

Elisabeth Riebenbauer

Kompetenzentwicklung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik

Längsschnittstudie zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen

40 Wirtschaft – Beruf – Ethik

Käthe und Ulrich Pleiß-Stiftung

wbv

Kompetenzentwicklung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik

„Wirtschaft – Beruf – Ethik“

Herausgegeben von:

Prof. Dr.in Birgit Ziegler, Arbeitsbereich Berufspädagogik und Bildungsforschung an der Technischen Universität Darmstadt

Prof. Dr. Gerhard Minnameier, Lehrstuhl für Wirtschaftsethik und Wirtschaftspädagogik an der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die Reihe „Wirtschaft – Beruf – Ethik“ widmet sich Fragen der ökonomischen Bildung, der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie der Berufs-, Unternehmens- und Wirtschaftsethik im Kontext lokaler und globaler Entwicklungen. Sie umfasst theoretische, empirische, systematische und historische Arbeiten, die disziplinär in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie der Wirtschaftsethik verankert sind.

Ulrich Pleiß gründete 1982 die Reihe „Wirtschaftsdidaktik, Berufsbildung und Konsumentenerziehung“, sie wurde 2015 umbenannt in „Wirtschaft – Beruf – Ethik“.

Die Reihe wird gefördert durch die Käthe und Ulrich Pleiß-Stiftung.

Publikationen in der Reihe **„Wirtschaft – Beruf – Ethik“**:

Band 31
Birgit Ziegler (Hg.)
Verallgemeinerung des Beruflichen – Verberuflichung des Allgemeinen?
Bielefeld 2015, ISBN: 978-3-7639-5457-5

Band 32
Fritz Oser; Margarete Landenberger; Klaus Beck (Hg.)
Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung
Ergebnisse aus der BMBF-Förderinitiative ASCOT
Bielefeld 2016, ISBN: 978-3-7639-5459-9

Band 33
Gerhard Minnameier (Hg.)
Ethik und Beruf
Interdisziplinäre Zugänge
Bielefeld 2016, ISBN: 978-3-7639-5461-2

Band 34
Maxi Deppe
Fehler als Stationen im Lernprozess
Eine kognitionswissenschaftliche Untersuchung am Beispiel Rechnungswesen
Bielefeld: 2017, ISBN: 978-3-7639-5463-6

Band 35
Jürgen Seifried; Klaus Beck; Bernd-Joachim Ertelt; Andreas Frey (Hg.)
Beruf, Beruflichkeit, Employability
Bielefeld 2019, ISBN: 978-3-7639-5465-0

Band 36
Karin Heinrichs; Hannes Reinke (Hg.)
Heterogenität in der beruflichen Bildung
Im Spannungsfeld von Erziehung, Förderung und Fachausbildung
Bielefeld 2019, ISBN: 978-3-7639-6003-3

Band 37
Juliana Schlicht
Kommunikation und Kooperation in Geschäftsprozessen
Modellierung aus pädagogischer, ökonomischer und informationstechnischer Perspektive
Bielefeld: 2019, ISBN: 978-3-7639-6005-7

Band 38
Georg Hans Neuweg; Rico Hermkes; Tim Bonowski (Hg.)
Implizites Wissen
Berufs- und wirtschaftspädagogische Annäherungen
Bielefeld 2020, ISBN: 978-3-7639-6007-1

Band 39
Christian Michaelis, Florian Berding
Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung
Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen
Bielefeld 2022, ISBN: 978-7639-7009-4

Weitere Informationen finden Sie auf **wbv.de/wbe**

Elisabeth Riebenbauer

Kompetenzentwicklung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik

Längsschnittstudie zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen

40 Wirtschaft – Beruf – Ethik

Käthe und Ulrich Pleiß-Stiftung

wbv

Die Publikation wurde unterstützt durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität Graz.

2021 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld
wbv.de

Umschlagillustration:
Shutterstock.com/Kev Draws

ISBN (Print): 978-3-7639-7016-2
ISBN (E-Book): 978-3-7639-7021-6
DOI: 10.3278/9783763970216

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter wbv-open-access.de

Diese Publikation mit Ausnahme des Coverfotos ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis 9

Vorwort der Reihenherausgebenden 13

Abstract 15

1 Problemstellung und Forschungsinteresse 17
1.1 Erkenntnisziel und leitende Fragestellung 22
1.2 Methodische Vorgangsweise und Aufbau der Arbeit 25

2 Professionalisierung von Lehrenden 29
2.1 Ansätze zur Professionalisierung von Lehrenden 30
2.1.1 Professionstheoretische Zugänge 31
2.1.2 Forschungsparadigmatische Zugänge 42
2.2 Professionelle Kompetenz von Lehrenden 48
2.2.1 Zum Verhältnis von Wissen, Können und Kompetenz 49
2.2.2 Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrenden 53
2.2.3 Klassifikation des Professionswissens 59
2.2.4 Fachdidaktisches Wissen und Können 65
2.2.5 Entwicklung von Handlungskompetenz 70
2.2.6 Problem der Messung von Kompetenzen 80
2.2.7 Implikationen für das Forschungsvorhaben 83
2.3 Forschung zur Kompetenzentwicklung angehender Lehrender 86
2.3.1 Ausgewählte Längsschnittstudien anderer Domänen 88
2.3.2 Ausgewählte wirtschaftspädagogische Studien 98
2.3.3 Überblick und Fazit zu den ausgewählten Studien 111

3 Kompetenzentwicklung in der Wirtschaftspädagogik in Österreich 117
3.1 Wirtschaftspädagogik in Österreich 117
3.1.1 Geschichte der Wirtschaftspädagogik in Österreich 118
3.1.2 Berufliche Bildung in Österreich 121
3.1.3 Professionalisierungsprozess in der Wirtschaftspädagogik in Österreich 124
3.2 Studium der Wirtschaftspädagogik in Österreich 127
3.3 Lerngelegenheiten im Masterstudium Wirtschaftspädagogik 130
3.3.1 Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz 131
3.3.2 Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Innsbruck 133
3.3.3 Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der WU Wien 135
3.3.4 Fazit und Implikationen für die Konzeption der empirischen Studie 137

4 Planung von Rechnungswesenunterricht ... 141
4.1 Rechnungswesenunterricht auf dem Prüfstand ... 142
4.1.1 Entwicklung und Zielsetzung des Rechnungswesenunterrichts ... 142
4.1.2 Rechnungswesenunterricht in Österreich ... 146
4.1.3 Fachdidaktische Ansätze und Kritik am Rechnungswesenunterricht ... 151
4.2 Unterrichtsplanung als Kerngeschäft von Lehrenden ... 156
4.2.1 Bedeutung von didaktischen Modellen ... 157
4.2.2 Prozess der Unterrichtsplanung ... 159
4.2.3 Zentrale Elemente bei der Planung von Unterricht ... 161
4.2.4 Ausgewählte Kriterien für schriftliche Unterrichtsentwürfe ... 167
4.3 Forschung zur Planung von Rechnungswesenunterricht ... 170
4.3.1 Ausgewählte empirische Ergebnisse zum Rechnungswesenunterricht ... 170
4.3.2 Ausgewählte empirische Ergebnisse zur Unterrichtsplanung ... 174
4.3.3 Implikationen für die Konzeption der Studie ... 179

5 Zielsetzung und Konzeption der Längsschnittstudie ... 181
5.1 Zielsetzung der Untersuchung und Präzisierung der Fragestellungen ... 181
5.2 Untersuchungsdesign ... 186
5.2.1 Design der Längsschnittstudie ... 186
5.2.2 Gesamtstichprobe am Studienbeginn ... 190
5.3 Kompetenzmodellierung und -erfassung ... 193
5.3.1 Erfassung des fachdidaktischen Wissens und Könnens ... 194
5.3.2 Erfassung des Fachwissens ... 200
5.3.3 Erfassung der unterrichtsbezogenen Sichtweisen ... 205
5.3.4 Erfassung der demografischen Merkmale ... 210
5.4 Durchführung der Erhebungen und Entwicklung der Stichprobe ... 211
5.4.1 Durchführung der Längsschnittstudie ... 211
5.4.2 Längsschnittstichprobe ... 214
5.5 Methodisches Vorgehen bei der Auswertung der Ergebnisse ... 217
5.5.1 Inhaltsanalytische Auswertung der Unterrichtsplanungen ... 217
5.5.2 Entwicklung des Kategoriensystems für die fachdidaktischen Facetten ... 221
5.5.3 Bewertung der Unterrichtsplanungen ... 227
5.5.4 Weitere statistische und längsschnittliche Auswertungsmethoden 236

6 Empirische Befunde der Längsschnittstudie ... 241
6.1 Gestaltung der Unterrichtsplanungen im Studienverlauf ... 241
6.1.1 Planungsentscheidungen zum Potenzial von Aufgaben ... 243
6.1.2 Planungsüberlegungen zu Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n ... 252
6.1.3 Planungsentwürfe zum Erklären von Inhalten ... 261
6.1.4 Unterrichtsplanerische Anforderungen mit Verlaufsplan ... 270

6.2 Entwicklung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung ... 285
6.2.1 Entwicklung zur Einschätzung des Potenzials von Aufgaben ... 285
6.2.2 Entwicklung zur Einschätzung von Lernschwierigkeiten ... 288
6.2.3 Entwicklung zum Erklären von Inhalten ... 290
6.2.4 Unterrichtsplanerische Entwicklung anhand der Verlaufspläne ... 292
6.2.5 Gesamtbetrachtung der fachdidaktischen Entwicklung ... 299
6.3 Entwicklung des Fachwissens zur Forderungsbewertung ... 304
6.3.1 Entwicklung des Faktenwissens ... 305
6.3.2 Entwicklung des konzeptionellen Wissens ... 307
6.3.3 Entwicklung des prozeduralen Wissens ... 309
6.3.4 Gesamtbetrachtung der Entwicklung zum Fachwissen ... 311
6.4 Entwicklung der unterrichtsbezogenen Sichtweisen ... 316
6.4.1 Grundorientierung zu Lehren und Lernen ... 317
6.4.2 Weltbilder der Buchführung ... 322
6.4.3 Vorstellungen zur Unterrichtsplanung ... 326
6.4.4 Unterrichtsmethodische Vorstellungen ... 327
6.4.5 Vorstellungen über die Rollen einer Lehrkraft ... 330
6.5 Determinanten der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung ... 332
6.5.1 Zusammenhänge zwischen Planungsfähigkeit und Fachwissen ... 332
6.5.2 Zusammenhänge mit demografischen Merkmalen und Vorerfahrungen ... 337
6.5.3 Zusammenhänge mit Lerngelegenheiten ... 342
6.5.4 Zusammenhänge zwischen Planungsfähigkeit und Sichtweisen ... 350
6.6 Gesamtbetrachtung der längsschnittlichen Ergebnisse ... 352
6.6.1 Bildung von Entwicklungstypen ... 353
6.6.2 Analyse mit Wachstumskurvenmodellen ... 359
6.6.3 Analyse mit Strukturgleichungsmodellen ... 364

7 Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Befunde ... 371
7.1 Zusammenfassung der längsschnittlichen Ergebnisse ... 373
7.2 Reflexion des Vorgehens und Limitationen der Studie ... 380
7.3 Implikationen für die Lehrer/innen/bildung und Forschungsdesiderate ... 386

Literaturverzeichnis ... 397

Abbildungsverzeichnis ... 441

Tabellenverzeichnis ... 444

Anhang ... 449
Kategorien zur Auswertung der Unterrichtsplanungen ... 449

Autorin ... 461
Dank ... 461

Abkürzungsverzeichnis

ACT-Theory	Adaptive Control of Thought-Theory
AERA	American Educational Research Association
AHS	Allgemeinbildende höhere Schule
ANOVA	Analysis of Variance – univariate Varianzanalyse
AR	Ausgangsrechnung
BAKT	Business Administration Knowledge Test
BDA	Betriebswirtschaftliche Diplomarbeit
BilWiss	Bildungswissenschaftliches Wissen und der Erwerb professioneller Kompetenz in der Lehramtsausbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung, ab 2018: BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
BMD	Business Software
BW	Betriebswirtschaft
χ^2	Chi-Quadrat
CFI	Comparative Fit Index
CK	Content Knowledge (Fachwissen)
COACTIV	Cognitive Activation in the Classroom
COACTIV-R	Cognitive Activation in the Classroom-Referendariat
COOL	Kooperatives offenes Lernen
CRW	Computerunterstütztes Rechnungswesen
D	Deutsch
DAA	Domänenspezifische Aufgabenanalyse
DE	Deutschland
df	Freiheitsgrade
DGfE	Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft
E	Englisch
ECTS	European Credit Transfer System

EMW	Entwicklung von berufsspezifischer Motivation und pädagogischem Wissen in der Lehrerausbildung
ERP	Enterprise Resource Planning
EWB	Einzelwertberichtigungen zu Forderungen
EV	Eingangsvoraussetzungen
FH	Fachhochschule
FIML	Full Information Maximum Likelihood Estimation
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HAK	Handelsakademie
HLW	Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe
HTL	Höhere technische und gewerbliche Lehranstalt
ICC	Intraclass Correlation
ILLEV	Innovativer Lehr-Lernortverbund in der akademischen Hochschulausbildung
ISCED	International Standard Classification of Education
KAA	Kognitive Aufgabenanalyse
KMG	Konfiguration methodischer Gestaltungsparameter
KMK	Kultusministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland
KoKoHs	Kompetenzmodellierung und Kompetenzerfassung im Hochschulsektor
KoMeWP	Modellierung und Erfassung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kompetenzen im wirtschaftspädagogischen Studium
LEK	Längsschnittliche Erhebung pädagogischer Kompetenzen von Lehramtsstudierenden
LF	Lieferforderungen
LINCA	Learning and Instruction for Commercial Apprentices
LMS	Lernen mit System (Lern- und Kollaborationsplattform)
LtP	Learning to Practice
LUV	Leitfaden Unterrichtsvorbereitung
LV	Lehrveranstaltung
LZB	Lernzielbestimmung

M	Mathematik
Max	Maximum
MAXQDA	Software zur qualitativen Datenanalyse
Min	Minimum
ML	Maximum Likelihood Estimation
MLR	Robust Maximum Likelihood Estimation
MT21	Mathematics Teaching in the 21st Century
MW	Mittelwert
MWR	Mehr-Weniger-Rechnung
MZP	Messzeitpunkt
NBPTS	National Board for Professional Teaching Standards
N. sign.	Nicht signifikant
NWP	Niederstwertprinzip
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OP-Liste	Offene-Posten-Liste
Ö	Österreich
PCK	Pedagogical Content Knowledge (Fachdidaktisches Wissen)
PISA	Programme for International Student Assessment
PK	Pedagogical Knowledge (Allgemein-pädagogisches Wissen)
PlanvoLL	Planungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern
PPP	PowerPoint Präsentation
ProFeL	Diagnose von und Umgang mit Schülerfehlern als Facette der professionellen Kompetenz von Lehrkräften
PWB	Pauschale Wertberichtigungen zu Forderungen
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
RW	Rechnungswesen
SBWL	Spezielle Betriebswirtschaftslehre
SD	Standardabweichung
SOLO	Structure of the Observed Learning Outcomes

SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
SWS	Semesterwochenstunde
TEDS	Teacher Education and Development Study
TEDS-LT	Teacher Education and Development Study: Learning to Teach
TEDS-M	Teacher Education and Development Study: Learning to Teach Mathematics
TUCE	Test of Understanding in College Economics
UN	Unternehmen
USP	Unique Selling Proposition
USt	Umsatzsteuer
VSt	Vorsteuer
WBT	Wirtschaftskundlicher Bildungstest
WiL	Wirkungen der Lehrerausbildung auf professionelle Kompetenzen, Unterricht und Schülerleistung
WIPÄD	Wirtschaftspädagogik
WiWi	Wirtschaftswissenschaften
WU	Wirtschaftsuniversität

Vorwort der Reihenherausgebenden

Seit etwa 20 Jahren sind Lehramts- bzw. auf ein Lehramt vorbereitende Studiengänge auf das Bachelor-Master-System umgestellt worden, womit neben charakteristischen Studienstrukturen auch der Anspruch auf Kompetenzorientierung einherging. Ob und inwieweit das (bisher) gelungen ist, kann bestenfalls punktuell beantwortet werden. Mit ihrer Arbeit zur „Kompetenzentwicklung im Masterstudiengang Wirtschaftspädagogik" leistet Elisabeth Riebenbauer einen wichtigen Beitrag zu diesem Forschungsfeld und zugleich zu einem Kernbereich der wirtschaftspädagogischen Ausbildung. Sie untersucht die Kompetenzentwicklung in dem für kaufmännisches Systemverständnis zentralen Fachgebiet des Rechnungswesens, und zwar besonders hinsichtlich des Zusammenhangs von Fachkompetenz und fachdidaktischer Kompetenz. Bezüglich Letzterer fokussiert Riebenbauer auf die Kompetenz zur Unterrichtsplanung.

In welchem Maße und auf welchen Wegen universitäre Bildungsangebote und Lerngelegenheiten zur Kompetenzentwicklung beitragen, ist eine alte, aber zugleich unvermindert aktuelle Frage. Dies gilt insbesondere für den lange Zeit vernachlässigten Bereich fachdidaktischer Lehrangebote und praktischer Übungsmöglichkeiten. In der Arbeit geht es zunächst schwerpunktmäßig um die theoretische Konzeptualisierung, dann um die Operationalisierung und Erfassung der genannten Aspekte von professioneller Lehrkompetenz. Aufgrund der in der Arbeit identifizierten Forschungsdefizite wird dabei ein explorativer Zugang gewählt.

Drei methodische Aspekte der Arbeit stechen hervor: Zum einen wurden Studierende in verschiedenen Teilen Österreichs (Graz, Innsbruck und Wien) untersucht, sodass nicht nur eine breite empirische Basis gesichert wurde, sondern zugleich verschiedene Ausbildungskonzepte inkludiert werden konnten. Zweitens wurde ein längsschnittliches, mehrjähriges Paneldesign mit drei Erhebungszeitpunkten realisiert. Die Studierenden wurden zu Beginn des Masterstudiums, drei Semester später vor Beginn des einsemestrigen Praktikums und schließlich im Anschluss an dieses Praktikum befragt. Sowohl hinsichtlich der betrachteten Zeiträume als auch der charakteristischen Ereignisse, sind daher wichtige Aufschlüsse über die Kompetenzentwicklung zu erwarten. Drittens wurde mit einem Mixed-Method-Ansatz versucht, der Komplexität der Forschungsfragen Rechnung zu tragen und sowohl valide als auch reliable Ergebnisse zu erzielen. Es wurde damit ein sehr aufwendiger Forschungszugang beschritten, der auch mit großer Sorgfalt umgesetzt wurde.

Die Ergebnisse der Längsschnittstudie liefern viele neue – teils bisherige Forschungsergebnisse bestätigende, teils überraschende – Befunde zur Kompetenzentwicklung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik. Ein Ergebnis ist, dass neben deutlichen positiven Entwicklungen von praktischer Bedeutsamkeit auch Entwicklungsdefizite und insgesamt gravierende interindividuelle Unterschiede in der Kompetenzentwicklung festzustellen sind, was Anlass zu weitergehenden Fragen bietet.

Die aus den Erkenntnissen abgeleiteten Schlüsse für die Weiterentwicklung der Lehre und der Forschung betreffen insbesondere Ansätze für die zukünftige Gestaltung von universitären Studienplänen und Konzepten für fachdidaktische Lehr- und Fortbildungsveranstaltungen inklusive der stärkeren Berücksichtigung heterogener Entwicklungsverläufe der Studierenden.

