzen. Andere Aspekte wie Aktualität, fachliche Richtigkeit oder Praxisbezug werden hingegen selten bei der Aufgabenauswahl berücksichtigt. Bei der Kognition der Schüler/innen steigt die Anzahl an genannten *Lernschwierigkeiten* über die Zeitpunkte und es werden v. a. typische Fehler bei der Forderungsbewertung identifiziert. Verbesserungspotenzial besteht teilweise bei der Verknüpfung einzelner Lernschwierigkeiten mit Ursachen, z. B. dass Probleme bei der Abwicklung der Forderungsabschreibung auch auf mangelnde Vorkenntnisse bei der Umsatzsteuerverbuchung oder beim Prozentrechnen zurückgeführt werden. Mit Bezug auf das Grundprinzip einer Erklärung (vgl. z. B. Schopf/Zwischenbrugger 2015, 24ff.) werden zur Vorgangsweise beim Erklären des Niederwertprinzips die Warum- und Was-Aspekte über alle drei Zeitpunkte stärker ausgeführt als der

² An dieser Stelle sei den Institutsleiterinnen an den Wirtschaftspädagogik-Standorten in Graz, Innsbruck und Wien nochmals herzlich für die Unterstützung bei der Realisierung dieser Studie gedankt.

Wie-Aspekt. Deutlich elaborierter fallen mit Fortdauer des Studiums das Anknüpfen an das Vorwissen und die Visualisierungen aus.

Die Qualität der erstellten Unterrichtsentwürfe wird in der Studie als Maß für die Planungsfähigkeit der Studierenden herangezogen und anhand des entwickelten Kompetenzstufenmodells mithilfe der Ratingskalen zu fachdidaktischen Facetten bestimmt. Größere Lernfortschritte erreichen die Studierenden v. a. in den ersten Semestern, d. h. vom Studienbeginn (t_0) bis zum Beginn des Schulpraktikums (t_1), in denen an allen drei Universitäten verpflichtende Lehrveranstaltungen zur Unterrichtsplanung und zur Rechnungswesendidaktik absolviert werden. Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, kommt es während der schulpraktischen Phase (t_1 – t_2) zu geringen Zuwächsen. Die Mittelwerte steigern sich von 7,50 zu t_0 über 10,98 zu t_1 auf 11,67 zu t_2 , wobei große individuelle Unterschiede auftreten (z. B. reicht die Spannweite am Studienende von fünf bis 19 Punkten).

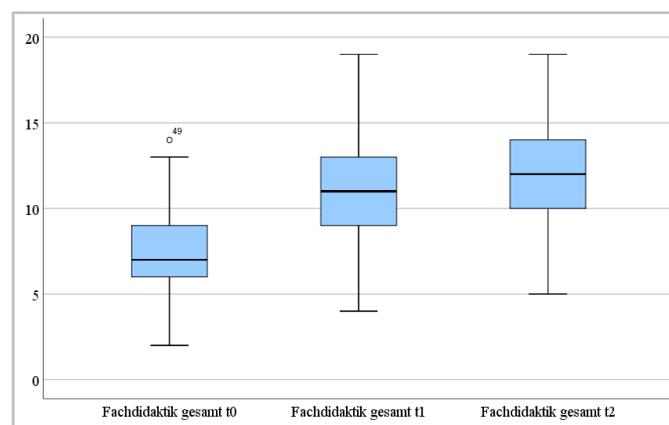


Abbildung 2: Boxplots fachdidaktische Entwicklung zu t_0 , t_1 , t_2 (Riebenbauer 2020a, 279)

Insgesamt betrachtet weisen die fachdidaktischen Lernerfolge der Studierenden Zuwächse von großer praktischer Bedeutsamkeit auf. Die nach Cohen (1988, 25ff.) interpretierten Effektgrößen ergeben $d=1,24$ (t_0 – t_1) und $d=1,54$ (t_0 – t_2) und auch bei den Lernfortschritten während der schulpraktischen Phase zeigt sich mit $d=0,23$ (t_1 – t_2) ein kleiner Effekt.

2.4.2 Zur fachlichen Entwicklung der Studierenden

Der Fachwissenstest fokussierte ebenso die Bewertung von Lieferforderungen im Zuge der Jahresabschlusserstellung und umfasste in Anlehnung an Anderson/Krathwohl (2014) die Wissensarten Faktenwissen, konzeptionelles und prozedurales Wissen. Bei den Fakten waren Aussagen zu bewerten (z. B. ob die Definition der Quote im Konkursverfahren korrekt ist), bei den Konzepten waren offene Fragestellungen zu Prinzipien und Ursache-Wirkungsbeziehungen zu beantworten (z. B. welche Auswirkungen hat das Abschreiben einer Forderung auf einzelne Bilanzpositionen) und bei den Prozeduren waren Berechnungen und Abschlussbuchungen durchzuführen (z. B. das Bilden und Verbuchen von Wertberichtigungen zu Forderungen). Dabei fielen die Ergebnisse zum konzeptionellen Wissen zu allen drei Zeitpunkten besser aus als jene zu den Fakten und Prozeduren. Beim prozeduralen Wissen erreichen die Studierenden hingegen die größten Lernfortschritte. Erneut kommt es in den ersten Semestern zu größeren

Steigerungen, wie die Mittelwerte (bei einem Maximum von 24 Punkten) belegen: 8,58 zu t_0 , 12,43 zu t_1 und 12,77 zu t_2 . Abbildung 3 verdeutlicht die auch hier auftretenden enormen individuellen Unterschiede (z. B. am Studienende mit Extremwerten von null bis 23 Punkten), die sogar größer sind als in der Fachdidaktik.

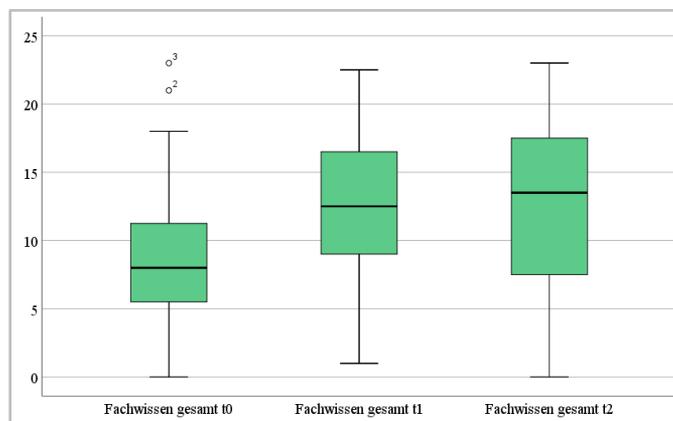


Abbildung 3: Boxplots fachliche Entwicklung zu t_0 , t_1 , t_2 (Riebenbauer 2020a, 290)

Die positive Entwicklung der Mittelwerte beim Fachwissen ergibt Effektstärken von $d=0,79$ (t_0-t_1) und $d=0,80$ (t_0-t_2), die ebenso auf große praktische Bedeutung hinweisen, wenngleich sie geringer ausfallen als bei der fachdidaktischen Entwicklung. Zudem ist der geringe Mittelwertzuwachs während des Schulpraktikums hier nicht signifikant.

2.4.3 Zum Zusammenhang zwischen der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung sowie Lerngelegenheiten, Merkmalen und Vorerfahrungen

Die Zusammenhanganalysen wurden im vorliegenden Beitrag mit bivariaten Verfahren anhand von Korrelationsberechnungen und Mittelwertvergleichen vorgenommen und geprüft. Eine erste Einschätzung über die fachdidaktischen und fachlichen Merkmalskombinationen und deren Verteilung erfolgt über *Streudiagramme*, die Relationen und Distanzen zwischen den einzelnen Fällen visualisieren (Backhaus et al. 2018, 38f.). Abbildung 4 verdeutlicht auf der x- bzw. y-Achse die Dimensionen Fachwissen und Fachdidaktik anhand ihrer Gesamtwerte zu den drei Zeitpunkten. Dabei erscheinen Proband/inn/en mit null bis 11,5 Punkten im unteren Quadranten, jene mit über 12 Punkten im oberen Quadranten bzw. über der 50% -Linie.