Frankfurt und Darmstadt im November 2021

Gerhard Minnameier und Birgit Ziegler

Abstract

Bei der Professionalisierung von Lehrenden zeigt sich das fachdidaktische Wissen und Können als zentraler Bereich professioneller Kompetenz. Zu Entwicklungsprozessen angehender Lehrender, insbesondere für die Berufsbildung, liegen jedoch kaum empirische Befunde vor. Die vorliegende Publikation greift dieses Forschungsdesiderat anhand folgender Fragestellung auf: Wie entwickelt sich das fachdidaktische Wissen und Können der Studierenden im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik? Fokussiert werden die Entwicklung der Fähigkeit zur Planung des Rechnungswesenunterrichts sowie deren Zusammenhänge mit dem Fachwissen, unterrichtsbezogenen Sichtweisen, individuellen Merkmale und Vorerfahrungen der Studierenden sowie (außer)universitären Lerngelegenheiten. Im Zuge einer mehrjährigen Längsschnittstudie im Paneldesign wurden die Studierenden mit einem Mixed-Methods-Ansatz zu drei Zeitpunkten befragt, um die Veränderung ihrer professionellen Kompetenzen während des Masterstudiums (inklusive der schulpraktischen Phase) nachzuzeichnen. Die Ergebnisse belegen u. a. eine zunehmende Variation der Unterrichtsgestaltung, die anhaltende Dominanz von Lernaufgaben sowie große individuelle Unterschiede in der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung. Dabei erweist sich das Fachwissen als der beständigste Prädiktor für die fachdidaktische Kompetenzentwicklung.

Pedagogical content knowledge plays a central role in the professional competences of teachers. However, little is known about the developmental processes of prospective business teachers, especially for those in vocational education. This publication approaches this research desideratum by addressing the following question: How does students' pedagogical content knowledge (PCK) develop during the master's program in business education and development? The focus is on the development of the students' ability to plan accounting lessons and its interrelationships with content knowledge (CK), teaching-related beliefs, individual characteristics, prior experiences of the students and selected learning opportunities. A longitudinal study with a panel-design was conducted using a mixed-methods approach with three times of inquiry in order to analyze changes in the students' professional competencies during the master's program (including a school-internship). The results demonstrate, among other things, an increasing variation of the lesson design, continued dominance of learning tasks and large individual differences in CK and PCK development. CK proves to be the most consistent predictor of PCK competence development.

1 Problemstellung und Forschungsinteresse

„What teachers do matters" (Hattie 2009, 22) ist die zentrale Botschaft, die John Hattie auf Basis seiner Metaanalysen herausarbeitete. Er stellt das Handeln von Lehrenden in den Mittelpunkt der Wirksamkeit von Unterricht, denn es kommt neben personalen Merkmalen insbesondere auf die unterrichtlichen Verhaltensweisen der Lehrenden an. Demzufolge fordert er für den Bildungsbereich u. a. eine verstärkt evidenzbasierte Ausrichtung sowie Investitionen in die Professionalität des pädagogischen Personals (Hattie 2009, 257). Auch in deutschsprachigen Forschungsaktivitäten zeigt sich eine Fokussierung auf den Beruf der Lehrerin bzw. des Lehrers, beispielsweise in Publikationen wie dem Sammelband zur *Lehrprofessionalität* (Zlatkin-Troitschanskaia, Beck, Sembill, Nickolaus & Mulder 2009) oder dem *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (Terhart, Bennewitz & Rothland 2011; 2014). Hier schließt das vorliegende Forschungsprojekt an und beschäftigt sich mit der Professionalisierung bzw. der Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften im Bereich der Wirtschaftspädagogik.

Auch wenn die Bedeutung eines lebenslangen Weiterlernens für Lehrende zunimmt, werden an die Lehrer/innen/bildung respektive die wissenschaftliche Berufsvorbildung von Lehrkräften hohe Anforderungen gestellt. Nach der Qualifikationshypothese wird erwartet, dass angehende Lehrende ihre professionellen Kompetenzen im Studium aufbauen, dass diese Kompetenzen später in der Schulpraxis zu einer hohen Unterrichtsqualität führen und diese nach entsprechenden Lernprozessen in positiven Lernergebnissen der Lernenden resultieren (Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter 2011, 56–57; Affolter, Hollenstein & Brühwiler 2016, 28). Die skizzierte Ursache-Wirkungskette ist zwar plausibel (Seifried 2015, 167), jedoch nicht ausreichend empirisch belegt (Baumert & Kunter 2006, 490) bzw. schwer empirisch nachzuweisen. Diese Wirkungskette erstreckt sich über einen langen Zeitraum, in dem verschiedenste Einflussfaktoren wirken. Beispielsweise ist nicht alles, was Lernende lernen, auf das Handeln ihrer Lehrkräfte, und nicht alles, was Lehrkräfte tun, auf die Lehrer/innen/bildung zurückzuführen (Hascher & Neuweg 2012, v). Nichtsdestotrotz gilt es, die Lehrer/innen/bildung in Bezug auf die Kompetenzentwicklung der angehenden Lehrkräfte kritisch in den Blick zu nehmen.

Die Forschung zum Lehrberuf[1] und zur Lehrer/innen/bildung galt lange Zeit als nicht ausreichend empirisch fundiert (z. B. Blömeke 2011a, 345; Koch-Priewe, Köker, Seifried & Wuttke 2015, 7; Beck 2005, 548). Erst die Vereinheitlichung von Studien im Zuge des Bologna-Prozesses sowie die Veröffentlichung der Ergebnisse internationaler Vergleichsstudien führte punktuell zu vermehrten Forschungsaktivitäten. Das

1 In der schulpraktischen und wissenschaftlichen Literatur sind für den Beruf einer Lehrerin bzw. eines Lehrers (teilweise gleichzeitig) sowohl der Begriff Lehrberuf als auch der Begriff Lehrer/innen/beruf zu finden (z. B. Baumert & Kunter 2006; Terhart, Bennewitz & Rothland 2014; König, Rothland & Schaper 2018). In der vorliegenden Arbeit wird einheitlich der Begriff Lehrberuf verwendet. Anzumerken ist, dass damit keinesfalls der Lehrberuf, den Lehrlinge im Rahmen der Berufsausbildung im dualen System erlernen, gemeint ist.

im Vergleich zu anderen OECD-Staaten nur durchschnittliche Abschneiden österreichischer und deutscher Schüler/innen bei den ersten PISA-Studien 2000 und 2003 (Haider & Reiter 2004) kam unerwartet und erregte große öffentliche Aufmerksamkeit. Der Ruf nach Reformen wurde laut und Förderinitiativen – sowohl in der Unterrichtsforschung als auch in der Lehrer/innen/bildung – wurden gestartet. Im Hinblick auf die Lehrer/innen/bildung war es das Ziel, dem gravierenden Forschungsdefizit entgegenzuwirken, nämlich dass hierzulande kaum bekannt ist, „welche Kompetenzen Studierende während des Studiums erwerben und wie sich diese letztlich zu den Anforderungen des Arbeitsmarkts verhalten" (Koch-Priewe et al. 2015, 7). Neben der Initiierung von empirischen Studien zur Wirksamkeit der Lehrer/innen/bildung vor allem in Deutschland (z. B. COACTIV – *Cognitve Activation in the Classroom*, TEDS-M – *Teacher Education and Development Study: Learning to Teach Mathematics*, KoKoHS – *Kompetenzmodellierung und Kompetenzerfassung im Hochschulsektor*) führten die ernüchternden PISA-Ergebnisse sowie die Umstellung auf Bachelor- und Masterprogramme im Zuge des Bologna-Prozesses auch zu konzeptionellen Überlegungen und neuen curricularen Ansätzen, beispielsweise im Rahmen der österreichischen Neugestaltung der Lehrer/innen/bildung im Zuge eines mehrjährigen Reformprozesses unter dem Schlagwort *Pädagog/inn/enbildung NEU* (z. B. Schober, Schultes, Kollmayer & Lüttenegger 2019, 469).

In Österreich ist die Lehrer/innen/bildung für den kaufmännischen bzw. wirtschaftlichen Unterricht in Form des Studiums der Wirtschaftspädagogik eng mit der Qualifizierung für unternehmerische und andere pädagogische Handlungsfelder verbunden. Das wirtschaftspädagogische Studium ist österreichweit polyvalent ausgerichtet und berechtigt – nach einer mindestens zweijährigen wirtschaftlichen Berufstätigkeit – u. a. zum Unterrichten von wirtschaftlichen Inhalten (Slepcevic & Stock 2009, 1–2). Wirtschaftspädagogik kann in Österreich an vier Standorten studiert werden: in Graz, Innsbruck und Wien als fünfsemestriges Masterstudium, das auf einem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium oder einer vergleichbaren Qualifikation aufbaut, sowie in Linz in Form eines neunsemestrigen Diplomstudiums. In Österreich steht das berufsbildende Schulwesen mit den mittleren und höheren kaufmännischen und wirtschaftlichen Vollzeitschulen im wirtschaftspädagogischen Fokus. Im Besonderen handelt es sich um die Schulformen der dreijährigen *Handelsschulen* und der *Fachschulen für wirtschaftliche Berufe* sowie um die fünfjährigen, maturaführenden *Handelsakademien* und die *Höheren Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe*. In den Lehrplänen all dieser Schultypen ist Rechnungswesen bzw. Unternehmensrechnung als ein zentrales Fach über alle Jahrgänge implementiert. Das Rechnungswesen gilt als Kernbereich für Kaufleute bzw. „als Schlüssel zum wirtschaftlichen Denken" (Tramm 2005, 101). Folglich zielt der Rechnungswesenunterricht darauf ab, einerseits die Handlungssicherheit in praktischen Situationen und andererseits ein tiefes Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge zu fördern (Schneider 2005, 38; Dubs 2008, 26–27). In verschiedenen Studien wird der traditionelle Rechnungswesenunterricht jedoch kritisiert. Diese Kritik betrifft einerseits fachdidaktisch-curriculare Aspekte, wie z. B. die Einführung mit der Bilanzmethode, die mangelnde Praxis- und

Wissenschaftsorientierung und die isolierte Ausrichtung auf Buchungstechniken. Andererseits werden fachdidaktisch-methodische Aspekte moniert, wie z. B. die unzureichende Veranschaulichung abstrakter Konzepte sowie die zumeist methodisch idente, in kleine Lernschritte zergliederte und stark lehrendenzentrierte Gestaltung der Unterrichtsstunden (Seifried 2004a, 28–42; Tramm, Hinrichs & Langenheim 1996, 198–215). Während Lehrkräfte Rechnungswesen ob seiner Klarheit und Strukturiertheit gerne unterrichten, empfinden Lernende den Unterricht oft als eintönig, trocken und schwer verständlich (Seifried 2004b, 330; Bouley 2017, 308–309). Zumeist sind sie auch nur moderat an Rechnungswesen interessiert (Greimel-Fuhrmann 2003, 149). Unter Berücksichtigung des hohen Stellenwerts des Rechnungswesens in den berufsbildenden Lehrplänen und der genannten Kritikpunkte am Rechnungswesenunterricht erscheint es überraschend, dass im Bereich der empirischen Forschung zum Rechnungswesenunterricht sowie zur Lehrer/innen/bildung für Rechnungswesenlehrkräfte in Österreich ein erhebliches Forschungsdesiderat besteht (Helm 2016a, 3). Für eine Steigerung der Qualität von Lehr-Lern-Prozessen in der beruflichen Bildung wird auch in der Wirtschaftspädagogik schon seit Langem gefordert, die Professionalisierung der Lehrkräfte zu verbessern (Zabeck 1999; Dubs 2001; Tramm 2001; Tramm, Klauser, John & Sembill 1999; Seifried 2004a).

Geprägt wird die empirische Lehr-Lern-Forschung aktuell von Modellierungen, die bei den Large-Scale-Studien COACTIV (Kunter, Baumert et al. 2011) und TEDS/MT21 – *Mathematics Teaching in the 21st Century* (Blömeke, Kaiser & Lehmann 2008b; 2010; Blömeke et al. 2011) zum Mathematikunterricht herangezogen wurden. Demnach basiert professionelles Handeln von Lehrenden auf einem Zusammenspiel von Professionswissen und -können mit relevanten Werten, Überzeugungen und Zielen sowie mit motivationalen Orientierungen, metakognitiven und selbstregulativen Fähigkeiten. Das professionelle Wissen und Können gilt dabei als Kern der Professionalität (Baumert & Kunter 2006, 481). Die Konzeptualisierung des professionellen Wissens fußt auf den wegweisenden Arbeiten von Shulman (1986; 1987) und schließt allgemein-pädagogisches, fachliches und fachdidaktisches Wissen mit ein. Shulman betont die bedeutende Rolle des fachdidaktischen Wissens und beschreibt *pedagogical content knowledge* als „the blending of content and pedagogy into an understanding of how particular topics, problems, or issues are organized, represented, and adapted to the diverse interests and abilities of learners, and presented for instruction" (Shulman 1987, 8). Ein zentraler Befund der COACTIV-Studie unterstreicht die Bedeutung eines tiefergehenden fachdidaktischen Wissens (Kunter & Baumert 2011, 347) und weist darauf hin, dass eine höhere Unterrichtsqualität und bessere Leistungen der Schüler/innen mit einem ausgeprägten fachdidaktischen Wissen der Lehrkraft, ihren konstruktivistischen Überzeugungen sowie mit begeistertem Unterrichten und einem effektiveren Umgang mit auftretenden Belastungen zusammenhängt. Dabei gelten entsprechende fachliche Kenntnisse als notwendige Voraussetzung für fachdidaktisches Wissen (Kunter & Baumert 2011, 362). Mit Blick auf die Wirkung der Lehrer/innen/bildung zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen fachlichen Lerngelegenheiten und dem Wissenserwerb der (angehenden) Lehrkräfte. Für fach-

didaktische Lehrveranstaltungen konnten – vermutlich ob der Breite der Fachdidaktik – kaum direkte Effekte nachgewiesen werden (Blömeke, Suhl et al. 2010, 44–47).

Da sich diese Ergebnisse insbesondere auf die Mathematikdidaktik in Deutschland beziehen, bleibt unklar, ob sie sich auf den Wirtschaftsunterricht in Österreich übertragen lassen. Während der Bereich der Mathematik in Deutschland vergleichsweise gut erforscht ist und auch andere Disziplinen wie die Naturwissenschaften (z. B. Riese & Reinhold 2012; Hartmann et al. 2015) und Sprachen (z. B. Bremerich-Vos, Dämmer, Willenberg & Schwippert 2011; Roters, Nold, Haudeck, Keßler & Stancel-Piatak 2011; Köker et al. 2015) nachziehen, existierten für den Bereich Wirtschaft im deutschsprachigen Raum bisher kaum empirische Studien zur Erfassung von im Studium erworbenen Kompetenzen angehender Lehrkräfte (Kuhn et al. 2014, 150; Seifried & Wuttke 2014, 251; 2016, 4). Die wenigen Ausnahmen bilden hier die deutschen Projekte ILLEV – *Innovativer Lehr-Lernortverbund in der akademischen Hochschulausbildung* (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013; Happ et al. 2013) und KoMeWP – *Modellierung und Erfassung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kompetenzen im wirtschaftspädagogischen Studium* (Berger et al. 2013; Fritsch, Berger et al. 2015) sowie die Schweizer Studie LINCA – *Learning and Instruction for Commercial Apprentices* (Holtsch & Eberle 2018). Dabei konnte insbesondere im KoMeWP-Projekt der positive Zusammenhang zwischen fachlichen Lerngelegenheiten und dem Erwerb von Fachwissen auch im Rechnungswesen festgestellt werden. Bezüglich des fachdidaktischen Wissenserwerbs zeigten sich jedoch für fachdidaktische Lehrveranstaltungen keine Effekte bei österreichischen bzw. nur schwache Effekte bei deutschen Studierenden der Wirtschaftspädagogik (Fritsch & Berger et al. 2015, 15–16). Dieser Befund lässt vermuten, dass eine Übertragung von Forschungsergebnissen auf Österreich – vermutlich ob der strukturellen Unterschiede in der Lehrer/innen/bildung und beim berufsbildenden Schulwesen – nur bedingt möglich ist. So bleibt festzuhalten, dass – abgesehen von derzeitigen Forschungsaktivitäten zur fachdidaktischen Kompetenzfacette des Erklärens (Schopf & Zwischenbrugger 2015b; 2016) – die Forschungslage zu den (fachdidaktischen) Kompetenzen von Lehrkräften sowie zur Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften in der österreichischen Wirtschaftspädagogik noch immer als defizitär einzustufen ist.

Forschungsbedarf besteht im Besonderen in der Domäne Rechnungswesen. Obwohl Rechnungswesen eine zentrale Stellung in der kaufmännischen Ausbildung in Österreich innehat, liegen zum einen kaum Ergebnisse vor (für einen Überblick über empirische Studien zum Rechnungswesenunterricht siehe z. B. Helm 2016a). Zum anderen zeigt sich, dass angehende Lehrkräfte im Rechnungswesen bis zum Berufseinstieg über eine sehr heterogene Kompetenzentwicklung verfügen, vor allem weil sie bereits bei Studienbeginn ein unterschiedlich ausgeprägtes fachliches Vorwissen mitbringen und weil sie im Laufe des Professionalisierungsprozesses auch äußerst unterschiedliche fachliche und praktische Lerngelegenheiten (von verpflichtenden Veranstaltungen bis zu freiwilligen Vertiefungen bzw. Berufstätigkeiten im Rechnungswesen) vorfinden (Riebenbauer 2015a, 42). Während es sich z. B. die deutsche Förderlinie KoKoHs zur Kompetenzmodellierung und Kompetenzerfassung im

Hochschulsektor zum Ziel gemacht hat, genau jene fachspezifischen und fachübergreifenden Kompetenzen zu erforschen bzw. sichtbar zu machen, „die Studierende nach dem erfolgreichen Absolvieren der Lehrveranstaltungen erworben haben sollen" (Koch-Priewe et al. 2015, 7), unterblieben vergleichbare Förderprogramme und Studien in Österreich gänzlich.

Eine zentrale Aufgabe sowohl für erfahrene als auch für angehende Lehrkräfte ist die Gestaltung von Unterricht, denn Lehren und Lernen sind zielgerichtete Handlungen und setzen Planungsschritte der Lehrkraft voraus. Unterrichtsplanung ist folglich ein wichtiger Bestandteil in der wissenschaftlichen Berufsvorbildung von Lehrkräften. Planungsbezogene Lerngelegenheiten im Studium sollen theoretisch wie empirisch gestützt sowohl das Was, also das Planungsprodukt in Form der Gestaltung einer effektiven (wirtschaftsberuflichen) Lernumgebung, als auch das Wie, in Form des Planungsprozesses unter Berücksichtigung erforderlicher Lernprozesse und -bedingungen, umfassen (Aprea 2007, 1–2).

Befunde aus der Unterrichtsforschung weisen darauf hin, dass es enorme Unterschiede zwischen dem Planungshandeln von jungen im Vergleich zu erfahrenen Lehrkräften gibt, d. h. dass die Art und Weise, wie Unterricht geplant wird, von der Lehrerfahrung abhängt (für eine Übersicht siehe z. B. Gassmann 2013, 446–456). Planungsanfänger/inne/n fällt es schwer, beispielsweise Lernschwierigkeiten zu erkennen und ihren Unterricht adäquat darauf abzustimmen, was auf Defizite beim Umfang und der Qualität der verfügbaren Wissensgrundlagen, insbesondere beim fachdidaktischen Wissen, zurückgeführt wird (Borko & Livingston 1989, 490–491).

> „Teachers learn more about their subject matter as they attempt to teach it. Experience helps them to learn what types of prior knowledge their students are likely to bring to a learning event and what content can be particularly troublesome. This acquired knowledge about content and students enables teachers to become better at predicting what types of learning experiences their students will need and thus more able to differentiate instruction." (Borko & Niles 1987, 180)

Vergleichsweise unklar bleibt, wie sich die Fähigkeit, Unterricht zu planen, im Prozess der Professionalisierung entwickelt, welche Rolle der Lehrer/innen/bildung dabei zukommt und welchen Einfluss persönliche, unterrichtsbezogene Überzeugungen haben (Seifried 2009b, 194; Berger & Aprea 2014, 28). Jedoch werden unterrichtliche Planungskompetenzen in Forschungsprojekten nur selten adressiert und gelten als ein „in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich" (Wernke & Zierer 2017, 7). Aufgrund der mangelnden empirischen Evidenz fordert Seifried (2009b, 195) die Durchführung von Langzeitstudien zum Kompetenzerwerb in der Unterrichtsplanung bei angehenden Lehrkräften in der beruflichen Bildung ein.