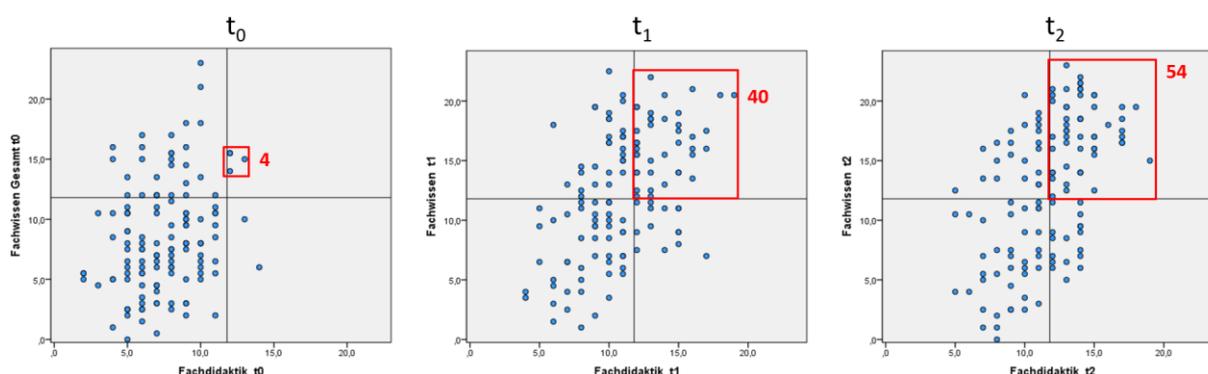


Abbildung 4: Streudiagramme Fachdidaktik & Fachwissen t_0 , t_1 , t_2 (Riebenbauer 2020a, 310)

Mit Blick auf die Veränderungen im Verlauf des Studiums spiegelt sich die positive Tendenz wider, indem sich die Punktwolke zunehmend nach rechts oben verschiebt. Während sich am Studienbeginn lediglich vier Fälle im oberen Quadranten befinden, sind es zu t_1 bereits 40 und zu t_2 nach dem Praktikum 54 Studierende. Obwohl sich die Anzahl der Fälle im Quadranten links unten kontinuierlich verringert, sind es am Ende noch 38 Studierende, die in beiden Bereichen unter der 50%-Marke liegen.

Die *Korrelationsanalyse* anhand der Pearson-Koeffizienten liefert weitere Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung. Die Korrelation nimmt während des Studiums stetig zu, denn die Koeffizienten steigern sich von $r=0,27^{**}$ zu t_0 , über $r=0,49^{***}$ zu t_1 auf $r=0,53^{***}$ zu t_2 , sodass am Studienende ein starker bzw. bedeutender Zusammenhang vorliegt.³ Mit Blick auf einzelne Facetten bestehen die höchsten und am stärksten zunehmenden Korrelationen zwischen dem Fachwissen und dem Erkennen von Lernschwierigkeiten ($r=0,43^{***}$ zu t_2), dem Erklären von Inhalten ($r=0,39^{***}$ zu t_2) und der Bewältigung unterrichtsplanerischer Anforderungen beim Verlaufsplan ($r=0,41^{**}$ zu t_2). Bei der Einschätzung des Potenzials von Aufgaben scheinen die Zusammenhänge hingegen eher zufällig aufzutreten.

Die überraschend großen individuellen Unterschiede zur Kompetenzentwicklung der Studierenden legen weitere Analysen nahe. Die Datenlage erlaubt eine differenzierte Betrachtung anhand von *Gruppenvergleichen*, um zu analysieren, ob bzw. bei welchen Gruppen es während des Masterstudiums zu unterschiedlichen Lernfortschritten kommt. Aufgrund der großen Unterschiede beim Fachwissenstest liegt ein Blick auf die *Rolle des fachlichen Vorwissens* nahe. Wird beispielsweise jene Gruppe von 32 Studierenden betrachtet, die schon am Studienbeginn hohe Werte (>50%-Linie) beim Fachwissen aufweist, dann zeigt sich, dass ihr fachlicher Vorsprung vom Anfang bis zum Studienende groß und höchst signifikant bleibt (z. B. Mittelwerte zu t_2 : 17,48 vs. 11,24, $d=1,34^{***}$). Bei der fachdidaktischen Entwicklung schneidet diese Gruppe ebenso besser ab, der Unterschied fällt aber kleiner aus und ist am Studienbeginn noch nicht signifikant. Während des Studiums entwickeln sich diese 32 Studierenden jedoch auch in der Fachdidaktik stärker als die übrigen, sodass Mittelwertunterschiede mit mittlerer Effektstärke auftreten (Mittelwerte zu t_2 : 13,00 vs. 11,24, $d=0,64^{**}$).

Aufgrund der unterschiedlichen *schulischen Vorbildung* besteht die Vermutung, dass sich auch ein Zusammenhang mit Schultyp, Maturanote oder Präferenzen, wie Rechnungswesen als Lieblingsfach ergeben könnte. In Abbildung 5 ist die fachdidaktische und fachliche Entwicklung je nach Art der erworbenen Hochschulberechtigung dargestellt. Erwartungskonform stellen sich die Ergebnisse beim Fachwissen dar, denn Studierende mit einem Schulabschluss einer kaufmännischen (HAK) oder wirtschaftlichen Schule (HLW) erzielen durchgehend höhere Werte als jene eines allgemeinbildenden Gymnasiums (AHS) oder einer technischen Schule (HTL). Bei der Fachdidaktik erreichen HAK-Absolvent/inn/en zwar auch die höchsten Werte,

³ Für alle Auswertungen wird das Signifikanzniveau wie folgt festgelegt: $*p<0,05$, $**p<0,01$, $***p<0,001$.

jedoch kommt es im Studienverlauf zu einer Annäherung der Testwerte, die sich dann nicht mehr signifikant unterscheiden.