Im Hinblick auf methodische Überlegungen wird vielerorts kritisiert, dass es sich bei nahezu allen empirischen Befunden zum professionellen Handeln von Lehrenden um Querschnittstudien mit Zufallsstichproben handelt. „Will man Professionalität im Lehrerberuf fördern, ist es unumgänglich, zu untersuchen, wie sich Lehrkräfte im Hinblick auf die verschiedenen Kompetenzbereiche unterscheiden und in welchen Phasen der beruflichen Biographie diese Differenzierungen entstehen."(Baumert &

Kunter 2006, 505) Um die Veränderungs- bzw. Entwicklungsprozesse von angehenden Lehrkräften adäquat zu erfassen, werden folglich echte längsschnittliche Untersuchungen angeregt, die auch schulische Praxisphasen umfassen (z. B. Blömeke 2011a, 358; Seifried & Wuttke 2014, 251; Beck 2005, 552; Lempert & Tramm 2010, 52; Seifried 2015, 176).

1.1 Erkenntnisziel und leitende Fragestellung

Die vorliegende Arbeit greift die skizzierten Forschungsdesiderate im Bereich der Professionalisierung von Wirtschaftspädagoginnen und -pädagogen im Allgemeinen sowie des fachdidaktischen Kompetenzerwerbs im Rechnungswesen im Besonderen auf. Ziel ist es, die Kompetenzentwicklung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik in Österreich in den Blick zu nehmen und empirisch zu fassen. Fokussiert wird dabei der Erwerb von fachdidaktischem Wissen und Können während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik in der Domäne[2] Rechnungswesen.

Das Forschungsvorhaben versucht zur Stärkung der Lehrer/innen/bildung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik beizutragen und zentrale Aspekte der beruflichen Bildung, wie z. B. das Verhältnis von Wissen und Können, das Lehrenlernen und die Verbindung von theoretischem und praktischem Lernen, zu adressieren. Lempert & Tramm (2010, 52) konstatieren, dass es dazu in der Wirtschaftspädagogik an gesicherter Erkenntnis mangelt, die jedoch für curriculare Entscheidungen in der Lehrer/innen/bildung dringend notwendig wäre. Auch der Forderung nach längsschnittartigen Untersuchungen über theoretische und schulpraktische Stadien des Professionalisierungsprozesses soll hier Rechnung getragen werden.

Mit einem explorativen Zugang soll empirisch geklärt werden, wie die individuelle Entwicklung der Studierenden während des Studiums verläuft, welche Lerngelegenheiten zum Erwerb von fachdidaktischem und fachlichem Wissen im Rechnungswesen in welcher Form beitragen und welche Unterschiede dabei möglicherweise identifiziert werden. Ziel ist es, Aussagen über die Breite und Tiefe der fachdidaktischen Auseinandersetzung im Rechnungswesen und über den Prozess der Verknüpfung zwischen fachlichen und fachdidaktischen Elementen treffen zu können. Dabei soll auch die Rolle der Sichtweisen auf das Lehren und Lernen im Rechnungswesen beleuchtet werden (Riebenbauer 2015b, 17).

Die *Wahl des Untersuchungsfeldes* respektive die Wahl der Domäne des betrieblichen Rechnungswesens als fachliche Grundlage der Arbeit kann wie folgt begründet werden:

- Der Rechnungswesenunterricht gilt „als ‚Kerndisziplin' kaufmännischer Curricula" (Seifried 2009a, 25) und nimmt in der kaufmännischen Ausbildung in Österreich eine zentrale Stellung ein. Beispielsweise umfasst der maturaführende Gegenstand *Unternehmensrechnung* – ebenso wie das Leitfach Betriebswirt-

2 Unter Domäne wird üblicherweise ein Schul- bzw. Unterrichtsfach (z. B. Mathematik, Physik) verstanden, sie kann jedoch auch einen Lerninhalt oder ein Lernfeld bezeichnen (Seifried & Ziegler 2009, 85).

schaft – im Lehrplan der Handelsakademie 14 von 54 Jahreswochenstunden des größten Clusters *Entrepreneurship – Wirtschaft und Management* (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 8). Für eine mögliche zukünftige Unterrichtstätigkeit von Wirtschaftspädagog/inn/en spielt der Bereich Rechnungswesen folglich eine wesentliche Rolle.

- Obwohl der Buchführungsunterricht sowohl aus fachdidaktisch-curricularer als auch aus methodischer Sicht häufig kritisiert wird (siehe z. B. die Beiträge in Sembill & Seifried 2005), fehlen – vor allem in Österreich – empirische Studien und daher gibt es ein großes Forschungsdesiderat an weiterer fachdidaktischer Lehr-Lern-Forschung zum Rechnungswesenunterricht (Helm 2016a, 9).
- Befunde aus beruflichen Schulen in Deutschland zeigen, dass Rechnungswesenunterricht aus Sicht der Schüler/innen zum einen als sehr wichtig für das Verstehen von betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen wahrgenommen wird, zum anderen aber auch als sehr schwierig gilt und den Lernenden häufig Probleme bereitet (Seifried 2004b, 330). Rechnungswesen wird deshalb als komplexe und fehleranfällige Domäne bezeichnet, in der Lern- bzw. Verständnisschwierigkeiten besonders häufig auftreten (Schiller 2004, 337; Tramm et al. 1996, 159; Türling 2014, 56–57). Es liegt nahe, dass hier ein fundiertes fachdidaktisches Wissen und Können der Lehrkräfte besonders relevant ist, da – wie Befunde aus der Mathematikdidaktik zeigen – dieses mit einer besseren kognitiven Aktivierung und einer lernförderlichen Unterstützung der Lernenden einhergeht und besonders große Bedeutung für Lernende mit niedrigerem Leistungsniveau hat (Kunter & Baumert 2011, 347). Daher sollte schon im Rahmen der wissenschaftlichen Berufsvorbildung der Lehrkräfte großes Augenmerk auf die Unterrichtsgestaltung im Rechnungswesen sowie auf den diesbezüglichen fachdidaktischen Kompetenzerwerb der angehenden Lehrkräfte gelegt werden (Türling 2014, 223).

Um den hier dargestellten Problemlagen entgegenzuwirken und um die skizzierten Forschungsdefizite aufzugreifen, steht folgende *leitende Fragestellung* im Zentrum des Interesses dieser Arbeit:

> Wie entwickelt sich das fachdidaktische Wissen und Können der Studierenden im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik?

Der Planung von Unterricht wird eine maßgebliche Funktion sowohl für eine erfolgreiche Durchführung von Unterricht als auch für den Erwerb professioneller Kompetenzen zugeschrieben (siehe z. B. Bromme & Seeger 1979; Peterßen 2000; Meyer 2015; Stender 2014; Werner 2017). Folglich nimmt die Unterrichtsplanung eine zentrale Stellung in allgemein- und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen im Zuge der Lehrer/innen/bildung ein und steht auch im Fokus des vorliegenden Projekts. Eine Annäherung an die leitende Fragestellung zur fachdidaktischen Kompetenzentwicklung im Professionalisierungsprozess angehender Lehrkräfte soll aufbauend auf eine theoretische Auseinandersetzung anhand einer mehrjährig angelegten empirischen Studie zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen erfolgen. Dazu drängen sich weitere

Fragen auf, die anhand der folgenden *Unterfragen* im Rahmen der empirischen Studie beantwortet werden sollen:

- Wie entwickelt sich die Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik?
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und dem Fachwissen der Studierenden im Rechnungswesen?
- Inwieweit hängt die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung der Studierenden mit ihren individuellen Merkmalen, ihren Vorerfahrungen und ihren Sichtweisen auf Rechnungswesenunterricht zusammen?
- Inwieweit hängt die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung mit dem Besuch universitärer Lehrveranstaltungen und mit außeruniversitären Lerngelegenheiten (z. B. dem Schulpraktikum oder mit beruflichen Tätigkeiten im Rechnungswesen) zusammen?

Mit der gegenständlichen Arbeit soll zur Beantwortung dieser Fragestellungen zunächst eine theoriegeleitete Modellierung ausgewählter Kompetenzfacetten erarbeitet werden, um darauf aufbauend Instrumente zur domänenspezifischen Erfassung zum korrespondierenden Fachwissen und zum fachdidaktischen Planungshandeln für Rechnungswesenunterricht zu entwickeln. Nach der Durchführung der empirischen Erhebung sollen auf Basis der Ergebnisse die Kompetenzentwicklung der Studierenden beschrieben und Zusammenhänge mit biografischen Merkmalen, beruflichen Praxiserfahrungen und Lerngelegenheiten analysiert werden.

Bevor die methodische Vorgangsweise und der Gang der Arbeit genauer spezifiziert werden, soll eine *Verortung des vorliegenden Forschungsvorhabens* zunächst aus disziplinärer Perspektive und danach aus einer methodologischen Perspektive erfolgen. Aus disziplinärer Sicht ist das Vorhaben klar der Wirtschaftspädagogik zuzuordnen. Die Wirtschaftspädagogik steht seit jeher im Spannungsfeld zwischen der Wirtschaftswissenschaft und der Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaft und diese „Transdisziplinarität zwischen Betriebswirtschaft und Erziehungswissenschaft ist [...] ebenso basisbildend für die Disziplin Wirtschaftspädagogik" (Trummer 2001, 13). Schon Urbschat bezeichnet diese Wechselbeziehungen als Standort der Wirtschaftspädagogik, an dem „die Wirtschaft den Forschungsraum und die Pädagogik die Orientierungslinien bildet" (Urbschat 1955, zitiert nach Kaiser 2006, 486). Beim Zugang zur Disziplin kann eine enge oder eine weite Sichtweise verfolgt werden (Stock, Slepcevic-Zach & Tafner 2019, 17), demnach wird „die Wirtschaftspädagogik entweder als Disziplin verstanden, die auf die Erziehung zum kaufmännisch-betrieblichen Handeln beschränkt bleibt, oder als Disziplin angesehen, die sich auf die erzieherische Problematik aller Wirtschaftsbereiche" (Kaiser 2006, 486) ausdehnt. Die wirtschaftspädagogische Forschung deckt ein großes Spektrum ab und beschäftigt sich – eingebettet in den Kontext von Hochschule, Schule, Betrieb oder in sonstige Bereiche (Sloane 2013, 16) – beispielsweise mit berufspädagogischen, betriebspädagogischen, schulpädagogischen und sozialpädagogischen Themen. Aber auch Fragen der Lehr-Lern-Forschung, der Wirtschaftsethik, der Erwachsenenbildung und der Qualifizierung des Bildungs-

personals werden adressiert (für einen Überblick über die Zugänge bzw. über Forschungs- und Praxisfelder der österreichischen Wirtschaftspädagogik siehe z. B. Stock, Slepcevic-Zach & Tafner 2019, 17–24; Ostendorf 2017, 8–9).

Das vorliegende Habilitationsprojekt fokussiert Kernthemen[3] der Disziplin Wirtschaftspädagogik (Bonz 2015, 20) und ist hinsichtlich der theoretischen Rahmung und der empirischen Studie in den Bereichen der Professionsforschung bzw. der Lehrer/innen/bildungsforschung sowie der Lehr-Lern-Forschung insbesondere in der Fachdidaktik der Wirtschaftswissenschaften zu verorten. Der erwartete Erkenntnisgewinn bezieht sich auf das Nachvollziehen der Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften für den Rechnungswesenunterricht. Involviert sind auch Bereiche der Kognitionspsychologie, der Hochschuldidaktik und der empirischen Unterrichtsforschung, da die Kognitionen von Studierenden und ihre Vorgehensweisen bei der Planung und Gestaltung von Rechnungswesenunterricht analysiert werden. Das wissenschaftliche Erkenntnisinteresse liegt auf den individuellen Lehr-Lern-Prozessen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik. Dabei scheint die Verschränkung von Fachdidaktik und Fachwissenschaft von besonderem Interesse. Angestrebt wird eine empirische und domänenspezifische Erforschung der These, dass das Fachwissen zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung und somit kein fachdidaktischer Selbstläufer für die Bewältigung fachdidaktischer Aufgaben im Rechnungswesenunterricht ist. Die Ergebnisse sollen Schlussfolgerungen in Bezug auf den Zusammenhang der Kompetenzentwicklung mit individuellen Merkmalen und Erfahrungen sowie mit dem Besuch von universitären sowie außeruniversitären Lerngelegenheiten (insbesondere der integrierten schulpraktischen Phase) aus österreichischer Sicht ermöglichen. Daraus sollen Potenziale zur Weiterentwicklung des Lehrens und Lernens im Rahmen fachdidaktischer Module im wirtschaftspädagogischen Studium aufgedeckt sowie Desiderate für die Entwicklung zukünftiger Curricula formuliert werden, obwohl es kein Ziel dieser Arbeit ist, bestehende standortbezogene Studienprogramme zu evaluieren. Das erkenntnisleitende Interesse richtet sich damit vordergründig aus einer empirisch-analytischen Perspektive, aber auch aus einer Gestaltungsperspektive auf das dargestellte Forschungsfeld.

1.2 Methodische Vorgangsweise und Aufbau der Arbeit

Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung müssen nach der Zieldefinition und der Verortung über den Gegenstandsbereich auch die Erkenntnisgrundlagen und die Erkenntnisweise geklärt werden (Kron 1999, 68). In der Pädagogik ist generell der Mensch – hier im Sinne eines lernenden Individuums – Gegenstand des wissenschaftlichen Erkenntnisinteresses; so kommt es zur Anwendung von erklärenden und ver-

3 Neben den Bereichen Lehr-Lern-Forschung mit Didaktik und Methodik sowie Lehrer/innen/bildungs- und Professionsforschung werden aufgrund einer Analyse des Publikationsverhaltens in der Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik von 2000 bis 2015 als weitere Kernthemen der wirtschafts- und berufspädagogischen Forschung u. a. die betriebliche Aus- und Weiterbildung, die historische Berufsbildungsforschung, Berufsorientierung sowie die Modellierung, Messung und Förderung von Kompetenzen genannt (Bonz 2015, 19–21).

stehenden Verfahren und es steht ein erweitertes Methodenspektrum zur Verfügung (Kron 1999, 111). Aus einer methodologischen Perspektive besteht die Vorgehensweise der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung im Rahmen dieses Forschungsvorhabens aus einer theoretischen Aufarbeitung des Forschungsstands sowie aus empirischen Verfahren. Die aufgeworfenen Fragestellungen fokussieren verschiedene Aspekte der Kompetenzentwicklung der Studierenden, weshalb ihre Beantwortung verschiedene methodische Zugänge erfordert und das Vorhaben mehrstufig angelegt ist.

Zuerst erfolgt der Zugang zum Forschungsfeld über eine umfassende Literaturanalyse, denn es gilt, die bestehende Literatur zur Professionalisierung, zur Kompetenzentwicklung und zur Unterrichtsplanung insbesondere aus den Bereichen Wirtschaftspädagogik, Pädagogische Psychologie, Allgemeine Didaktik sowie aus anderen Fachdidaktiken systematisch aufzuarbeiten, relevante Aussagen in Beziehung zu setzen, zu interpretieren und Zusammenhänge zu verstehen. Die Betrachtung unterschiedlicher Disziplinen soll dazu beitragen, ein vielseitiges Repertoire an möglichen Zugängen und Strategien für die Gestaltung des der empirischen Untersuchung zugrunde zu legenden Kompetenzmodells, insbesondere der Konzeptualisierung der Wissenskomponenten und der fachdidaktischen Facetten, zu erarbeiten. Die auf Basis der Literaturrecherche gewonnenen Erkenntnisse sollen in der Folge vor allem zur Auswahl der Kriterien für die Auswertung der von den Studierenden zu erstellenden Unterrichtsplanungen beitragen.

Empirische Verfahren sollen zur Suche „nach Erkenntnissen durch systematische Auswertung von Erfahrungen“ (Bortz & Döring 2006, 2) eingesetzt werden. In dieser Arbeit soll mit einem explorativen Zugang versucht werden, das Forschungsfeld besser zu verstehen und das Empiriedefizit bezüglich der Kompetenzentwicklung im wirtschaftspädagogischen Studium im Bereich Rechnungswesen zu schmälern. Die aufgeworfenen Forschungsfragen sollen im Rahmen einer mehrjährigen Längsschnittstudie analysiert werden. Dazu wird ein *Mixed-Methods-Ansatz* mit qualitativen und quantitativen Elementen verfolgt, indem neben eher geschlossenen Aufgabenformaten im Bereich des Fachwissens und der Sichtweisen insbesondere für die Erfassung der fachdidaktischen Facetten zur Unterrichtsplanung offene Aufgabenstellungen zum Einsatz kommen. Konzipiert im Paneldesign sollen die individuelle fachdidaktische Kompetenzentwicklung der Studierenden im Masterstudium Wirtschaftspädagogik erfasst und Wechselwirkungen zwischen der fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Auseinandersetzung sowie der Sichtweisen der Studierenden auf den Rechnungswesenunterricht nachgezeichnet werden. Durchgeführt wird zu diesem Zweck eine österreichweite Vollerhebung bei Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik eines Jahrganges. Die Studierenden werden im Zuge der längsschnittlichen Erhebung zu drei Zeitpunkten im Studium befragt: am Studienbeginn sowie vor und nach der integrierten einsemestrigen schulpraktischen Phase (Riebenbauer 2017, 56–57).

Der kombinierte Einsatz auf Basis der Literaturanalyse und auf Basis unterschiedlicher empirischer Methoden soll an die bestehende universitäre Praxis in der

Wirtschaftspädagogik anknüpfen, indem bestehende und neue Wirkungszusammenhänge im Forschungsfeld aufgezeigt und analysiert sowie Innovationspotenziale identifiziert werden. Dazu ist der *Aufbau der vorliegenden Arbeit* thematisch dahingehend gegliedert, als *Kapitel 1* in die Problemstellung und die verfolgte Zielsetzung einführt sowie die wissenschaftliche Verortung und methodische Vorgangsweise klärt.

In Kapitel 2 bis 4 erfolgt die theoretische Fundierung dieser Arbeit. Auf Basis der theoretischen Grundlagen und der Analyse des derzeitigen Forschungsstandes werden Implikationen für die Konzeption der empirischen Studie abgeleitet. Dabei beschäftigt sich *Kapitel 2* mit der Professionalisierung von Lehrkräften und diskutiert verschiedene Zugänge und Modelle zur professionellen Kompetenz von Lehrenden. Es werden aktuelle Forschungsarbeiten und deren Methoden zur Erfassung von fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzen sowie Sichtweisen gegenübergestellt und im Hinblick auf das Forschungsvorhaben beurteilt. *Kapitel 3* widmet sich der Wirtschaftspädagogik in Österreich und der Kompetenzentwicklung im wirtschaftspädagogischen Studium insbesondere an den Universitätsstandorten in Graz, Innsbruck und Wien. In den Blick genommen werden auch die im Masterstudium gestalteten Lerngelegenheiten mit dem Ziel der Qualifizierung für den Lehrberuf. In *Kapitel 4* stehen der Gegenstandsbereich der Unterrichtsplanung und die Besonderheiten des Rechnungswesenunterrichts im Fokus. Erörtert werden zuerst Entwicklungslinien, Zielsetzungen und fachdidaktische Ansätze zur Gestaltung von Rechnungswesenunterricht. Danach werden die Elemente und der Prozess der Unterrichtsplanung betrachtet, um Qualitätskriterien für Planungsentscheidungen – auch aus fachdidaktischer Sicht – zu modellieren.