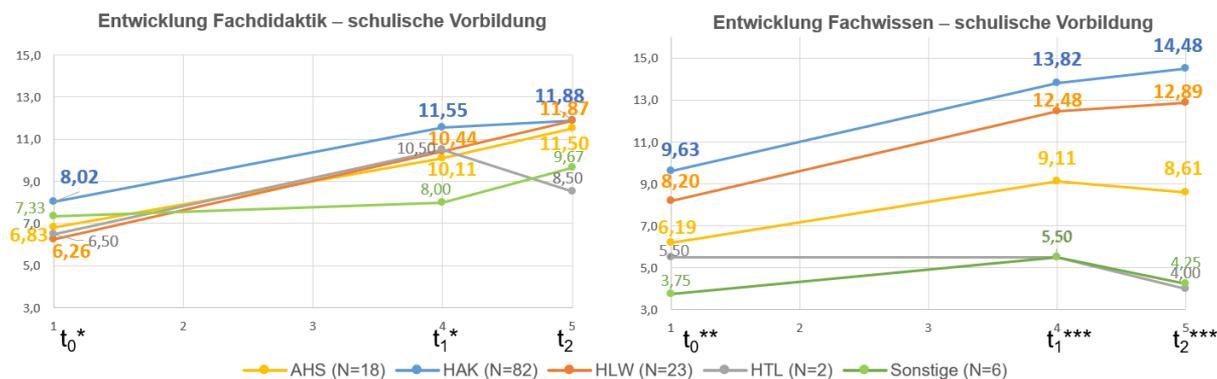


Abbildung 5: Gruppenvergleiche schulische Vorbildung (Riebenbauer 2020a, 315)

In Bezug auf den Notendurchschnitt bei der schulischen Abschlussprüfung besteht die Annahme, dass Studierende mit einer besseren *Maturanote* auch besser Testergebnisse erreichen. Dies lässt sich beim Fachwissen durchgängig und bei der Fachdidaktik auch für den zweiten und dritten Erhebungszeitpunkt bestätigen. Einzig am Studienanfang zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Maturanote und der fachdidaktischen Leistung. 50 der 131 Proband/inn/en geben Rechnungswesen als ihr schulisches *Lieblingsfach* an, was sich auch als Indikator für ein hohes Fachwissen und für größere Lernfortschritte erweist. Auch in der Fachdidaktik erreicht diese Gruppe höhere Werte, jedoch unterscheiden sich diese nur zufällig.

Von Interesse ist auch der *Einfluss von universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten*, die durch das Design der Längsschnittstudie schon indirekt abgebildet wurden, denn zu den drei relevanten Erhebungszeitpunkten hatten alle Proband/inn/en die bis dahin verpflichtenden Lehrveranstaltungen absolviert (z. B. ist der Besuch des Schulpraktikums erst nach Absolvierung aller fachdidaktischen Pflichtveranstaltungen möglich). Die positiven Entwicklungen vom Studienbeginn bis zum Studienende stützen die grundsätzliche Annahme, dass mit dem Umfang an besuchten Lerngelegenheiten auch der Kompetenzerwerb zunimmt, was bereits anhand der praktisch bedeutsamen Effektstärken für die fachdidaktische und die fachliche Entwicklung berichtet wurde. Die Studierenden haben zudem die Möglichkeit, sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium eine *freiwillige Vertiefung im Rechnungswesen* zu wählen. Während sich 36 Studierende bereits im Bachelor im Rechnungswesen spezialisiert haben, steigt diese Gruppe zu t₁ auf 43 und zu t₂ auf 49 Personen an. Abbildung 6 illustriert die Verlaufskurven dieser Gruppe, die durchgängig über jenen der Gruppe ohne Vertiefung im Rechnungswesen liegt. Insbesondere zwischen t₀ und t₁ erreichen Personen mit fachlicher Vertiefung größere Zuwächse, die sich auch – wenngleich in geringerem Ausmaß – bei der fachdidaktischen Entwicklung zeigen, sodass sich auch ab t₁ die Gruppen signifikant unterscheiden.