In *Kapitel 5* wird – unter Rückgriff auf die theoretische Auseinandersetzung – die Konzeption der empirischen Untersuchung dargestellt. Nach der Zielsetzung und der Formulierung der Forschungsfragen folgen die Beschreibung des Forschungsdesigns und des Gangs der Längsschnittstudie sowie die Charakterisierung der Stichprobe. Ein Schwerpunkt liegt auf der Dokumentation der Entwicklung der Instrumente sowie der anzuwendenden Methoden bei der Auswertung der Ergebnisse. *Kapitel 6* berichtet die empirischen Befunde der längsschnittlichen Untersuchung. Der Schwerpunkt liegt auf der Darlegung der Ergebnisse zum fachdidaktischen Wissen und Können im Kontext der Erstellung der Planungsentwürfe für eine einführende Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung im Zuge der Jahresabschlusserstellung. Ebenso werden die Entwicklungen des Fachwissens und der Sichtweisen auf den Rechnungswesenunterricht erläutert sowie Zusammenhänge zwischen den Kompetenzbereichen und den demografischen Merkmalen berichtet.

Im abschließenden *Kapitel 7* werden die Befunde zusammengefasst und unter Berücksichtigung von Limitationen kritisch diskutiert. Die Arbeit schließt mit einem Ausblick auf die Möglichkeit der Nutzung bzw. des Transfers der Ergebnisse in die Lehrer/innen/bildung und liefert Hinweise auf weitere Forschungsdesiderate. Der *Anhang* beinhaltet vertiefende Informationen zur Auswertung der Daten der Längsschnittstudie in Form des Kategoriensystems zu den Unterrichtsplanungen. Einen Überblick über den Aufbau des vorliegenden Forschungsvorhabens gibt Abbildung 1.

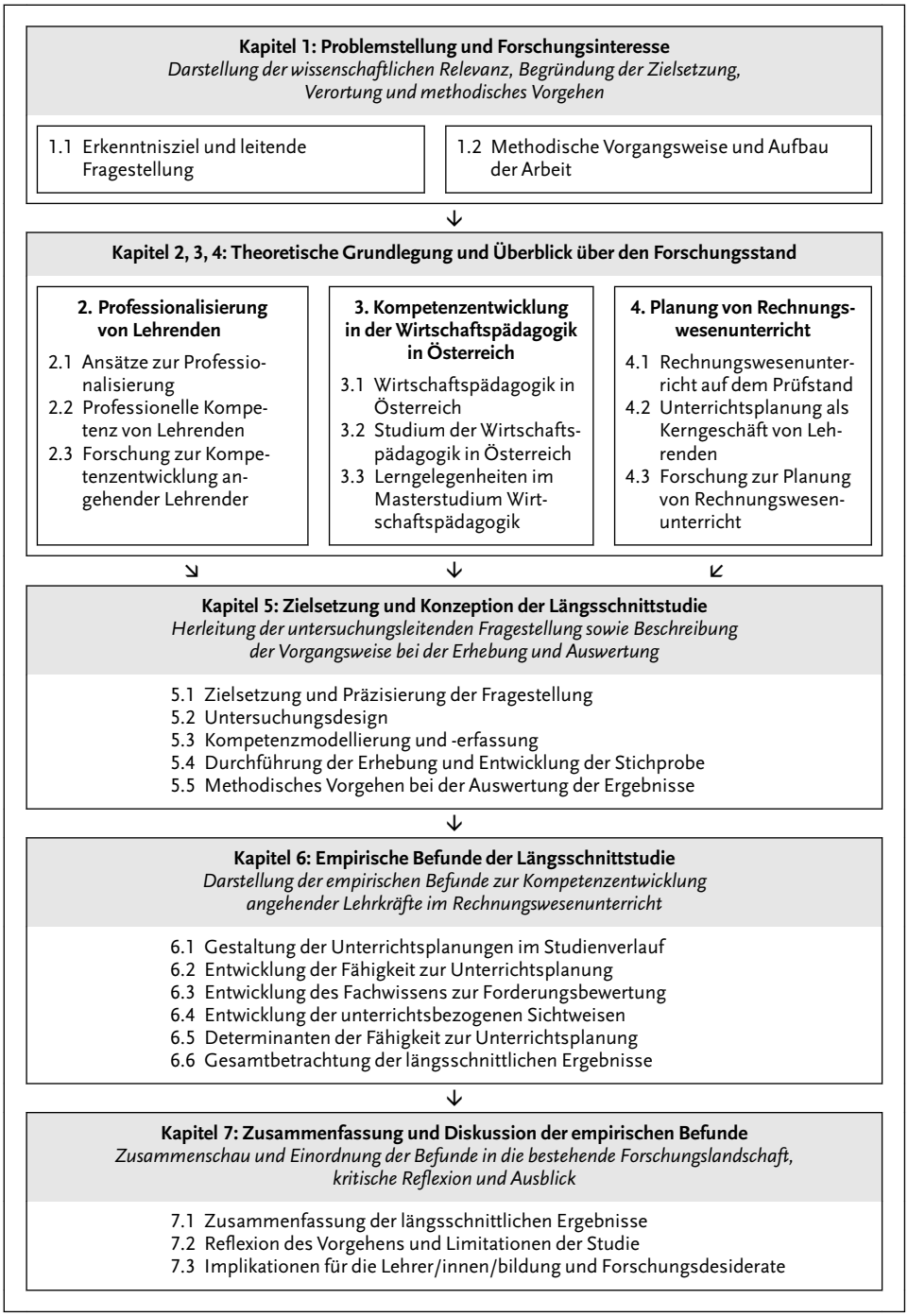


Abbildung 1: Überblick über den Aufbau der vorliegenden Arbeit

2 Professionalisierung von Lehrenden

Es besteht weitgehend Einigkeit, dass die Professionalität bzw. das professionelle Handeln von Lehrenden für die Qualität und den Erfolg von Lernprozessen im Unterricht von großer Relevanz ist. Weniger Einigkeit gibt es bezüglich der Zugänge bzw. Bestimmungsansätze zur Lehrprofessionalität sowie ihrer Entwicklung und Förderung. Auch hinsichtlich der Erforschung von Professionalität im Lehrberuf werden in einzelnen Wissenschaftsdisziplinen wie z. B. der Soziologie, der Psychologie und den Erziehungswissenschaften – auch historisch gesehen – verschiedene Forschungslinien verfolgt. Dies führt dazu, dass bisher keine einheitliche, allgemeingültige Beschreibung einer guten Lehrperson gefunden wurde. Auf der Suche nach einem Leitbild für den Lehrberuf zeichnet Terhart (2009) folglich ein sehr breites Bild und formuliert folgendes *Ideal eines guten Lehrers*:

> „Er ist pünktlich und zuverlässig im Dienst, er ist freundlich gegenüber Schülern, Kollegen, Eltern und Vorgesetzten, er ist fleißig, engagiert und belastbar, und er hat die Belange seiner Schule, seiner Klassen und einzelner Schüler im Auge. Seine Fachkompetenz in seinen Unterrichtsfächern ist genauso hoch entwickelt wie seine didaktisch-methodischen sowie pädagogisch-erzieherischen Fähigkeiten. Sein Unterricht ist angemessen anspruchsvoll; die Lernfortschritte seiner Schüler sind beachtlich. Er bemüht sich darum, eine positive Lernhaltung sowie ein lernförderliches Klima in den von ihm unterrichteten Klassen zu etablieren. Andere (Fach-)Kollegen übernehmen gern seine Klassen. Als Person erfreut er sich einer natürlichen Autorität gegenüber den Schülern, er wird von ihnen geachtet und geschätzt. Er bildet sich in seinen Fächern und hinsichtlich seiner pädagogisch-didaktischen Fähigkeiten fort, übernimmt die Betreuung von Praktikanten oder Referendaren, er kann konstruktiv mit beruflichen Beanspruchungen umgehen und wehrt zugleich zu hohe Belastungen erfolgreich ab. In Arbeitsgruppen zeigt er seine Teamfähigkeit; an Elternsprechtagen versteht er es, Eltern ein klares, differenziertes Bild ihrer Kinder zu vermitteln und – wo nötig – konstruktive Hinweise zu geben. Er identifiziert sich voll und ganz mit seinem Beruf – und kann doch vom Beruf abschalten.“ (Terhart 2009, 71–72)

Das beschriebene Idealbild zeigt die hohen und äußerst vielfältigen Anforderungen an das Wissen und Können und kompetente Handeln einer Lehrkraft. Auch das von der deutschen Kultusministerkonferenz (KMK) definierte Anforderungsspektrum an das Handeln von Lehrenden – bestehend aus Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren – findet sich hier wieder (KMK – Kultusministerkonferenz 2004/2014, 7–13). Die Kompetenzen zur Erfüllung dieses Spektrums gilt es im Laufe des Professionalisierungsprozesses zu entwickeln.

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit dem Weg zur guten Lehrperson und widmet sich zuerst den Konstrukten der Professionalität und Professionalisierung sowie wichtigen Erkenntnissen zu deren Erforschung im Lehrberuf. Danach werden verschiedene Modelle zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften diskutiert und

aktuelle Forschungsarbeiten vorgestellt. Diese Befunde werden im Hinblick auf das verfolgte Erkenntnisziel analysiert, wobei der Fokus auf dem Aufbau und der Erfassung von fachdidaktischem Wissen und Können liegt.

2.1 Ansätze zur Professionalisierung von Lehrenden

Der *Prozess der Professionalisierung* kann einerseits aus kollektiver und andererseits aus individueller Perspektive betrachtet werden. Auf kollektiver Ebene bezeichnet er „den sozialen Durchsetzungsprozess des Hinaufsteigens eines gewöhnlichen Berufs in den Status einer Profession" (Terhart 2011, 203). Lempert (2010, 21) spricht hier von funktionaler Professionalisierung aufgrund der besonderen Tätigkeit und von formaler Professionalisierung durch die Berufsgruppenzugehörigkeit. Auf individueller Ebene wird unter Professionalisierung das Hineinwachsen des Individuums in den neuen Beruf durch den Aufbau entsprechender Kompetenzen sowie die Übernahme von Rollen und Status der Profession verstanden (Terhart 2011, 203). In diesem Sinne kann Professionalisierung als Verfahren, das Lehrkräfte befähigen soll, verschiedene Problemsituationen, Konflikte und Widrigkeiten im Lehrberuf zu bewältigen, bezeichnet werden (Lempert 2010, 20). Der Lehrberuf wird aufgrund der Erfüllung bestimmter Merkmale als *Profession* bzw. als Semi-Profession angesehen. Berufe gelten dann als Professionen, wenn ihre Angehörigen besondere, für die Gesellschaft relevante Leistungen erbringen (z. B. schlichtende, helfende oder heilende Tätigkeiten), für deren Ausübung hohe kognitive Fähigkeiten und eine akademisch ausgerichtete Vorbildung Voraussetzung sind und für die sie in berufsständischen Interessengruppen bzw. Berufsverbänden organisiert sind. Eine Profession weist eine gewisse Autonomie gegenüber dem Staat und eine ausgeprägte Berufsethik auf, die sich auch im professionellen Habitus zeigt (Stichweh 2013, 317–318; Lempert 2010, 20–21). Aufgrund der gesellschaftlichen wertvollen Tätigkeit und der langen Ausbildung wird diesen Berufsgruppen gesellschaftliche Wertschätzung, ein gehobener sozialer Status mit hohem Prestige und Einkommen zugeschrieben bzw. zugestanden. „Professionen sind typischerweise befasst mit der Bewältigung kritischer Schwellen und Gefährdungen menschlicher Lebensführung." (Stichweh 2013, 260) Zur Bewältigung dieser individuellen Problembereiche sind die Menschen auf die Expertise dieser Professionen angewiesen, was anhand der ursprünglich – im traditionellen angelsächsischen berufssoziologischen Verständnis – als Professionen geltenden Berufe der Theolog/inn/en, der Jurist/inn/en und der Ärztinnen bzw. Ärzte gut vorstellbar ist.

Nach Stichweh (2013, 282) gehört der Lehrberuf durch die Ausübung von Unterricht und Erziehung zu den vermittelnden Professionen. Ob der Lehrberuf als Profession gilt, war lange umstritten. Typische Kriterien, die für den Lehrberuf als Profession sprechen, sind: die Notwendigkeit einer fundierten wissenschaftlichen (Aus-)Bildung, die anspruchsvolle und auf wissenschaftlicher Erkenntnis basierende Unterrichtsarbeit, eine altruistische lernendenbezogene Motivation zur Berufsausübung sowie der Anspruch einer Berufsethik mit Werten wie Respekt, Gerechtigkeit, Fürsorge und

Verantwortung (Sandfuchs 2004a, 349; Herzog & Makarova 2014, 91–93). Auch die große Bedeutung der schulischen Unterrichts- und Erziehungsprozesse für das Gemeinwohl und für die individuellen Lebensverläufe der Lernenden erfordern entsprechende Professionalität (Sandfuchs 2004a, 349). Die Merkmale Autonomie, Kontrolle durch Berufsverbände und Sozialprestige gelten jedoch nur teilweise als erfüllt. Zum einen haben Lehrkräfte große Freiräume bei der Gestaltung ihrer täglichen Arbeit, zum anderen sind sie mit der enormen Reglementierung und Bürokratie des staatlichen Schulsystems konfrontiert (Herzog & Makarova 2014, 91–92). Lehrkräfte sind zwar in Verbänden zur Interessenvertretung organisiert, deren Einfluss auf die Ausbildung und tatsächliche Berufsausübung besteht jedoch nur indirekt. In der Gesellschaft erfahren schulische Lehrkräfte weniger Ansehen bzw. Prestige und auch deren professionelles Selbstbewusstsein ist verglichen mit etablierten Professionen meist geringer ausgeprägt (Sandfuchs 2004a, 349–350). Anzuführen ist auch, dass die Klientele nicht (wie bei medizinischen oder juristischen Berufen) aus freier Entscheidung in den Unterricht kommt, sondern den Lernenden zumindest in der Pflichtschule der Besuch per Schulgesetz angeordnet wird. Da der Lehrberuf nicht alle an eine Profession gestellten Anforderungen erfüllt, wird er in Anlehnung an Etzioni (1969) als *Semi-Profession* oder als semi-professionell bezeichnet (Terhart 2011, 203–205; Reinisch 2009, 36).

Dieses klassische Professionsverständnis wird vermehrt kritisch betrachtet und erscheint veraltet, da Struktur und Status von Berufen und Berufssystemen einem ständigen Wandel unterliegen und ständige Anpassungen erfolgen (Terhart 2011, 203). Der heute genutzte Professionsbegriff wird dem Begriff der Expertin bzw. des Experten immer ähnlicher, denn

> „schwierige, komplexe, riskante Aufgaben und Probleme können nur auf der Basis einer in anspruchsvoller Ausbildung und sorgfältiger beruflichen Sozialisation erworbenen Wissensgrundlage sowie entsprechender Haltungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten bewältigt werden. Man ist umso professioneller, je kompetenter man diese beruflichen Aufgaben erfüllt. Da diese sich immer schneller wandeln, ist die Bereitschaft zur Weiterentwicklung seiner Kompetenzen ein entscheidendes Kriterium für dieses Verständnis von Professionalität." (Terhart 2011, 215)

2.1.1 Professionstheoretische Zugänge

Vor dem Hintergrund, dass der Lehrberuf schwer mit den Kriterien des klassischen Konzepts der Profession zu fassen ist, haben sich verschiedene analytische Ansätze zur Bestimmung des professionellen Charakters bzw. von pädagogischer Professionalität im Lehrberuf entwickelt. Die Auseinandersetzung mit diesen Ansätzen ermöglicht es, sowohl zu klären, was professionelles Handeln von Lehrenden kennzeichnet, als auch Konsequenzen für eine professionelle Lehrer/innen/bildung abzuleiten. Einige professionstheoretische Ansätze fußen auf einem soziologischen Referenzrahmen. Sie fokussieren berufsspezifische Probleme einer Lehrkraft und sehen Professionalität „als Endprodukt eines individuellen Entwicklungsprozesses" (Reinisch 2009, 37). Andere Zugänge sind der kognitionspsychologischen Forschung zuzuordnen, in der Professionalität *„als berufsbiografisches Entwicklungsproblem"* (Terhart 2001,

56) oder als Eigenschaft von Expert/inn/en verstanden wird (Reinisch 2009, 37, 40). Neben machttheoretischen, kriterienbezogenen, systemtheoretischen oder interaktionistischen Positionen (für eine Übersicht siehe z. B. Ewert 2008; Reinisch 2009; Winkelbauer-Pammer, Handler, Mittermair & Dreisiebner 2019) werden im deutschsprachigen wissenschaftlichen Diskurs insbesondere die folgenden drei Positionen intensiv diskutiert (Terhart 2011, 205–208): der strukturtheoretische Ansatz, der berufsbiografische Ansatz und der kompetenztheoretische Ansatz.

2.1.1.1 Strukturtheoretischer Ansatz

Der strukturtheoretische Bestimmungsansatz basiert auf den professionstheoretischen Arbeiten von Oevermann (1996; 2002; 2008) und wird auch als handlungslogisches Modell bezeichnet. Bei diesem Ansatz wird in Anlehnung an therapeutische Beziehungen davon ausgegangen, dass der Lehrberuf einer eigenen Strukturlogik folgt, bei der die diffuse Handlungsstruktur zwischen Lehrperson und Lernenden im Fokus steht. Durch die Bestimmung des Strukturkerns dieser pädagogischen Beziehung kann ein Idealtypus für professionelles Handeln nachvollzogen werden. Dieser Idealtypus für das professionelle Handeln wird nicht durch eine normative Setzung, sondern durch die Reflexion und Rekonstruktion der Struktur der Lehrenden-Lernenden-Beziehung bestimmt (Helsper 2014, 216). Im strukturtheoretischen Ansatz kommt überwiegend die hermeneutische Textanalyse zum Einsatz (Tillmann 2014, 309). Es wird angenommen, dass die Aufgaben von Lehrkräften komplex und nicht-standardisierbar sind. Oevermann spricht in diesem Zusammenhang von einer stellvertretenden Krisenbewältigung (Oevermann 2002, 21; 2008, 56), da Lehrende durch ihre Unterstützung im Unterricht die Bewältigung der Krisen der Lernenden im Lernprozess übernehmen. Grundsätzlich lösen Menschen ihre Probleme autonom, wenn jedoch eine selbstständige Problembewältigung aufgrund mangelnder Routinen, z. B. bei Konflikten oder beim Erlernen von neuen Inhalten nicht erfolgreich ist, nehmen sie die Hilfe von Professionen in Anspruch. Dem einhergehenden Autonomieverlust durch die Delegation der Krisenbewältigung kann durch eine Art Hilfe zur Selbsthilfe entgegengewirkt werden, indem die Autonomie der Lernenden zunehmend wieder gestärkt wird. Lehrende zeichnen im Unterricht nicht nur für die Bewältigung, sondern durch die Gestaltung der Lernprozesse auch für die Initiation von Krisen verantwortlich. Dies führt zu einem sehr besonderen, teils widersprüchlichen Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden.

Oevermann schlägt zur Klärung dieser diffusen Beziehung ein professionelles Arbeitsbündnis vor, das auf der Neugier bzw. Wissbegierde der Lernenden und dem gestalteten Lernangebot der Lehrenden basiert (Oevermann 1996, 153–154; 2008, 66). Dieses Bündnis muss zuerst entwickelt und dann laufend erhalten werden. Es kann verschiedene Formen annehmen, da eine Lehrkraft erstens ein Arbeitsbündnis mit der bzw. dem einzelnen Lernenden, zweitens mit der gesamten Klasse bzw. Lerngruppe und drittens – durch die Nichtvolljährigkeit der Lernenden – mit den Eltern eingeht (Oevermann 2008, 76). Im dualen berufsbildenden Bereich ist je nach Intensität der Kooperation auch der Einfluss der Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetriebe auf

das Arbeitsbündnis zu berücksichtigen (Krüger 2014, 60). Von Oevermann wird das pädagogische Lehrhandeln jedenfalls als professionalisierungsbedürftig, aber aufgrund der gesetzlichen Schulpflicht als nicht professionalisiert betrachtet. Die Schulpflicht sei eine ungünstige Bedingung des schulischen Arbeitsbündnisses, da sie die natürliche Neugierde der Lernenden beeinträchtige und disziplinäre Probleme verursache. Er rechtfertigt die Einführung der Schulpflicht im 18. Jahrhundert unter anderem als politische Verantwortung insbesondere für die Bildung von Lernenden aus bildungsfernen Schichten, hinterfragt aber ihre heutige Notwendigkeit (Oevermann 2008, 66, 75–76).

Professionstheoretisch weisen die vielschichtigen Anforderungen an Lehrende sowie deren diffuse Beziehung zu den Lernenden eine in sich widersprüchliche Struktur auf. Helsper differenziert aufbauend auf Oevermann (1996) und Schütze (2000) diese Widersprüche in seinem Konzept der pädagogischen Antinomien weiter aus (Helsper 2001a, 85). Exemplarisch können folgende grundlegende, konstitutive bzw. nicht aufhebbare Antinomien im professionellen Handeln von Lehrenden skizziert werden (Helsper 2001a, 85–87; 2014, 229–231; Terhart 2011, 206):

- Nähe – Distanz (Näheantinomie): Die Lehrkraft und ihre Lernenden stehen sich im Unterricht zwar als ganze Personen gegenüber, aber auch rollenspezifische Erwartungen sind zu erfüllen. Dies reicht von einer auf Nähe orientierten Beziehungsarbeit, z. B. bei Selbstzweifeln der Lernenden, bis zu einer universalistischen Unterrichtsarbeit, wenn z. B. bei der Leistungsbewertung alle gleich zu behandeln sind. Durch Spannungen, Rollenkonflikte und das Heranwachsen der Lernenden ist das Lehrenden-Lernenden-Verhältnis stets neu zu konstruieren.
- Subsumtion – Rekonstruktion (Subsumtionsantinomie): Lernende sind einzigartig und lernen individuell. Folglich soll jede Situation aus der Perspektive des lernenden Subjekts konstruiert werden. Trotzdem sind Lehrkräfte gefordert, das allgemeingültige schulische Regelwerk einzuhalten und Verallgemeinerungen sowie Typisierungen im Unterricht vorzunehmen. Dafür sind sowohl wissenschaftliches Wissen als auch fallverstehendes Wissen notwendig.
- Sache – Person (Sachantinomie): Bei diesem Widerspruch stehen die individuellen Besonderheiten der Lernenden den wissenschaftlichen Inhalten und curricularen Vorgaben gegenüber, was sich auch in der im didaktischen Dreieck dargestellten Beziehung zwischen Thema, Lernenden und Lehrenden zeigt.
- Differenzierung – Homogenisierung (Differenzierungsantinomie): Hier wird das Spannungsfeld zwischen dem Prinzip einer formalen Gleichbehandlung aller Lernenden und der Berücksichtigung individueller (Not-)Lagen und Bedürfnisse einzelner Lernender adressiert.
- Organisation – Interaktion (Organisationsantinomie): Zum einen entlasten klare Vorgaben und Verfahren der schulischen Administration, zum anderen werden sie von Lehrenden als bürokratische Hürden wahrgenommen und schränken das kreative Handeln und lebendige Interagieren der Beteiligten ein.
- Autonomie – Heteronomie (Autonomieantinomie): Lernende sollen im Zuge ihrer schulischen Laufbahn zum autonomen Handeln befähigt werden. Es be-

steht jedoch die Gefahr, dass sie sich auf die im Unterricht erfahrene Unterstützung der Lehrkräfte verlassen. Dies steht im Spannungsfeld zu einem Streben nach persönlicher Selbstständigkeit.

Pädagogisches Handeln ist folglich durch eine stete Unsicherheit und Unbestimmtheit geprägt. Vor diesem Hintergrund erklärt der strukturtheoretische Ansatz die kompetente Handhabung dieser Widersprüche zum Kernstück pädagogischer Professionalität (Terhart 2011, 206). Spannungen und Antinomien, die auch schon die Unterrichtsplanung beeinflussen, sollen in der täglichen Schulpraxis durch einen reflektierten Umgang und mit einer selbstkritischen Rückschau auf das eigene Handeln bewältigt werden. Mit Blick auf die Lehrer/innen/bildung sind angehende Lehrkräfte schon früh darauf vorzubereiten, indem pädagogische Krisen und die Möglichkeit des Scheiterns offen thematisiert werden. Während des Studiums ist es demnach das Ziel, fallrekonstruktive Kompetenzen systematisch zu entwickeln (Oevermann 1996, 167–168; Helsper 2014, 220–221), z. B. durch den Aufbau und laufenden Ausbau selbstreflexiver Fähigkeiten, durch praxisorientierte Fallarbeit anhand schulischer Praxisszenen oder schulpraktischer Erfahrungen und durch die Arbeit am professionellen Selbst.

2.1.1.2 Berufsbiografischer Ansatz

Dieser Ansatz stellt die Biografie von Lehrenden in den Fokus und wurde wesentlich von den Arbeiten von Terhart (z. B. 2001; 2009; 2011) beeinflusst. Er sieht Professionalität „als berufsbiografisches Entwicklungsproblem“ (Terhart 2001, 56) und versucht, durch die Verbindung von theoretischer und empirischer Analyse eine Entwicklungslogik für Professionalität zu finden, indem er individuelle bzw. gruppenspezifische Entwicklungsverläufe mit einem logischen Modell der beruflichen Kompetenzentwicklung kombiniert (Terhart 2001, 56–58). Betrachtet wird der Entwicklungsprozess von Lehrenden über das gesamte Berufsleben – von der wissenschaftlichen Berufsvorbildung bzw. Erstausbildung über den Berufseinstieg, verschiedene Karrierestadien bis zu einem vorbereiteten Berufsausstieg (Terhart 2009, 85). Zentrale Themen sind dabei die Entwicklung eines beruflichen Habitus in der Einstiegsphase, der Prozess eines kontinuierlichen, aber unregelmäßigen Kompetenzaufbaus sowie die während der Laufbahn auftretenden Brüche. Aufgegriffen werden auch der Umgang mit Belastungen, Weiterbildungserfahrungen, Karrieremuster besonders in Bezug auf unterschiedliche genderspezifische Entwicklungen von Frauen und Männern sowie die Verzahnung von beruflichem und privatem Lebenslauf. Die Vorstellung der Professionalität von Lehrkräften soll so um eine breitere, verstärkt individualisierte und über die berufliche Lebensspanne dynamische Sichtweise erweitert werden (Terhart 2011, 208). Basierend auf empirischen Ergebnissen zielt dieser berufsbiografische Ansatz darauf ab, individuelle und kollektive berufliche Biografien mit normativen Vorstellungen von gelungener Kompetenzentwicklung zu kombinieren. In der Folge soll begründbar zwischen erfolgreichen, problematischen oder misslungenen Entwicklungen unterschieden werden, um Voraussetzungen und (äußere wie innere) Anstöße

für Entwicklungsprozesse, aber auch Gründe für Stillstand und Rückschritte zu erklären und wesentliche Handlungsmuster zu erarbeiten. Diese Muster sollen durch eine stellvertretende Deutung aus der Sicht der Lernenden angewandt werden, „womit eine Anbindung an Oevermanns strukturtheoretischen Ansatz signalisiert wird" (Gassmann 2013, 58).

Der berufsbiografische Ansatz geht davon aus, dass Reflexivität generell und berufsbiografische Reflexionen im Besonderen den Schlüssel zu Professionalität bilden (Combe & Kolbe 2008, 859). Biografische Reflexionen hinterfragen u. a. das professionelle Selbst, berufliche Einstellungen und Erfahrungen sowie mögliche blinde Flecken. Erst durch das bewusste Wahrnehmen und gelernte Aufgreifen von biografischen Entwicklungen können mögliche zukünftige Handlungsalternativen professionell bewertet und Widersprüche ausbalanciert werden (Kraul, Marotzki & Schweppe 2002, 9). Professionalität entsteht hier folglich durch die Reflexion des eigenen Tuns sowie der eigenen Biografie. Aus forschungsmethodischer Perspektive kommen im Zuge der Lebenslauf- sowie der Biografieforschung sowohl quantitative als auch qualitative und struktur-rekonstruktive Verfahren zum Einsatz (Terhart 2011, 208–209).

Während des Professionalisierungsprozesses bzw. des Berufslebens werden Kompetenzen auf- bzw. ausgebaut, was als lebenslanger Entwicklungsprozess betrachtet wird. Es geht darum, dass Lehrkräfte „in allen Phasen ihrer Aus- und Weiterbildung an spezifischen beruflichen Entwicklungsaufgaben arbeiten" (Keller-Schneider & Hericks 2014, 402). Die universitäre Erstausbildung bzw. wissenschaftliche Berufsvorbildung stellt dabei die erste institutionelle Phase der Entwicklung für den Lehrberuf dar. Sie zielt darauf ab, den Grundstein für einen gelungenen Berufseinstieg und nachfolgende Entwicklungsprozesse zu legen (Messner & Reusser 2000, 166).

Als eine äußerst anspruchsvolle berufsbiografische Phase gilt der Berufseinstieg von Lehrkräften. Verschiedene Studien zeigen die berufliche Sozialisation und Rollenfindung sowie die Planung und Durchführung von Unterricht als zentrale Entwicklungsbereiche beim Berufseinstieg (z. B. Hericks 2006; Keller-Schneider 2010; sowie für den Bereich Wirtschaftspädagogik z. B. Winkelbauer 2013; Winkelbauer, Slepcevic-Zach & Riebenbauer 2010). Die dabei vorgefundenen Herausforderungen (z. B. Klassenführung, Arbeitsorganisation, Probleme mit Schüler/inne/n) sind sowohl in schulpraktischen Phasen als auch beim tatsächlichen Einstieg in den Lehrberuf zu bewältigen. Diese Anforderungen resultieren je nach individuellen Dispositionen in unterschiedlich wahrgenommenen Belastungen und in der Folge unterscheiden sich die Entwicklungsverläufe der Berufsneulinge (Keller-Schneider & Hericks 2014, 398). Obwohl in diesem Zusammenhang immer auch die Phänomene *Praxisschock*[4] und

4 Der Begriff *Praxisschock* geht auf die Längsschnittstudie von Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann (1978) zurück und bezeichnet einen Einstellungswandel von Lehrpersonen beim Berufseinstieg. Durch die anspruchsvolle Einstiegsphase und durch Sozialisationseffekte an der Schule werfen Berufsneulinge ihre im Studium aufgebauten hohen Ziele und idealistischen Motive über Bord und gleichen diese an die vorherrschenden, meist konservativeren Einstellungen im Berufsfeld an. Diese Anpassungsfunktion der Praxis betrifft auch schon schulische Praxisphasen während des Studiums, da die Studierenden dabei zwischen Hochschule und Schule stehen und meist die Schule gewinnt (Terhart 2001, 20–22). Der Praxisschock kann dabei verschiedene Formen annehmen, „von schockierenden ersten Begegnungen mit der Schulpraxis und allgemeinen Anfangsproblemen über physische Erschöpfungszustände bis hin zu Änderungen des Verhaltens und einer Umorientierung von Normen- und Wertvorstellungen" (Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann 1978, 32).

Konstanzer Wanne[5] diskutiert wurden bzw. werden, plädiert Terhart dafür, sowohl das Lehrerin- bzw. Lehrer-Werden als auch das -Bleiben als komplexen, lebenslangen Entwicklungsprozess zu sehen (Terhart 2001, 29). Demnach beruht Professionalisierung auf fortlaufenden Phasen der Kompetenzentwicklung während der beruflichen Praxis, was als Anschlussfähigkeit zum kompetenztheoretischen Konzept interpretiert wird. Für Terhart stellt der berufsbiografische Zugang „bis zu einem gewissen Grad eine verbindende Klammer zwischen struktur- und kompetenztheoretischem Ansatz" (Terhart 2011, 209) dar, der jedoch die dynamische Entwicklungsperspektive und die Verbindung von Berufs- und Privatleben stärker betont.

2.1.1.3 Kompetenztheoretischer Ansatz

Dieser Ansatz orientiert sich an zentralen Arbeitsaufgaben im Lehrberuf und versucht durch möglichst exakte Aufgabenbeschreibungen jene Wissensdimensionen und Kompetenzbereiche zu bestimmen, die für eine professionelle Bewältigung im beruflichen Alltag erforderlich sind. Die dabei angewandte methodische Vorgangsweise kombiniert theoretisch-analytische und empirische Forschung (Terhart 2011, 207). Mit einem – auch als aufgabentheoretische Position bezeichneten – Zugang ging die Forschungsgruppe um Bauer (Bauer, Kopka & Brindt 1996) der Frage nach, wie typische Arbeitsaufgaben zu erfüllen sind. Sie leiteten aus Beobachtungen und Befragungen von Lehrkräften Handlungsmuster ab und identifizierten ein pädagogisches Handlungsrepertoire bestehend aus folgenden sechs Dimensionen, die sich in überfachliche pädagogische Basiskompetenzen bündeln lassen: Ziele klären und Inhalte strukturieren, soziale Strukturen bilden, Interaktion steuern, kommunizieren, Lernumgebung gestalten sowie Hintergrundarbeit leisten (Bauer 1998, 346–352; 2005, 20–27). In einem heuristischen Modell professionellen pädagogischen Handelns wird das Handlungsrepertoire in das professionelle Selbst eingebettet, welches einem eigenen Entwicklungsprogramm folgt und die Erweiterung der beruflichen Kompetenzen – auch ohne äußere Anreize – als lohnend betrachtet (Bauer 1998, 353–354).

Im Zuge der jüngsten, sehr umfassenden Diskussion um Kompetenz kam es auf Grundlage der kritischen Würdigung vor allem des einflussreichen strukturtheoretischen Ansatzes zu einer Neujustierung der theoretischen Perspektive (Baumert & Kunter 2006, 472; Gassmann 2013, 59). Dabei wird zwar anerkannt, dass der Lehrberuf schwierig und von einer situativen (Erfolgs-)Unsicherheit geprägt ist (Terhart 2011, 207), sich jedoch mit einem professionstheoretisch exakt zu bestimmenden Hand-

5 Untersuchungsergebnisse einer Forschungsgruppe aus Konstanz belegen das Phänomen der *Konstanzer Wanne*, bei dem sich ein zweimaliger Einstellungswechsel vollzieht (z. B. Koch 1972; Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann 1978). Demnach kommen Lehramtsstudierende mit pädagogisch-konservativen Einstellungen an die Universität und nehmen während der wissenschaftlichen Auseinandersetzung im Studium insbesondere in Bezug auf guten Unterricht, Schule und den Umgang mit Lernenden liberalere Einstellungen an. Beim Einstieg in das Berufsfeld kommt es aufgrund der einhergehenden Überforderung und Verunsicherung zum Praxisschock und die Berufsneulinge greifen auf erlebte Erfahrungen aus ihrer eigenen Schulzeit zurück. So kommen wieder konservativere Wertvorstellungen, z. B. bei Kontrolle, Druck und Erziehungsmaßnahmen, zutage und das Bild einer Wanne entsteht. Dieser Wandel steht nicht im Einklang mit den bisherigen Überzeugungen der jungen Lehrkräfte, was sich kritisch auf ihre berufliche Selbstachtung auswirken kann (Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann 1978, 17–21). Kritisch ist anzumerken, dass diese deskriptiven Ergebnisse aus forschungsmethodischer Sicht keine Rückschlüsse auf Bedingungen und Ursachen des *Wannen-Effekts* zulassen (Terhart 2001, 21) und dass die Ergebnisse vor dem Hintergrund des Zeitgeists der liberaleren Einstellungen der *Nach-1968er-Jahre* interpretiert werden müssen (Keller-Schneider 2010, 27).

lungsrepertoire bewältigen lässt, was auch seit mehr als 200 Jahren – für zumindest einige der Aufgaben von Schule (z. B. Alphabetisierung, Erwerb beruflicher Qualifikationen, Hochschulreife) – weitgehend gelingt (Tenorth 2006, 583–584). Eine Lehrkraft gilt dann als professionell, wenn sie über möglichst hohe und umfassend entwickelte Kompetenzen inklusive förderlicher Haltungen verfügt, diese auch zur Erreichung der Ziele und für typische Aufgaben der Schule einsetzt und dies danach zu Lernerfolgen bei den Lernenden führt. Vordefinierte Kompetenzniveaus legen den Grad bzw. die Stufen an Professionalität fest, über die sich Effekte des (gelungenen) Lehrhandelns bestimmen und erreichte Lernergebnisse der Schüler/innen begründen lassen (Terhart 2011, 207).

Im kompetenztheoretischen Verständnis von Professionalität gilt die Annahme, dass erstens die Komplexität des Unterrichtsgeschehens empirisch erfasst werden kann, zweitens erfolgreiches Handeln von Lehrkräften auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse erlernt und drittens in Bezug auf die Lernenden optimiert werden kann (Terhart 2011, 207–208). Fokussiert wird der Unterricht – die Kernaufgabe von Lehrenden (Baumert & Kunter 2006, 470) bzw. das Kerngeschäft des Lehrberufs (Tenorth 2006, 585), denn eine „Analyse der Handlungsanforderungen und Handlungskompetenzen von Lehrkräften hat am Kern der Berufstätigkeit, bei der Vorbereitung, Inszenierung und Durchführung von Unterricht anzusetzen" (Baumert & Kunter 2006, 477). Orientierung sucht bzw. findet dieser Zugang bei der Expertiseforschung (z. B. Bromme 1992; Berliner 2001) und ihren Wissensformen und -taxonomien. Insbesondere die Wissenskategorisierung für Lehrkräfte von Shulman (1986; 1987) findet in der aktuellen Diskussion um das Professionswissen eine breite Zustimmung (z. B. Baumert & Kunter 2006; Blömeke et al. 2008b; Seifried & Wuttke 2014; Neuweg 2014).