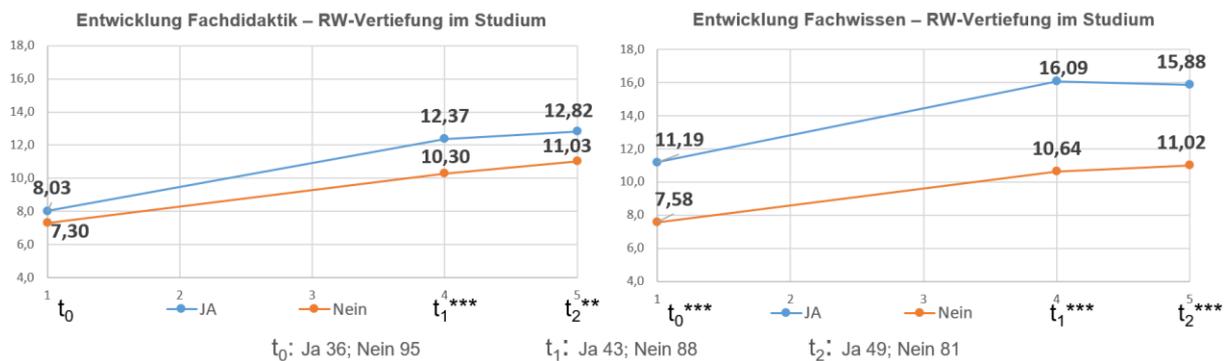


Abbildung 6: Gruppenvergleiche RW-Vertiefung im Studium (Riebenbauer 2020a, 322)

Verfügen Studierende über *berufliche Erfahrungen im Rechnungswesen*, dann erreichen jene, mit einer regelmäßigen Nebenbeschäftigung im Rechnungswesen zu allen Zeitpunkten bessere Werte beim Fachwissen. Keine überzufälligen Zusammenhänge mit beruflichen Praxiserfahrungen lassen sich zur fachdidaktischen Entwicklung und zur vorübergehenden Feriarbeit im Rechnungswesen nachweisen.

In Bezug auf demographische Merkmale wie Alter, Geschlecht und Berufswunsch liegt ein differenziertes Bild vor. Während sich für das *Alter*, das am Studienbeginn zwischen 21 und 48 Jahren schwankt, keine Zusammenhänge ergeben, zeigen sich deutliche und signifikante *geschlechterspezifische Unterschiede* zugunsten der Frauen. Sie bringen bessere Maturanoten mit, starten bereits auf einem höheren Ausgangsniveau und entwickeln sich während des Studiums sowohl fachlich (Mittelwerte zu t₂: 13,92 Frauen vs. 9,74 Männer, $d=1,34^{***}$) als auch fachdidaktisch (Mittelwerte zu t₂: 12,47 Frauen vs. 9,56, $d=0,73^{***}$) stärker. Die Anzahl der Studierenden, die als späteren *Berufswunsch Lehrer/in* angaben, nimmt im Verlauf des Studiums von 63 (zu t₀) über 65 (zu t₁) auf 69 (zu t₂) zwar leicht zu, jedoch zeigen sich bei den Lernergebnissen keine signifikanten Unterschiede zu jenen, die nicht oder nur vielleicht Lehrer/in werden möchten. Einzig zu t₁ ergibt sich in der Fachdidaktik ein signifikanter Unterschied zwischen jenen die zustimmen und jenen die ablehnen.

3 Zusammenfassung und Diskussion

Die hier vorgestellte Studie verfolgte die Zielsetzung, den fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzerwerb von Studierenden während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik erstmals auch längsschnittlich nachzuzeichnen, um einen tieferen Einblick in dieses – zumindest in Österreich – kaum erforschte Feld zu ermöglichen. Mit der Konzeption der Längsschnittstudie mit drei Messzeitpunkten und im Paneldesign sowie dem gewählten Mixed-Methods-Ansatz mit qualitativen und quantitativen Elementen gehen Vorteile aber auch Einschränkungen einher. Beispielsweise war eine Fokussierung auf zentrale Facetten der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrenden notwendig. So konnte das Fachwissen im Rechnungswesen nur zu einem Teilbereich der Bilanzierung erhoben und das fachdidaktische Wissen und Können nur über die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung operationalisiert werden. Zudem erfolgte die Erfassung der besuchten Lerngelegenheiten rein quantitativ, d. h. studien-

und lernbezogene Merkmale (beispielsweise Lernzeit, Anwesenheit oder Engagement) wurden nicht abgefragt.