Der kompetenztheoretische Ansatz versucht zu klären, was Lehrende wissen und können sollen bzw. müssen, um den Anspruch der Professionalisierung zu erfüllen. Dieser Zugang findet bei der Erstellung verschiedener Curricula und Ausbildungsordnungen Anwendung und wurde auch bei den Überlegungen zur Reform der Lehrer/innen/bildung und zur Qualitätssicherung durch Ausbildungsstandards zugrunde gelegt. Die deutschsprachige Auseinandersetzung mit Standards in der Lehrer/innen/bildung war geprägt durch die Berichte von Terhart (2002) sowie der Schweizer Projektgruppe um Oser & Oelkers (2001) und führte zu einer intensiven Diskussion um die Notwendigkeit, Gestaltung und Wirksamkeit von Standards (z. B. im Sammelband von Hilligus & Rinkens 2006). Verschiedene Kompetenzmodelle und -profile mit korrespondierenden Gütemaßstäben wurden vorgelegt und diskutiert. Von praktischer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die von der deutschen Kultusministerkonferenz 2004 verabschiedeten *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Während in Österreich keine vergleichbaren Vorgaben für die Lehrer/innen/bildung existieren, formuliert die KMK explizite Standards für die deutsche Lehrer/innen/bildung, die vier Kompetenzbereiche und elf Kompetenzen umfassen und auf folgendem Berufsbild bzw. Anforderungsprofil für Lehrkräfte basieren:

„1. *Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lehren und Lernen.* Ihre Kernaufgabe ist die gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und Reflexion von Lehr- und Lernprozessen sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Evaluation. Die berufliche Qualität von Lehrkräften entscheidet sich an der Qualität ihres Unterrichts.
2. *Lehrerinnen und Lehrer sind sich bewusst,* dass die *Erziehungsaufgabe* in der Schule eng mit dem Unterricht und dem Schulleben verknüpft ist. Dies gelingt umso besser, je enger die Zusammenarbeit mit den Eltern gestaltet wird. Beide Seiten müssen sich verständigen und gemeinsam bereit sein, konstruktive Lösungen zu finden, wenn es zu Erziehungsproblemen kommt oder Lernprozesse misslingen.
3. *Lehrerinnen und Lehrer üben ihre Beurteilungs- und Beratungsaufgabe* im Unterricht und bei der Vergabe von Berechtigungen für Ausbildungs- und Berufswege kompetent, gerecht und verantwortungsbewusst aus. Dafür sind hohe pädagogisch-psychologische und diagnostische Kompetenzen von Lehrkräften erforderlich.
4. *Lehrerinnen und Lehrer entwickeln ihre Kompetenzen ständig weiter* und nutzen wie in anderen Berufen auch Fort- und Weiterbildungsangebote, um die neuen Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihrer beruflichen Tätigkeit zu berücksichtigen. Darüber hinaus sollen Lehrerinnen und Lehrer Kontakte zu außerschulischen Institutionen sowie zur Arbeitswelt generell pflegen.
5. *Lehrerinnen und Lehrer beteiligen sich an der Schulentwicklung,* an der Gestaltung einer lernförderlichen Schulkultur und eines motivierenden Schulklimas. Hierzu gehört auch die Bereitschaft zur Mitwirkung an internen und externen Evaluationen." (KMK – Kultusministerkonferenz 2004/2014, 3)

Mit der Einführung von realistischen Standards für die Lehrer/innen/bildung möchte die KMK Zielklarheit bezüglich der Kompetenzerwartungen sowie eine Basis für eine systematische Überprüfung der Zielerreichung schaffen. Aus den beschriebenen Kompetenzen leiten sich Anforderungen an die Lehrer/innen/bildung ab, die durch inhaltliche Schwerpunkte und didaktisch-methodische Ansätze konkretisiert und durch universitäre und praktische Lerngelegenheiten von angehenden Lehrpersonen erreicht werden sowie in der Folge an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen anknüpfen sollen (KMK – Kultusministerkonferenz 2004/2014, 2–7). Kritisch zu hinterfragen ist, ob diese Standards – aufgrund der unklaren bzw. mangelnden Darstellung eines zugrunde liegenden Kompetenzmodells und aufgrund der verwendeten Begriffe und Kategorien an wissenschaftliche Handlungstheorien und empirische Forschungen anschließbar sind (Baumert & Kunter 2006, 479).

2.1.1.4 Kritische Würdigung und Bezug zum Forschungsvorhaben

Die drei vorgestellten Ansätze zur Bestimmung bzw. Entwicklung von Professionalität von Lehrkräften entstanden parallel aus divergierenden Forschungstraditionen, weitgehend ohne dabei aufeinander Bezug zu nehmen (Reinisch 2009, 33; Tillmann 2014, 314). Sie beleuchten mit unterschiedlichen methodischen Zugängen teils überlappende, teils unterschiedliche Facetten pädagogischer Professionalität und bringen normativ geprägte Vorstellungen sowie bedeutende – sowohl gegensätzliche als auch sich gegenseitig ergänzende – Erkenntnisse für die Professionalisierung von Lehrkräften ans Licht (Terhart 2011, 209).

Über den Rückgriff auf die soziologische Modellierung professionellen Handelns durch Oevermann ist der *strukturtheoretische Ansatz* konzeptionell fundiert und geht – abgeleitet von der therapeutischen Praxis – von einer diffusen bzw. krisenhaften Beziehung zwischen Lehrkraft und Lernenden aus. Kritisiert wird neben dieser Ableitung von der therapeutischen Interaktion und der Betonung der systematischen Unsicherheit des pädagogischen Handelns (Baumert & Kunter 2006, 472; Tenorth 2006, 585) vor allem ein Mangel an praktikablen Handlungsmöglichkeiten, da Professionalität durch die Rekonstruktion und Reflexion widersprüchlicher Situationen und bedeutsamer Einzelfälle aufgebaut werden soll. Es reicht jedoch nicht, dass professionelle Lehrkräfte erkennen, wie sie anspruchsvolle Situationen besser meistern, sie müssen auch handlungsfähig sein und ihre Pläne in der schulischen Praxis umsetzen können (Werner 2017, 21). An diesem Punkt verortet sich die kompetenztheoretische Position mit aktuellen Studien zur Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften, zu denen die strukturtheoretischen Positionen jedoch kaum Bezug nehmen (Cramer 2012, 31). Terhart (2001, 58) kommt zu dem Schluss, dass das normative Modell des strukturtheoretischen Ansatzes kaum zur Weiterentwicklung der Lehrer/innen/bildung beitragen kann. Für Reinisch (2009, 37, 40) liefert die professionssoziologisch geprägte Forschung jedoch auch Anstöße für die Hypothesenbildung zur Untersuchung des Phänomens der Professionalität von Lehrenden, wenngleich er eine Ablösung der soziologischen Perspektive durch eine psychologische Perspektive in der Professionsforschung feststellt.

In der beruflichen Bildung war die Ausrichtung an den für die Berufsausübung notwendigen Kompetenzen bereits seit dem Mittelalter maßgeblich. Die erwarteten berufsrelevanten Kompetenzen sind in Form von Vorgaben der Zünfte, Kammern oder anderen Interessenvertretungen eine Grundlage bei der Entstehung von Ausbildungsordnungen und Prüfungsanforderungen und bilden so auch die Basis für Professionalisierungsprozesse (Mulder & Gruber 2011, 431). Im *kompetenztheoretischen Ansatz* entsteht die Professionalität von Lehrkräften durch den Aufbau berufsspezifischer Kompetenzen mit dem besonderen Fokus auf die Kernaufgabe Unterricht. Seine zentrale Bedeutung manifestiert sich im unterstellten „Prozess eines kumulativen Kompetenzerwerbs im Rahmen institutionalisierter Lehrerbildung [, der] die Ausbildungsmaßnahmen überhaupt erst rechtfertigt" (Cramer 2012, 33). Es wird nämlich davon ausgegangen, dass die universitäre Lehrer/innen/bildung positive Effekte auf die Handlungsfähigkeit angehender Lehrender hat. Durch die Orientierung am Aufgabenprofil des Lehrberufs und an den dafür erforderlichen Kompetenzen ist dieser Zugang anschlussfähig an die empirische Schul- und Unterrichtsforschung (Cramer 2012, 33) und liefert in der Folge – für wissenschaftliche und bildungspolitische Zwecke – unmittelbar verwertbare Ergebnisse (Reinisch 2009, 40). Aber auch zum kompetenztheoretischen Ansatz werden Kritikpunkte vorgebracht. Kritisch gesehen wird die Dominanz des empirischen Zugangs, insbesondere wenn der Fokus auf der quantitativen Kompetenzmessung bzw. der Überprüfung einzelner Standards liege. Das Herunterbrechen in kleinteilige, messbare Tätigkeitsbereiche vermag die Komplexität des Lehrberufs nicht abzubilden (Mulder & Gruber 2011, 435). Meist

werde eher Wissen als Kompetenz gemessen (Mulder & Gruber 2011, 432) und Wollen und Werten werden zum Teil gänzlich vernachlässigt (Zierer 2015, 787). Neben einer häufig wenig zufriedenstellenden Kompetenzdefinition wird auch die nur hinreichende theoretische Fundierung der häufig genutzten Klassifikation des Professionswissen nach Shulman (1986; 1987) bemängelt. Demnach fehlen eine systematische und begründete Bestimmung der Wissensformen sowie deren wechselseitige Zusammenhänge (Helsper 2007, 574; Zierer 2015, 785–787). Helsper (2007, 572–576) verweist in seiner Replik zudem auf die fehlende Berücksichtigung von Aspekten wie eines berufsspezifischen Habitus, eines biografisch-reflexiven Wissenstypus, von soziokulturellen Milieus oder der reduzierten sozialen Konstitution von Unterricht. Die enge Fokussierung auf Unterricht resultiere in einer (Über-)Betonung der fachlichen Vermittlung und der didaktischen Kompetenzen (Helsper 2007, 568–570; Tillmann 2014, 315).

Während die wissenschaftliche Diskussion um die struktur- oder kompetenztheoretischen Zugänge weitgehend kontradiktorisch und kontrovers verläuft (siehe z. B. die Kritik von Baumert & Kunter (2006) und die darauf von Helsper (2007) folgende Replik), ist in der Lehrer/innen/bildung keine einseitige Orientierung an einer der beiden Positionen auszumachen. Zum einen sind aus dem strukturtheoretischen Ansatz Elemente wie die Förderung von Reflexion und die Arbeit an Fällen im Rahmen von Unterrichtshospitationen häufig in das Studium integriert. Zum anderen wird versucht, den Studierenden – beispielsweise in Seminaren zur Unterrichtsplanung oder zu Unterrichtsmethoden – auch eine Art Handwerkszeug mitzugeben, dass zum Auf- bzw. Ausbau berufsspezifischer Kompetenzen führen soll (Cramer 2012, 33–34). Trotzdem sollen angehende Lehrkräfte dafür sensibilisiert werden, das auch sorgfältig geplante und wohl begründete Maßnahmen nicht zwingend erfolgreich sein müssen und professionelles Handeln eine lebenslange Bereitschaft zur Weiterentwicklung verlangt. Wichtig ist, „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).

Das Thema Professionalisierung von Lehrkräften ist nach wie vor – auch für die Wirtschaftspädagogik – von hoher Relevanz und es besteht weiterhin großer Forschungsbedarf (Reinisch 2009, 40; Lempert & Tramm 2010, 52), was auch zahlreiche unterschiedliche Publikationen zeigen (z. B. Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2009; Cramer 2012; Krüger 2014; Koch-Priewe et al. 2015; Blömeke & Zlatkin-Troitschanskaia 2015; Zierer 2015). Da weder das normative berufssoziologische Professionsmodell noch eine alleinige empirische Kompetenzforschung die Weiterentwicklung der Lehrer/innen/bildung adäquat fördern, wird ein Auflösen der Konfliktlinien zwischen den beiden Positionen und die Verfolgung eines integrativen Ansatzes unter der Berücksichtigung einer berufsbiografischen Entwicklungsperspektive gefordert (Terhart 2001, 58; Cramer 2012, 34). In diesem Kontext wird beispielsweise von einer „produktiven Verknüpfung zwischen Ansätzen" (Helsper 2007, 576), von „einem Ausloten der Kooperationsmöglichkeiten" (Reinisch 2009, 40) oder von einem „Reißverschlussver-

fahren, das theoretische Konzeptentwicklung und empirische Forschung verbindet" (Terhart 2001, 58), gesprochen.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften während des Studiums der Wirtschaftspädagogik. Dem Vorhaben wird dabei – insbesondere für die darin verankerte empirische Studie – ein kompetenztheoretischer Zugang zugrunde gelegt. Begründet wird dies damit, dass Studierende der Wirtschaftspädagogik im Mittelpunkt stehen. Sie sind im Unterschied zu im beruflichen Alltag stehenden Lehrkräften (außer in begleiteten schulischen Praxisphasen) noch nicht mit situativer Unsicherheit und einer anspruchsvollen Lehrenden-Lernenden-Beziehung konfrontiert. In diesem Projekt werden sie als Teilnehmer/innen an einem Bildungsprogramm (Baumert & Kunter 2006, 472) mit ihrer Entwicklung in einer spezifischen Domäne betrachtet. Das Erkenntnisinteresse fokussiert den Erwerb des fachdidaktischen Wissens und Könnens von angehenden Lehrenden während ihres Studiums. Dabei wird die Planung von Unterricht bzw. das Planungshandeln der Studierenden in den Blick genommen. Diese Schwerpunktsetzung bringt mit sich, dass im Rahmen der Studie nicht – wie im strukturtheoretischen Ansatz vertreten – die Entwicklung und Erziehung der Studierenden als ganze Person untersucht wird, sondern der Auf- bzw. Ausbau berufsrelevanter Kompetenzen für die Kernaufgabe Unterricht. Der berufsbiografischen Entwicklungsperspektive wird dabei durch das längsschnittliche Design der Studie (mit inkludierter schulpraktischer Phase) sowie durch die Berücksichtigung biografischer Merkmale und berufspraktischer Erfahrungen in Ansätzen Rechnung getragen, wenngleich nur eine Phase des Professionalisierungsprozesses betrachtet wird.

Diese Ausrichtung der vorliegenden Studie soll keineswegs als eine generelle Abkehr vom strukturtheoretischen Verständnis von der Professionalität von Lehrkräften verstanden werden, vielmehr wird ein integrativer Ansatz für die Lehrer/innen/bildung vertreten. Im Studium sollen die zentrale Bedeutung einer auch für Störungen anfälligen Lehrenden-Lernenden-Beziehung sowie die Nicht-Standardisierbarkeit und Erfolgsunsicherheit des Unterrichtsgeschehens jedenfalls bearbeitet werden. Professionelles Handeln verlangt wesentlich mehr als das Abspulen von antrainierten Routinen, sondern erfordert eine nachträgliche Rekonstruktion und Reflexion des eigenen Handelns auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse. Ohne Reflexion und ohne eine selbstkritisch-reflexive Haltung ist der Aufbau pädagogischer Professionalität nicht möglich (Naeve & Tramm 2013, 284–287; Arnold 2005, 19). Dies setzt eine gezielte Förderung von Reflexionsfähigkeit und -willigkeit voraus (Riebenbauer & Stock 2011, 8; 2019, 540–542), d. h. dass im Rahmen der Lehrer/innen/bildung Raum für Reflexion und eine systematische Auseinandersetzung mit relevanten schulischen Situationen zu schaffen ist. Nur so können Studierende ihre bereits vorhandene Wissensbasis sowie ihre Kompetenzen erweitern und Strategien für ihr professionelles Handeln im zukünftigen Berufsfeld aufbauen.

2.1.2 Forschungsparadigmatische Zugänge

Auf der Suche nach der guten Lehrperson kann die Professionsforschung an die empirische Lehrer/innen/bildungsforschung sowie die Unterrichtsforschung anschließen (Terhart 2011, 213–215). Weinert umschreibt die wissenschaftliche Auseinandersetzung dazu wie folgt:

> „Was ist der gegenwärtige Erkenntnisstand dieser vielfältigen empirischen Forschungsbemühungen? Gibt es ‚den guten Lehrer', ‚die gute Lehrerin' überhaupt, und, wenn ja, wodurch lassen sie sich charakterisieren? Sind bestimmte Persönlichkeitsmerkmale entscheidend, spielen wirksame Lehrtechniken die dominierende Rolle oder geht es bevorzugt um die professionalisierte Unterrichtsexpertise?" (Weinert 1996, 141)

Er spricht hierbei die drei bekannten pädagogisch-psychologischen Ansätze zur Erforschung des Lehrberufs an, deren Hochphasen historisch gesehen aneinander anschließen und die als Persönlichkeitsparadigma, als Prozess-Produkt-Paradigma und als Expert/inn/enparadigma benannt sind.

2.1.2.1 Persönlichkeitsparadigma

Vor allem die erste Hälfte des letzten Jahrhunderts – etwa zwischen 1900 und 1960 – war geprägt von diesem Paradigma. Ziel war es, Unterschiede bei der Berufszufriedenheit und dem Erfolg von Lehrkräften durch allgemeine Persönlichkeitsmerkmale und spezifische Merkmale ihres Unterrichtsverhaltens (z. B. den Unterrichtsstil) zu erklären (Krauss & Bruckmaier 2014, 241–242). Im Mittelpunkt der Betrachtungen stand der schillernde, teils normativ überladene Begriff der Lehrer/innen/persönlichkeit, der nach Mayr & Neuweg definiert werden kann als *„Ensemble relativ stabiler Dispositionen, die für das Handeln, den Erfolg und das Befinden im Lehrerberuf bedeutsam sind"* (Mayr & Neuweg 2006, 183). Anfangs wurde davon ausgegangen, dass Lehrkräfte zur guten Lehrerin bzw. zum guten Lehrer geboren werden oder dazu berufen sind. Mit einer deduktiven Vorgangsweise wurden idealisierte Persönlichkeitsmerkmale in Form von Tugendkatalogen zur Orientierung für Lehrkräfte vorgelegt. Da diese kaum überprüfbar waren und auch überzogene Anforderungen an Lehrkräfte gestellt wurden, entwickelte sich in den 1950er und 1960er Jahren ein anderer Zugang innerhalb des Persönlichkeitsparadigmas. Durch eine induktive Vorgangsweise mit Befragungen und standardisierten Persönlichkeitstests sollte ein allgemeines Persönlichkeitsprofil der erfolgreichen Lehrperson abgeleitet werden. Gewonnen wurden viele Detailergebnisse, wie beispielsweise, dass gute Lehrende eher freundlich und humorvoll als grausam und deprimiert seien. Die Befunde wurden als Binsenweisheiten mit enttäuschender Aussagekraft eingeschätzt (Bromme & Rheinberg 2006, 299; Mayr 2014, 190; Winkelbauer-Pammer et al. 2019, 452).

Auf Basis neuerer Erkenntnisse aus der Psychologie und den Bildungswissenschaften kam es bis in die 1990er Jahre zu einigen Nachfolgestudien, denen vorherrschend das Fünf-Faktoren-Modell von Costa & McCrae (z. B. 2009) zugrunde gelegt wurde. Es versucht die Lehrer/innen/persönlichkeit anhand der *Big Five* der Persönlichkeitsmerkmale – *Offenheit für Erfahrungen, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträg-*

lichkeit und *Neurotizismus* – zu bestimmen. Obwohl in den verschiedenen Studien lediglich schwache und eher triviale statistische Zusammenhänge zwischen der Lehrer/innen/persönlichkeit und den Schulleistungen der Lernenden gefunden wurden, konnte folgender übereinstimmender Befund nachvollzogen werden: *„Extraversion, psychische Stabilität und Gewissenhaftigkeit gehen einher mit engagiertem Studierverhalten, guten Praxisleistungen im Studium sowie kompetentem Lehrerhandeln und Wohlbefinden im Beruf"* (Mayr & Neuweg 2006, 188). Daraus abgeleitet lassen sich eine ausgeprägte Introvertiertheit, neurotische Tendenzen und niedrige Werte bei Gewissenhaftigkeit als Risikofaktoren im Lehrberuf identifizieren (Bromme & Rheinberg 2006, 300). Generell liegt die Schwierigkeit des Persönlichkeitsparadigmas darin, allgemeine Persönlichkeitsmerkmale bzw. Persönlichkeitszüge auf spezifische Unterrichtssituationen und konkrete Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden zu beziehen. Vor allem aufgrund der wenig stabilen Befunde verlagerte sich die wissenschaftliche Suchrichtung und es rückte eher die Situation als die Person in den Blickwinkel der Forschungsbemühungen (Mayr 2014, 190), was sich am Wechsel zum Prozess-Produkt-Paradigma zeigte (Bromme & Rheinberg 2006, 301). Praktische Relevanz wird dem Persönlichkeitsparadigma aktuell dann zugeschrieben, wenn z. B. in der Hochschulpolitik davon ausgegangen wird, dass berufsrelevante Persönlichkeitsmerkmale (relativ) stabil bleiben und folglich an einem Lehramtsstudium interessierte Personen ihre personalen Potenziale für den Lehrberuf prüfen sollen bzw. diese am Studienbeginn mit Selektionsmaßnahmen im Zuge von Aufnahmeverfahren überprüft werden (Mayr 2014, 209).