Die längsschnittlichen Befunde zur fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung belegen, dass die Studierenden vom Beginn bis zum Ende des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik große und praktisch bedeutende Lernerfolge erzielen, dass jedoch auch große individuelle Unterschiede auftreten. Die Steigerungen in den ersten (zumindest drei) Semestern fallen dabei größer aus als während des einsemestrigen Schulpraktikums. Mit zunehmenden Kompetenzaufbau kommt es zu einer stärkeren Verschmelzung zwischen fachdidaktischen und fachlichen Komponenten, womit sich bisherige Ergebnisse aus der Expertiseforschung bestätigen lassen, denn „higher connectedness is a function of higher expertise“ (Krauss et al. 2008, 718). Dabei weisen die über die drei Messzeitpunkte steigenden Korrelationskoeffizienten eine ähnliche Bandbreite wie die berichteten Korrelationen in den Projekten ILLEV, LINCA und KoMeWP (für die österreichische Stichprobe) auf.

Die Analyse der Daten anhand von Gruppenvergleichen führt für das Fachwissen zu erwartbaren Ergebnissen, d. h. dass Studierende mit entsprechendem Vorwissen, mit absolvierter Reifeprüfung und Lieblingsfach im Rechnungswesen sowie mit freiwilliger Vertiefung und Nebenjob im Rechnungswesen signifikant bessere Lernergebnisse erreichen. Hingegen können für das fachdidaktische Wissen und Können insbesondere zum Studienbeginn kaum Zusammenhänge nachgewiesen werden. Einzig das Geschlecht (zugunsten der Frauen) und leichte Vorteile von Absolvent/inn/en von Handelsakademien lassen sich als Unterschied ausmachen. Begründet wird dies damit, dass die Studierenden zu diesem Zeitpunkt noch keine verpflichtenden fachdidaktischen Lerngelegenheiten besucht haben und dass die eigenen jahrelangen schulischen Erfahrungen anscheinend nicht ausreichen, um qualitätsvolle Unterrichtsentwürfe zu erstellen. Mit Fortdauer des Studiums kommt es zu positiven Zusammenhängen mit einer guten Maturanote sowie dem fachlichen Vorwissen und einer fachlichen Vertiefung im Rechnungswesen. Dies kann insofern interpretiert werden, dass eine entsprechende fachliche Durchdringung des zu unterrichtenden Inhalts als eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung fachdidaktischer Fragestellungen gilt. Oder anders ausgedrückt: „Fachwissen ist die Grundlage, auf der fachdidaktische Beweglichkeit entstehen kann“ (Baumert/Kunter 2006, 496).

Aufgrund der nachgewiesenen Fortschritte bei der fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzentwicklung im Laufe des Studiums lässt sich ableiten, dass die diesbezüglichen Lernangebote im Masterstudium der Wirtschaftspädagogik auf jeden Fall beibehalten bzw. sogar gestärkt werden sollten. Dies gilt insbesondere für fachdidaktische Lehrveranstaltungen, denn – im Vergleich zum Fachwissen – erscheint es schwieriger, Defizite in der Fachdidaktik selbst zu erkennen und selbstständig vor dem Unterrichten ausgleichen zu können. Folglich ist zu vermuten, dass sich fachdidaktische Schwächen im späteren unterrichtlichen Handeln niederschlagen und sich nicht so einfach durch ein Mehr an Unterrichtserfahrung beheben lassen (vgl. Findeisen 2017, 287). Auch mit Blick auf die sehr heterogenen Entwicklungsverläufe, die hier z. B. in Bezug auf Geschlecht und fachliches Vorwissen berichtet wurden, sind adaptive Fördermaßnahmen zu überlegen, wie beispielsweise Beratungen in Form von Tutorien, beglei-

tenden fachdidaktischen Coachings oder videobasierten Reflexionen. Hier besteht auch weiterer Forschungsbedarf, um Wechselwirkungen zwischen (weniger) vorteilhaften Eingangsvoraussetzungen und der tatsächlichen Nutzung von Lernangeboten zu prüfen und die Rolle von unterschiedlichen Motiven und beruflichen Zielen der Studierenden zu analysieren. Da sich die Professionalisierung von Lehrkräften ohnehin als längerfristiger, beruflicher und persönlicher Entwicklungsprozess darstellt, wäre auch die Fortführung bzw. Verlängerung der Längsschnittstudie um weitere Messzeitpunkte wünschenswert. So könnte – ob der Polyvalenz der Wirtschaftspädagogik – mit einer kleineren Stichprobe auch die Kompetenzentwicklung bis ins Berufsleben als Lehrer/in weitergezeichnet und empirisch gefasst werden. Das heißt, trotz der durch die vorgestellte Studie gewonnenen, neuen Einblicke in die Professionalisierung von Wirtschaftspädagog/inn/en eröffnen sich unweigerlich auch weitere Forschungsfelder für zukünftige Studien.

Literatur

Affolter, Benita/Hollenstein, Lena/Brühwiler, Christian (2016): Entwicklung und Wirkung professioneller Kompetenzbereiche von Lehrpersonen. In: Journal für LehrerInnenbildung, 16, H. 4, 28-34.

Anderson, Lorin W./Krathwohl, David R. (Hrsg.) (2014): A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's. Harlow.

Backhaus, Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulff/Weiber, Rolf (2018): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 15. Aufl. Berlin.

Ball, Deborah L./Bass, Hyman (2000): Interweaving Content and Pedagogy in Teaching and Learning to Teach: Knowing and Using Mathematics. In: Boaler, Jo (Hrsg.): Multiple Perspectives on the Teaching and Learning of Mathematics. Westport, 83-104.

Ball, Deborah L./Thames, Mark H./Phelps, Geoffrey (2008): Content Knowledge for Teaching. What Makes It Special? In: Journal of Teacher Education, 59, H. 5, 389-407.

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

Beck, Klaus (2005): Ergebnisse und Desiderate zur Lehr-Lern-Forschung in der kaufmännischen Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 101, H. 4, 533-556.

Biggs, John B. (2003): Teaching for quality learning at university. What the student does. 2. Aufl. Maidenhead.

Biggs, John B./Tang, Catherine S. (2011): Teaching for quality learning at university. What the student does. 4. Aufl. Maidenhead.

Blömeke, Sigrid/Gustafsson, Jan-Eric/Shavelson, Richard J. (2015): Beyond Dichotomies. Competence Viewed as a Continuum. In: Zeitschrift für Psychologie, 223, H. 1, 3-13.

Blömeke, Sigrid/Kaiser, Gabriele/Döhrmann, Martina (2011): Bedingungsfaktoren des fachbezogenen Kompetenzerwerbs von Lehrkräften. Zum Einfluss von Ausbildungs-, Persönlichkeits- und Kompositionsmerkmalen in der Mathematiklehrausbildung für die Sekundarstufe I. In: Zeitschrift für Pädagogik, 57. Beiheft, 77-103.

Blömeke, Sigrid/Suhl, Ute/Döhrmann, Martina (2012): Zusammenfügen was zusammengehört. Kompetenzprofile am Ende der Lehrerausbildung im internationalen Vergleich. In: Zeitschrift für Pädagogik, 58, H. 4, 422-440.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (2014): Lehrplan der Handelsakademie. BGBl. II, Nr. 209, Anlage A1. Wien.

Bromme, Rainer (1992): Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Huber-Psychologie-Forschung. Bern.

Cohen, Jacob (1988): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2. Aufl. Hoboken.

Cramer, Colin (2012): Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung. Empirische Befunde zu Eingangsbedingungen, Prozessmerkmalen und Ausbildungserfahrungen Lehramtsstudierender. Bad Heilbrunn.

Findeisen, Stefanie (2017): Fachdidaktische Kompetenzen angehender Lehrpersonen. Eine Untersuchung zum Erklären im Rechnungswesen. Wiesbaden.

Fritsch, Sabine/Berger, Stefanie/Seifried, Jürgen/Bouley, Franziska/Wuttke, Eveline/Schnick-Vollmer, Kathleen/Schmitz, Bernhard (2015): The impact of university teacher training on prospective teachers' CK and PCK – a comparison between Austria and Germany. In: Empirical Research in Vocational Education and Training, 7, H. 4, 1-20.

Hascher, Tina/Neuweg, Georg H. (2012): Vorwort. In: Hascher, Tina/Neuweg, Georg H. (Hrsg.): Forschung zur (Wirksamkeit der) Lehrer/innen/bildung. Wien, v-vi.

Helm, Christoph (2016): Empirische Unterrichtsforschung im Fach Rechnungswesen – ein Überblick zum Publikationsstand. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Spezial 11, 1-21. Online: http://www.bwpat.de/spezial11/helm-editorial_bwpat_spezial11.pdf (14.06.2021).

Holtsch, Doreen (2018): Zur professionellen Kompetenz von Lehrpersonen (Teilprojekt 3). In: Holtsch, Doreen/Eberle, Franz (Hrsg.): Untersuchungen von Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis. Münster, 129-158.

Kleickmann, Thilo/Richter, Dirk/Kunter, Mareike/Elsner, Jürgen/Besser, Michael/Krauss, Stefan/Baumert, Jürgen (2013): Teachers' Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge. The Role of Structural Differences in Teacher Education. In: Journal of Teacher Education, 64, H. 1, 90-106.

Koch-Priewe, Barbara/Köker, Anne/Seifried, Jürgen/Wuttke, Eveline (Hrsg.) (2015): Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte. Bad Heilbrunn.