2.1.2.2 Prozess-Produkt-Paradigma

Dieses Paradigma setzte sich in etwa ab den 1970er Jahren durch und nimmt – beeinflusst durch den Behaviorismus – das Verhalten der Lehrperson im Unterricht in den Blick (Krauss & Bruckmaier 2014, 242). Konkret geht es darum, einzelne Aspekte des Handelns von Lehrkräften (sogenannte Prozesse, wie z. B. das Unterrichtstempo oder die Anzahl von Fragen und Rückmeldungen pro Stunde) sowie deren Auswirkung auf Seiten der Lernenden (sogenannte Produkte, wie z. B. Lernzuwächse, Veränderungen bei Interesse und Einstellungen) systematisch zu erfassen und die Zusammenhänge bzw. Korrelationen zu analysieren (Bromme & Rheinberg 2006, 301; Krauss & Bruckmaier 2014, 241). Statt wie bisher schwer messbare und noch schwerer beeinflussbare Persönlichkeitsmerkmale zu erfassen, wurden nun eher eng umgrenzte und trainierbare Fertigkeiten von Lehrkräften beobachtet, um ihre Effekte auf die Lernenden und deren Lernprozesse zu klären (Mayr & Neuweg 2006, 184). Um festzustellen, welches Handeln zum Lernerfolg führt, war es notwendig, einzelne quantifizierbare Verhaltensweisen von Lehrenden als möglichst voneinander unabhängige Unterrichtsvariablen zu operationalisieren, um im Zuge einer Wenn-Dann-Beziehung auf die (unterschiedlichen) Lernerfolge der Lernenden zu schließen. Die dabei angewandte dominierende Untersuchungsmethode ist die Unterrichtsbeobachtung im realen Unterricht oder in experimentellen Designs, später auch mit Videografie und ergänzt um Befragungen von Lernenden (Bromme & Rheinberg 2006, 301; Krauss & Bruckmaier 2014, 242).

Zwar setzte sich die Einsicht durch, dass die universelle gute Lehrkraft ausschließlich mit empirischen Methoden nicht zu erfassen ist, trotzdem lieferte das Prozess-Produkt-Paradigma im Hinblick auf wirksames und pädagogisch wünschenswertes Verhalten von Lehrenden einige bedeutsame und stabile Befunde, die in Handbüchern und Überblicksartikeln aufgearbeitet wurden (Bromme & Haag 2008, 804; Krauss & Bruckmaier 2014, 241). Als leistungsförderlich wurden beispielsweise folgende Elemente identifiziert: eine kognitiv aktivierende Aufgabenkultur, die Motivierung der Lernenden durch das Aufzeigen der Nützlichkeit des Themas für den Beruf bzw. das alltägliche Handeln, eine innere Leistungsdifferenzierung abgestimmt auf vorab diagnostizierte Stärken und Schwächen, häufige Arbeit in Kleingruppen, eine auch für Lernende nachvollziehbare Strukturierung der Unterrichtsstunden, abgeklärte Leistungserwartungen und eine effiziente Klassenführung (Tulodziecki, Herzig & Blömeke 2009, 195). Dabei hat sich jedoch gezeigt, dass Adaptivität und Flexibilität gefordert sind und die Abstimmung der spezifischen Verhaltensweisen einer Lehrkraft an die jeweilige Situation wichtig ist. Das bedeutet, dass es beispielsweise bei der Arbeit in Kleingruppen entscheidend darauf ankommt, die Lernenden angemessen in Gruppen einzuteilen und ihnen angemessene Aufgaben zur Verfügung zu stellen (Bromme 2008, 160–161).

Wie auch schon beim Persönlichkeitsparadigma wurden auch hier zahlreiche Kritikpunkte und methodische Probleme aufgezeigt. Eine Schwierigkeit bezieht sich auf die vorgenommene, möglichst fachlich neutrale bzw. inhaltsunabhängige Operationalisierung der Variablen, denn ohne die Berücksichtigung von fachlichen und fachdidaktischen Erkenntnissen könne nicht beurteilt werden, was als *angemessen* oder als *angemessene* Aufgabe gilt (Bromme & Rheinberg 2006, 302). Kritisiert wurde vor allem auch die isolierte Betrachtung, bei der die Effekte auf einzelne Lehrvariablen zurückgeführt wurden, sowie die punktuellen Fragestellungen, bei denen Wechselwirkungen z. B. mit Merkmalen und Sichtweisen der Lernenden nicht oder nur unzureichend berücksichtigt wurden (Tulodziecki et al. 2009, 195; Bromme & Rheinberg 2006, 302–304; Bromme & Haag 2008, 804). „Lehren kann nur als eine Funktion dessen verstanden werden, was Lerner aktiv im Lernprozess daraus machen" (Bromme & Haag 2008, 804). Diese Forderung, im Sinne von Mediationsprozessen auch motivationale und emotionale Schüler/innen/kognitionen zu berücksichtigen, führte zu einer Erweiterung dieses Ansatzes zu dem sogenannten Prozess-Mediations-Produkt-Paradigma (Krauss & Bruckmaier 2014, 241). Auch Helmke sieht die Annahme einer einfachen Kausalkette zwischen dem Handeln von Lehrkräften und den Lernzuwächsen bei den Lernenden kritisch. Er betont die Berücksichtigung von komplexen Interaktionsstrukturen und von schulischen wie außerschulischen Kontexten, die er in seinem Angebot-Nutzungs-Modell unterrichtlicher Wirkungen entsprechend modelliert. Darin wird der von den Lehrenden geplante und arrangierte Unterricht als Lernangebot an die Lernenden gesehen, das zuerst von ihnen aktiv genutzt werden muss, um Lernerträge zu generieren (Helmke 2012, 70–72; 2007, 2–3). Für die Erreichung der Unterrichts- und Erziehungsziele spielen die Auswahl von angemessenen Angeboten im Zuge der Unterrichtsplanung und das an die jeweilige Situation angepasste

Handeln der Lehrkraft eine zentrale Rolle. Folglich rücken die handlungsleitenden Kognitionen der Lehrkraft, d. h. ihr für die Gestaltung von Lernangeboten erforderliches Wissen und Können, in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Die Erforschung dieser Kognitionen ist Gegenstand des Expert/inn/enansatzes (Bromme & Haag 2008, 804–805; Bromme 2008, 161).

2.1.2.3 Expert/inn/enparadigma

Das Expert/inn/enparadigma hat seine Anfänge in den 1985er Jahren und setzt sich bis heute als leitende Forschungslinie durch. Es gilt als Weiterentwicklung bzw. Ergänzung des Produkt-Prozess-Paradigmas im Zuge einer kognitiven Wende, weil die dort zergliedert betrachteten Verhaltensweisen einer Lehrkraft wieder gebündelt werden. Die Lehrperson selbst steht also wieder im Zentrum. Im Gegensatz zum Persönlichkeitsparadigma werden jedoch nicht Charaktereigenschaften und Persönlichkeitsmerkmale gesucht, sondern – basierend auf dem Kognitivismus – das Denken sowie das spezifische Wissen und Können der Lehrkraft als Unterrichtsexpertin bzw. -experte untersucht (Krauss & Bruckmaier 2014, 242; Mayr & Neuweg 2006, 184). Die theoretische Grundlegung dafür liefert die kognitionspsychologische Expertiseforschung (Bromme 1992, 3). Expertise wird einer Lehrkraft dann zugeschrieben, wenn sie entweder – im Vergleich mit Laien – besonders viel weiß oder etwas besonders gut kann und – also im Vergleich mit Kolleg/inn/en – sehr erfolgreich ist. Während der wissensorientierte Ansatz eher im deutschsprachigen Raum vertreten ist, wird der leistungsorientierte Ansatz im angloamerikanischen Raum bevorzugt (Krauss & Bruckmaier 2014, 244). Das Expert/inn/enparadigma verfolgt eine systemische Sicht auf Unterricht, bei der auch subjektive Theorien, epistemologische Überzeugungen und reflexive Haltungen betrachtet werden, der Fokus liegt jedoch klar auf dem domänenspezifischen, professionellen Wissen und Können (Mulder & Gruber 2011, 433–434; Krauss & Bruckmaier 2014, 242). Wissen wird dabei aber nicht wie umgangssprachlich üblich als deklaratives Wissen verstanden, sondern besteht überwiegend aus prozeduralem Wissen im Sinne von Fertigkeiten, Routinen und Können. Somit wird Können hier nicht als beobachtbares Verhalten, sondern als Persönlichkeitsattribut gesehen (Besser & Krauss 2009, 73). Es wird davon ausgegangen, dass das Ensemble an Wissen und Fertigkeiten für erfolgreiches Unterrichten durch eine spezifische Ausbildung und durch Übung erlernbar ist und laufend weiterentwickelt werden kann (Bromme & Rheinberg 2006, 305).

Im Hinblick auf die empirische Vorgangsweise werden neben der Unterrichtsbeobachtung weitere Forschungsmethoden integriert – von qualitativen Zugängen wie z. B. Lautes Denken und Stimulated Recall Interviews bis zu eigens entwickelten Wissenstests (Bromme 1992, 4; Krauss & Bruckmaier 2014, 242). Der Beginn der Untersuchungen im Rahmen des Expert/inn/enparadigmas erfolgte in Anlehnung an andere Domänen, beispielsweise dem Aufbau von Expertise im Schachspiel, in der Physik oder der Medizin. Es wurde versucht, die unterschiedlichen kognitiven Strategien von unerfahrenen mit jenen von erfahrenen und erfolgreichen Lehrkräften zu vergleichen. Diese Studien mit Expert/inn/en und Noviz/inn/en beziehen sich z. B.

auf das Wahrnehmen von Unterrichtssituationen oder das Problemlösen im Unterricht (Bromme & Rheinberg 2006, 305). Die Ergebnisse zeigen zum einen, dass der Erwerb von Expertise sich langsam „over hundreds and thousands of hours" (Berliner 2004, 201) entwickelt und nicht linear verläuft, er ist domänen- sowie ausbildungsabhängig und niemals abgeschlossen. Zum anderen waren deutliche qualitative Unterschiede zwischen dem Wissen und Können von Noviz/inn/en und Expert/inn/en zu erkennen, wie z. B. die Befunde rund um Berliner (2001; 2004) zur Wahrnehmung von Unterrichtsereignissen belegen. Expert/inn/en agieren flexibler, variantenreicher und erkennen bedeutende berufsrelevante Probleme und lösungsdienliche Strukturen schneller. Obwohl sie mit der Problemlösung langsamer starten, haben sie das Problem schneller gelöst als Noviz/inn/en. Expert/inn/en beurteilen Unterrichtssituationen besser und reagieren angemessener. Sie sind anpassungsfähiger und verfügen über Selbstregulationsmechanismen (Berliner 2001, 472; 2004, 200–201). Während unerfahrene Lehrkräfte nur einzelne Lernende wahrnehmen und die Unterrichtsszene nur beschreiben können, haben erfahrene Lehrkräfte die ganze Klasse im Blick und sind in der Lage, unmittelbar Interpretationen der Unterrichtsereignisse vorzunehmen (Bromme 1992, 68; Tulodziecki et al. 2009, 199). Als Ursachen für eine schnellere kategoriale Wahrnehmung und eine weniger fehlerhafte Erinnerung von wichtigen Situationen im Unterricht wurden ein umfassenderes Vorwissen sowie eine bessere Organisationsleistung beim Umgang mit Informationen identifiziert. Beim Abspeichern und Abrufen von relevanten Informationen fassen Expert/inn/en einzelne Details zu größeren Informationseinheiten zusammen (*chunking*) und greifen auf zielgerichtete Handlungspläne für Unterrichtsepisoden (*curriculum scripts* bzw. Unterrichtsskripte) zurück. Dagegen verfügen Noviz/inn/en noch nicht über diese sogenannten Drehbücher oder gespeicherten Muster für fachtypische Unterrichtsabläufe, d. h. ihr unterrichtsrelevantes Wissen war weniger reichhaltig, weniger gut strukturiert und weniger vernetzt (Bromme & Rheinberg 2006, 306–307; Bromme 2008, 163; Tulodziecki et al. 2009, 199; Krauss & Bruckmaier 2014, 248–249). Folglich wird der Erfahrung beim Aufbau von Expertise eine wesentliche Rolle zugeschrieben: „Certainly, experience alone will not make a teacher an expert, but it is likely that almost every expert pedagogue has had extensive classroom experience" (Berliner 2004, 201). Anzumerken ist jedoch, dass es nicht nur Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen von erfahrenen und weniger erfahrenen Lehrkräften gab, sondern auch innerhalb der Gruppen große Variationen auftraten (Bromme 1992, 54).

Im Rahmen einer kritischen Würdigung des Expert/inn/enparadigmas kann ihm eine bis heute große Akzeptanz in der Lehr-Lern-Forschung bescheinigt werden. Jedoch ist (auch) mit diesem Zugang die Wirkungskette vom erfolgreichen Unterrichtshandeln aufgrund der Expertise der Lehrkraft zur Leistung der Lernenden noch nicht ausreichend geklärt worden. Zudem basieren die meist qualitativ-interpretativ angelegten Studien auf geringen Fallzahlen und dienen daher eher nur zur Hypothesengenerierung (Tulodziecki et al. 2009, 198). Herausfordernd ist auch die Identifikation von Expert/inn/en, die in den empirischen Studien unterschiedlich vorgenommen wurde. Die Festlegung von Kriterien für die Auswahl der Expert/inn/en ist eine

normative Entscheidung. Ein logisches Kriterium wäre der Lernzuwachs der Schüler/innen, der allerdings von vielen Faktoren (z. B. individuelle Merkmale der Lernenden) beeinflusst wird, die statistisch zu kontrollieren wären, wofür große Stichproben erforderlich wären (Bromme & Haag 2008, 806). Neben der Messung der Leistung der Lernenden wären weitere mögliche Kriterien für eine *Vorabidentifikation* von Expert/inn/en der Ausbildungsstand, berufliche Erfolge (z. B. Zertifikate), Beurteilungen von Vorgesetzten oder Kolleg/inn/en, Beurteilungen von Lernenden und die Dauer der Berufstätigkeit (Bromme 1992, 46–49). Die Verwendung eines einzelnen Kriteriums erscheint wenig nützlich, weshalb eine Kombination aus mehreren Kriterien vorgeschlagen wird (Bromme 1992, 50; Krauss & Bruckmaier 2014, 250). Neben den methodischen Problemen wird am Expert/inn/enansatz auch die „Gefahr einer *Lernbarkeitsillusion*, d. h. der Überschätzung der Beeinflussbarkeit zentraler berufserfolgskritischer Dispositionen" (Mayr & Neuweg 2006, 185) gesehen. Zwar gelten Wissen und Können von Lehrkräften als relativ leicht zu beeinflussende Bestimmungsgrößen im Lehrberuf, jedoch wird auch hier vor zu großem Optimismus gewarnt, insbesondere unter Berücksichtigung von teils widersprüchlichen empirischen Befunden zur Wirksamkeit der Lehrer/innen/bildung (für einen Überblick siehe z. B. Hascher 2014). Ein Hauptkritikpunkt betrifft die „Gefahr einer *kognitiven Verkürzung*" (Mayr & Neuweg 2006, 185), da bei der Verknüpfung von Denken und Handeln vor allem die kognitiven Merkmale einer Lehrkraft fokussiert werden. Andere Dimensionen, wie Motivation und Emotion, sowie andere Rollen und Aufgabenfelder jenseits des Unterrichts werden im Rahmen des Expert/inn/enparadigmas (zu) wenig berücksichtigt (Mayr & Neuweg 2006, 185; Terhart 2009, 81; Mulder & Gruber 2011, 435).

2.1.2.4 Gemeinsame Betrachtung und Bezug zum Forschungsvorhaben

Die drei Paradigmen stellen den sich im Laufe der letzten Jahrzehnte wandelnden Fokus der Forschungsbemühungen sowie die empirischen Trends in der Lehrer/innen/forschung dar. Sollen Persönlichkeitseigenschaften, unterrichtliche Verhaltensweisen oder die Expertise der Lehrkraft erforscht werden? Die Ansätze beruhen auf unterschiedlichen theoretischen Vorentscheidungen und empirischen Prämissen und weisen offensichtliche Überschneidungen auf (Tillmann 2014, 308–309; Krauss & Bruckmaier 2014, 242). Keiner der drei Forschungsansätze vermag es für sich – nach Abwiegen der Vorzüge, aber auch der Kritikpunkte – die Frage nach der guten Lehrerin bzw. dem guten Lehrer ausreichend zu beantworten. Dies zeigt, dass die Bestimmung und Begründung eines erfolgreichen Handelns von Lehrkräften „doch nicht ohne die Konstrukte der Kompetenz und der Person auszukommen vermag" (Mayr & Neuweg 2006, 184), was eine Gesamtbetrachtung der Ansätze nahelegt. Die Paradigmenwechsel wären dann nicht als Brüche, sondern als historisch gewachsene Akzentverschiebungen bzw. veränderte Suchrichtungen in der Forschung zu sehen, die zu Weiterentwicklungen der Forschungsansätze auf Basis neuer theoretischer und methodischer Grundlagen führen (Krauss & Bruckmaier 2014, 242).

Das vorliegende Forschungsprojekt untersucht mit der gewählten Fragestellung die Entwicklung des professionellen Wissens und Könnens von Studierenden während ihres Studiums der Wirtschaftspädagogik. Es folgt damit dem Expert/inn/enparadigma, da die kognitiven Dispositionen und Strategien bezogen auf das konkrete bzw. geplante Geschehen im Rechnungswesenunterricht im Mittelpunkt des Forschungsinteresses stehen. Der Bezug auf eine Domäne[6] – wie hier auf die Domäne des (externen) Rechnungswesens – ist ebenso charakteristisch für die Expertiseforschung. Mit der Fokussierung auf das domänenspezifische Professionswissen und -können zeigt sich auch in diesem Projekt die inhaltliche Nähe des Expert/inn/enparadigmas und des kompetenztheoretischen Professionsansatzes (Terhart 2001, 208).[7] Die Erkenntnisse der Expertiseforschung bieten insbesondere bei der theoretischen Modellierung der Kompetenzentwicklung von Wissen und Können eine gute Orientierung (Baumert & Kunter 2006, 505). Für die Konzeptualisierung der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung werden in dieser Arbeit z. B. Ausdifferenzierungen von Wissensformen sowie Modelle für den Aufbau von Expertise genutzt. Das zeigt sich forschungsmethodisch, indem – neben dem Einsatz eines fachlichen Wissenstests und eines Fragebogens zu unterrichtsrelevanten Einstellungen und persönlichen Merkmalen – durch erstellte Unterrichtsentwürfe vor allem die Veränderungen im Planungshandeln der Studierenden erfasst werden. Auf Basis einer vorgegebenen Unterrichtssituation sollen die Studierenden durch die Planung bzw. verschriftlichte Inszenierung einer einzelnen Unterrichtsstunde ihr fachdidaktisch-methodisches Repertoire zum Ausdruck bringen. Durch das Längsschnittdesign der Studie soll dann die Kompetenzentwicklung bzw. die Veränderung dieses Repertoires vom Noviz/inn/en-Status am Studienbeginn, über die Erfahrungen im Zuge der schulpraktischen Phase, bis zum Ende des wirtschaftspädagogischen Studiums nachgezeichnet werden und mögliche Zusammenhänge mit dem Fachwissen, den unterrichtsrelevanten Einstellungen und persönlichen Merkmalen sollen danach analysiert werden.

2.2 Professionelle Kompetenz von Lehrenden

Wird bei der Professionalisierung von Lehrenden ein kompetenzorientierter Zugang verfolgt, ist zuerst zu klären, welche professionellen Kompetenzen Lehrende benötigen und wie diese Kompetenzen modelliert, klassifiziert, entwickelt und gemessen werden können. Zahlreiche theoretische wie empirische Arbeiten befassen sich in

6 Als Domäne wird in der Regel ein Schul- bzw. Unterrichtsfach (z. B. Mathematik, Biologie) oder ein Lerninhalt bzw. ein Lernfeld bezeichnet. Im Gegensatz zur Allgemeinbildung schlägt Achtenhagen für die Berufs- und Wirtschaftspädagogik den Bezug auf reale berufliche Situationen vor und formuliert als Domäne ein „Bündel solcher lebensrealer Aufgaben, die sich auf die berufliche Handlungs- und Orientierungsfähigkeit in einem Berufsfeld beziehen“ (Achtenhagen 2007, 485). Der Domänenbegriff wird folglich nicht einheitlich verwendet und sollte für die Bestimmung domänenbezogener Professionalität im Hinblick auf den Inhaltsbereich, die Art der Lernenden und deren Bildungsgang bzw. Schultyp, den institutionellen Rahmen und das Ziel- bzw. Bezugssystem genauer spezifiziert werden (Seifried & Ziegler 2009, 83 und 85–88).