König, Johannes/Klemenz, Stefan (2015): Der Erwerb von pädagogischem Wissen bei angehenden Lehrkräften in unterschiedlichen Ausbildungskontexten. Zur Wirksamkeit der Lehrerbildung in Deutschland und Österreich. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 18, H. 2, 247-277.

Krauss, Stefan/Brunner, Martin/Kunter, Mareike/Baumert, Jürgen/Blum, Werner/Neubrand, Michael/Jordan, Alexander (2008): Pedagogical Content Knowledge and Content Knowledge of Secondary Mathematics Teachers. In: Journal of Educational Psychology, 100, H. 3, 716-725.

Kuhn, Christiane (2014): Fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften im kaufmännisch-verwaltenden Bereich. Modellbasierte Testentwicklung und Validierung. Landau.

Kuhn, Christiane/Happ, Roland/Zlatkin-Troitschanskaia, Olga/Beck, Klaus/Förster, Manuel/Preuße, Daja (2014): Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte im kaufmännisch-verwaltenden Bereich – Erfassung und Zusammenhänge von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 17, H. 1, 149-167.

Kunter, Mareike/Kleickmann, Thilo/Klusmann, Uta/Richter, Dirk (2011): Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In: Kunter, Mareike/Baumert, Jürgen/Blum, Werner/Klusmann, Uta/Krauss, Stefan/Neubrand, Michael (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster, 55-68.

Messner, Helmut/Reusser, Kurt (2000): Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess. In: Beiträge zur Lehrerbildung, 18, H. 2, 157-171.

Neuweg, Georg H. (2014): Das Wissen der Wissensvermittler. Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrerwissen. In: Terhart, Ewald/Bennewitz, Hedda/Rothland, Martin (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. 2. Aufl. Münster, 583-618.

Riebenbauer, Elisabeth (2020a): Kompetenzentwicklung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik. Eine österreichweite Längsschnittstudie zur Planung von Rechnungswesenunterricht. Habilitationsschrift. Graz.

Riebenbauer, Elisabeth (2020b): Wie entwickelt sich die Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht bei angehenden Lehrenden? Ausgewählte Ergebnisse einer österreichweiten Längsschnittstudie mit Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik. In: Berding, Florian/Jahncke, Heike/Slopinski, Andreas (Hrsg.): Moderner Rechnungswesenunterricht 2020. Status quo und Entwicklungen aus wissenschaftlicher und praktischer Perspektive. Wiesbaden, 207-226.

Schopf, Christiane/Zwischenbrugger, Andrea (2015): Handbuch Verständlich Erklären. Eine Heuristik mit Beispielen aus Betriebswirtschaft, Rechnungswesen, Volkswirtschaft und Wirtschaftsinformatik. Wien.

Seifried, Jürgen/Wuttke, Eveline (2015): Was wissen und können (angehende) Lehrkräfte an kaufmännischen Schulen? Empirische Befunde zur Modellierung und Messung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften. In: Empirische Pädagogik, 29, H. 1, 125-146.

Shulman, Lee S. (1986): Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. In: Educational Researcher, 15, H. 2, 4-14.

Shulman, Lee S. (1987): Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. In: Harvard Educational Review, 57, H. 1, 1-21.

Slepcevic-Zach, Peter/Stock, Michaela (2018): Wirtschaftspädagogik in Graz. Entwicklung wirtschaftspädagogischer Professionalität am Standort Graz. In: Bildung und Beruf, 1, 64-68.

Terhart, Ewald (2011): Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 57. Beiheft, 202-224.

Weinert, Franz E. (2002): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. 2. Aufl. Weinheim, 17-31.

Zitieren dieses Beitrags

Riebenbauer, E. (2021): Zusammenhänge zur fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzentwicklung bei Studierenden. Ergebnisse einer österreichweiten Längsschnittstudie zum Rechnungswesenunterricht. In: *bwp@ Spezial AT-3*: Beiträge zum 14. Österreichischen Wirtschaftspädagogik-Kongress, 1-19. Online:

http://www.bwpat.de/wipaed-at3/riebenbauer_wipaed-at_2021.pdf (13.09.2021).

Die Autorin



Assoz. Prof. Dr. ELISABETH RIEBENBAUER

Universität Graz/Institut für Wirtschaftspädagogik

Universitätsstraße 15/G1, A-8010 Graz

elisabeth.riebenbauer@uni-graz.at

<https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/de/institut/kurzbeschreibungen-der-mitarbeiterinnen/assoz.-prof.-mag.-dr.-elisabeth-riebenbauer/>