7 Da Professionalität zunehmend aus (wissens-)psychologischer Sicht betrachtet wird, kommt es zunehmend zu einer Gleichsetzung der Begriffe Professionalität und Expertise. „Professionalität wird dabei aufgefasst als Eigenschaft von Personen, die als Experten bezeichnet werden.“ (Reinisch 2009, 37).

verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen mit der Konzeptualisierung und Erfassung der Kompetenzen von Lehrenden. Dieses Kapitel soll einen Überblick zum diesbezüglichen Forschungsstand geben und Ansätze für die theoretische Fundierung und Modellierung der empirischen Studie identifizieren.

2.2.1 Zum Verhältnis von Wissen, Können und Kompetenz

Um kompetent handeln zu können, müssen Lehrende ihr abstraktes Wissen auf konkrete Situationen übertragen und berufsrelevante Aufgaben und Probleme bewältigen. Das für eine erfolgreiche Ausübung des Lehrberufs erforderliche Zusammenspiel von Wissen und Können sowie das damit einhergehende Verhältnis von Theorie und Praxis stehen häufig im Mittelpunkt der Forschungen zur Lehrer/innen/bildung und zum Lehrberuf (z. B. Combe & Kolbe 2008; Neuweg 2014; Cramer 2014). Vor der Auseinandersetzung mit dem Kompetenzbegriff bedarf es einer begrifflichen Klärung von Wissen und Können sowie deren Verhältnis zueinander.

Wissen wird durch (aktive) Verarbeitungsprozesse auf unterschiedliche Weise im Gehirn gespeichert und kann unterschiedlich schnell abgerufen und genutzt werden (Woolfolk 2008, 308–310). Es nimmt Bezug auf die kognitive Dimension und umfasst zum einen Theoriewissen, d. h. bewusst gelernte Fakten, Theorien und Regeln. Zum anderen beinhaltet es das sogenannte Erfahrungswissen, d. h. praktische Erfahrungen, Vorstellungen, Routinen und Schemata – im Sinne eines Handeln-Könnens (Combe & Kolbe 2008, 860). Berufliche Expertise basiert auf einem Fundament aus theoretisch-formalem Wissen, das z. B. im Zuge der Lehrer/innen/bildung erworben wird (Baumert & Kunter 2006, 505). Folglich gilt im Verständnis der Expertiseforschung das professionelle Wissen einer Lehrkraft als Voraussetzung für ihr professionelles Handeln (Bromme 1992, 9–10). „Das Wissen liegt der Wahrnehmung, dem Denken und auch dem Handeln zugrunde bzw. begleitet das Handeln" (Bromme 1992, 10). Erfolgreiches Handeln bzw. praktisches *Können* „umfasst das notwendige Wissen ebenso wie das Wollen, aber nicht nur auf der Ebene der Möglichkeit, sondern auf der Ebene tatsächlicher Ausübung (Beherrschung)" (Klauser 2010, 69). Wissen und Können stehen folglich in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander.

Zur Modellierung dieses Verhältnisses existieren verschiedene Ansätze, die als Integrations- und Differenzkonzepte zusammengefasst und gegenübergestellt werden können (Neuweg 2011; 2014). *Integrationskonzepte* betrachten Können als Anwendung von explizierbarem Wissen. Ziel der Lehrer/innen/bildung ist daher eine Lehrkraft, „die anwenden kann, was sie weiß, und zu begründen vermag, was sie tut" (Neuweg 2011, 33). In einem integrativen Verständnis gibt es zwischen Wissen und Können eine große Schnittmenge aus handlungssteuerndem Wissen und reflektiertem Können, wie Abbildung 2 zeigt. Keinen relevanten Beitrag zur Verschränkung von Wissen und Können leistet in diesem Ansatz einerseits das sogenannte *träge Wissen*, also das nicht direkt handlungsrelevante Wissen. Andererseits gelten nicht zu explizierende Teile des Könnens, sogenannte *blinde Routinen* ohne Begründungsleistung, als wenig brauchbar (Neuweg 2011, 33–37; 2014, 601–602). Wenig akzeptiert ist hier auch das implizite Wissen, das als Gegensatz zu professionellem Handeln angesehen wird.

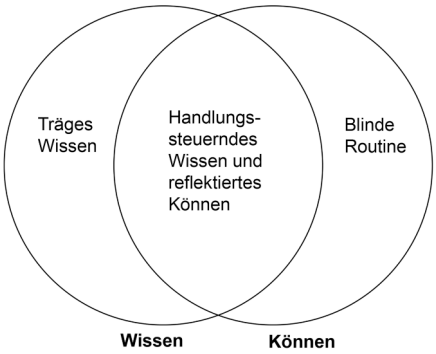


Abbildung 2: Wissen und Können in Integrationskonzepten (Neuweg 2011, 34)

Differenzkonzepte gehen von einer wesentlich kleineren Schnittmenge zwischen Wissen und Können aus, die – wie in Abbildung 3 dargestellt – als explizites Handlungswissen bezeichnet werden kann (Neuweg 2011, 41). Es wird als jener Teil des Wissens und Könnens beschrieben, der verbal beschrieben und begründet werden kann. Im Gegensatz zu Integrationskonzepten besteht hier der größte Teil des Könnens aus dem impliziten Wissen, das nicht oder nur eingeschränkt verbalisiert werden kann und das z. B. aus trainierten Fertigkeiten bzw. prozeduralisiertem Wissen, verinnerlichten Theorien oder intuitiven Praxiswahrnehmungen besteht und hauptsächlich informell gelernt wurde (Neuweg 2014, 601). Der Großteil des Wissens umfasst Bildungs-, Hintergrund-, Erklärungs-, Beratungs- und Reflexionswissen, das helfen soll, Theorie und gelebte Praxis zu hinterfragen, Perspektiven zu erweitern und neue Handlungsmöglichkeiten zu eröffnen. Es soll im Rahmen der Lehrer/innen/bildung erworben werden und – im besten Fall – praktische Relevanz haben (Neuweg 2011, 41). Wissen und Können sind in diesem Verständnis hinsichtlich ihrer Struktur und Logik unterschiedlich. Können manifestiert sich hier nicht durch die verfügbare Wissensbasis, sondern basiert v. a. auf relativ stabilen Persönlichkeitsmerkmalen, Erfahrungen und Reflexionsprozessen (Neuweg 2014, 602–603).

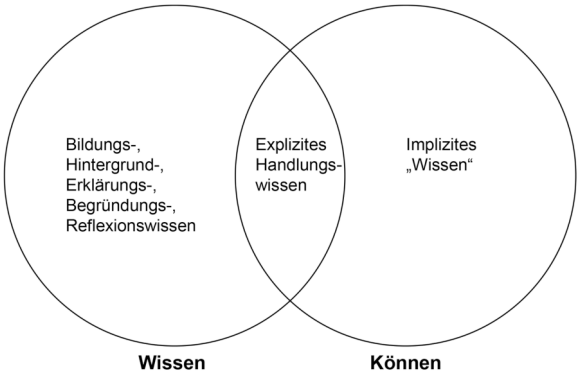


Abbildung 3: Wissen und Können in Differenzkonzepten (Neuweg 2011, 41)

Neuweg plädiert dafür, im Rahmen der Lehrer/innen/bildung „[n]icht das Integrieren, sondern das Unterscheiden von Theorie und Praxis" (Neuweg 2011, 42) zu verfolgen. Es geht darum, einerseits für ein tiefes Verstehen von Wissen sowie für das Fördern einer forscherischen Haltung im Studium eine Kultur der Distanz zu pflegen. Andererseits braucht es auch eine Kultur des Sich-Einlassens auf die schulische Praxis und in der Folge einen Umgang mit den „differenten Welten von Könnerschaft und Wissenschaft" (Neuweg 2011, 43).

Gerade mit Blick auf die Unterrichtsplanung wird das differenzierte Zusammenspiel zwischen Wissen und Können deutlich. Im Zuge der Planung von Unterricht greifen (angehende) Lehrkräfte auf vorhandene Wissensbestände zurück, die sie z. B. in schriftlichen Stundenplanungen explizieren und die für die spätere Unterrichtsdurchführung handlungssteuernd wirken. Hierzu zählen beispielsweise auch im Zuge der Lehrer/innen/bildung behandelte (fach-)spezifische Merkmale von Unterricht und modellierte Planungshandlungen. Aber ebenso das implizite Wissen ist für die Unterrichtsplanung von Bedeutung. Es wird angenommen, dass nicht die Gesamtheit des Könnens, das von der Lehrkraft in der Unterrichtseinheit gezeigt wird, auch von ihr expliziert werden kann (Werner 2017, 27). Auch eine noch so sorgfältig ausgearbeitete Planung wird nicht die Gesamtheit der tatsächlichen Unterrichtsdurchführung abbilden können und auf alle zu bewältigenden Unterrichtssituationen vorbereiten. Bei der spontanen bzw. intuitiven Bewältigung wird – bei der Planung wie bei der Durchführung – ebenso auf das implizite Wissen zurückgegriffen.

Für ein professionelles bzw. kompetentes Handeln gilt es die dafür erforderlichen *Kompetenzen* aufzubauen. Bei der Annäherung an den Kompetenzbegriff können verschiedene Zugänge verfolgt werden. In der Berufs- und Wirtschaftspädagogik ist eine pragmatische Gliederung nach Handlungsfeldern weit verbreitet (Minnameier 2010, 65). Diese handlungsbezogene Differenzierung erfolgt entweder in Anlehnung an Roth (1971, 180) durch die Trias aus Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz oder durch eine Unterteilung in die vier Dimensionen Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz (z. B. Reetz 2006, 306). In deren Schnittmenge wird eine ganzheitlich-integrative Handlungsfähigkeit (Peterßen 2009, 14) bzw. berufliche Handlungskompetenz dargestellt, die als Ziel einer modernen beruflichen Bildung angesehen wird (Pätzold 2006, 72–73). Eine andere aktuelle Annäherung zum Kompetenzbegriff erfolgt über einen handlungstheoretischen bzw. kognitionsbezogenen Zugang, dem im deutschsprachigen Raum vorrangig die Definition von Weinert zugrunde gelegt wird. Er versteht unter Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können" (Weinert 2002, 27–28). Eine ähnlich akzentuierte Sichtweise wird von Erpenbeck & Rosenstiel (2007) vertreten. Wie Abbildung 4 zeigt, werden Kompetenzen demnach durch Wissen und Fertigkeiten fundiert, durch Qualifikationen legitimiert und durch den eigenen Umgang mit Regeln, Werten und Normen begründet (Heyse & Erpenbeck 2009, XI).

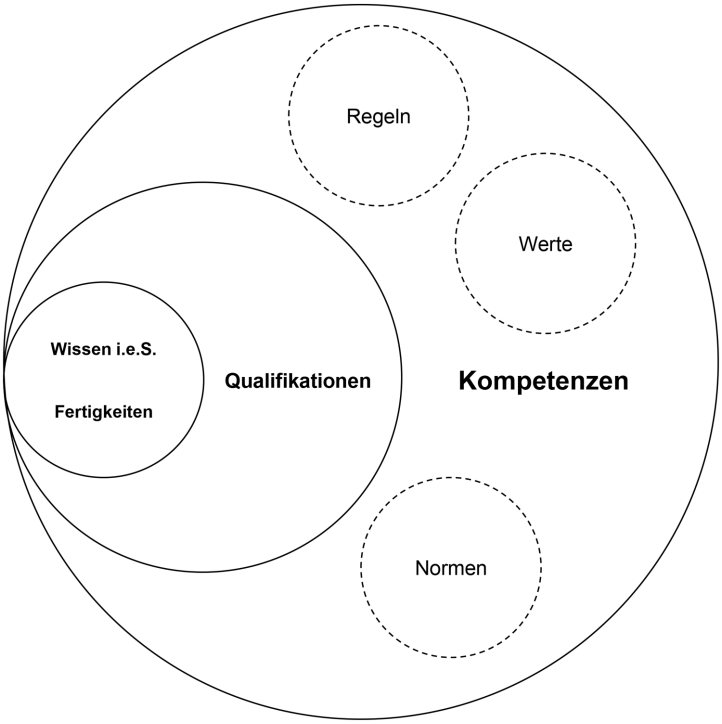


Abbildung 4: Wissen – Qualifikationen – Kompetenzen (Erpenbeck & Rosenstiel 2007, XII)

Für den Kompetenzerwerb sind die Reflexion all dieser Komponenten sowie die Motivation zur Selbstreflexion und zum Lernen generell von entscheidender Bedeutung (Slepcevic-Zach, Gössler & Stock 2015, 15). Eine kompetenzorientierte Förderung kann an vier Grundmerkmalen von Kompetenz festgemacht werden: der Bewältigung von Handlungssituationen, dem Situations- und Kontextbezug, der Subjektgebundenheit und der Veränderbarkeit von Kompetenz (Kaufhold 2006, 22–24). Dies unterstreicht auch das folgende Zitat:

> „Wer kompetent zu handeln vermag, verfügt nicht nur über träges Wissen, sondern ist nachweislich in der Lage, reale Anforderungssituationen zu bewältigen. Und dies nicht nur einmalig oder gar zufällig, sondern auf der Basis eines latenten Merkmals, das gewissermaßen garantiert, dass der kompetent Handelnde in immer neuen Situationen adäquate Handlungen ‚generieren' kann." (Klieme & Hartig 2007, 14)

Kompetenzen gelten folglich – im Gegensatz zu Intelligenz – als entwickelbar und domänenspezifisch (Blömeke, Gustafsson & Shavelson 2015, 5), wobei der Kompetenzerwerb durch zielgerichtete Interventionen beeinflussbar ist und durch erfahrungsbasiertes Lernen mit Anwendungs- und Übungsphasen erfolgt (Seifried & Ziegler 2009, 84).

Kompetenz umfasst jedoch nicht nur die für den Handlungsvollzug erforderlichen kognitiven Dispositionen und mentalen Prozesse (d. h. das Wissen und Können bzw. die Fähigkeit zu handeln). Sie inkludiert auch die für die Nutzung bzw. Umsetzung erforderlichen Einstellungen (d. h. die Motivation und Volition bzw. die Bereitschaft zum Handeln). Kompetenzen im Sinne von kognitiven und affektiven Dispositionen sind nicht direkt zu beobachten, sondern sie zeigen sich zum Teil in der erfolgreichen Bewältigung von Situationen bzw. Problemen, d. h. in der Performanz des Handelns (Klieme & Hartig 2007, 13). Beobachtet und gemessen kann folglich nur die Performanz werden, niemals jedoch die ganze Kompetenz im Sinne des Vermögens, auf das die Person bei der Handlung zurückgreifen kann (Slepcevic-Zach & Tafner 2012, 28). Das bedeutet, dass die Performanz den Grad der Bewältigung bzw. Nicht-Bewältigung einer Handlungssituation zeigt und von ihr ausgehend Rückschlüsse auf die Kompetenz gezogen werden.

Es zeigt sich, dass je nach Disziplin bzw. Forschungstradition unterschiedliche Zugänge zu Kompetenz verfolgt werden. Ein Unterschied betrifft die Struktur von Kompetenz, wenn beispielsweise bei kognitionspsychologischen Ansätzen die affektiven Elemente die kognitiven Leistungsdispositionen nur beeinflussen, während andere Ansätze von einer holistischen Sichtweise mit einer summativen oder multiplikativen Verflechtung von kognitiven, affektiven und volitionalen Merkmalen ausgehen (Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011, 223). Allen Ansätzen ist gemein, dass Kompetenz immer von einem Zusammenspiel aus Wissen, Können und Wollen bestimmt wird, das für die Bearbeitung komplexer (beruflicher) Anforderungen gebraucht wird. Folglich ist Wissen keine Kompetenz – „aber keine Kompetenz ohne Wissen“ (Arnold & Erpenbeck 2016, 22).

2.2.2 Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrenden

Mit Blick auf das professionelle Handeln von Lehrkräften scheint eine ganzheitliche Sicht auf Kompetenz und Kompetenzerwerb angebracht, um der Komplexität des Lehrberufs entsprechend Rechnung zu tragen. Als eine Möglichkeit, Kompetenz situationsspezifisch und ganzheitlich zu fassen, schlagen Blömeke, Gustafsson & Shavelson (2015) vor, Kompetenz als Kontinuum mit verschiedenen Ebenen bzw. Übergängen zu betrachten. In ihrem Ansatz modellieren sie die Transformation von Kompetenz in Performanz, indem sich kognitive und motivational-affektive Dispositionen über situationsspezifische Fähigkeiten zeigen, die dann zu konkreten Handlungen bzw. beobachtbarem Verhalten führen. Als Mediatoren zwischen den Dispositionen und dem beobachtbaren Verhalten nehmen sie situationsspezifische Wahrnehmungs-, Interpretations- und Entscheidungsprozesse an (Blömeke & Gustafsson et al. 2015, 6–7). Die empirische Erfassung als Transformationsmodell ist jedoch komplex und methodisch äußerst herausfordernd (Blömeke, König, Suhl, Hoth & Döhrmann 2015, 312). Aus diesem Grund setzen sich nach wie vor Modelle durch, die Kompetenz zuerst über einzelne, für den Lehrberuf relevante Kompetenzfacetten erfassen und nach der Modellierung der Teilkompetenzen diese bzw. ihr Zusammenspiel in einem analytischen Strukturmodell darstellen (Lehmann-Grube & Nickolaus 2009, 63; Blö-

meke, Suhl & Döhrmann 2012, 422–423; Cramer 2012, 37), was – insbesondere wegen der häufigen Überbetonung von kognitiven Elementen – durchaus auch kritisch gesehen wird (z. B. Zierer 2015, 786; Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011, 226).

Neben den internationalen Vergleichsstudien MT21 und TEDS-M (Blömeke et al. 2008b; 2010), die im Hinblick auf die genutzten Kompetenzstrukturmodelle in weiten Teilen vergleichbar sind, dominiert im deutschsprachigen Raum das *Modell professioneller Handlungskompetenz* von Baumert & Kunter (2006, 479–482), das auch den Operationalisierungen im Forschungsprogramm COACTIV zugrunde gelegt wurde (Kunter & Baumert 2011; Kunter, Klusmann & Baumert 2009). Die Entwicklung dieses Modells basierte vor allem auf den theoretischen Arbeiten zur Topologie und Typologie professionellen Wissens von Shulman (1986; 1987) sowie der Erweiterung von Bromme (1992), in denen die Bedeutung des Fachinhalts für das Denken, Wissen und Handeln von Lehrenden betont wird. Die Verknüpfung der inhaltlichen, auf berufliche Anforderungen bezogenen Wissensbasis mit einem generellen Professionsmodell erfolgte eingebettet in die Konzeptionen zur Handlungskompetenz von Weinert (2002) über die folgenden Kernaussagen des amerikanischen *National Board for Professional Teaching Standards* (2002; 2016):

> „1. Teachers are committed to students and their learning.
> 2. Teachers know the subjects they teach and how to teach those subjects to students.
> 3. Teachers are responsible for managing and monitoring students learning.
> 4. Teachers think systematically about their practice and learn from experience.
> 5. Teachers are members of learning communities." (National Board for Professional Teaching Standards 2016, 1)

Diese basisbildenden Erkenntnisse wurden in einem nicht hierarchischen, fächerübergreifenden, generischen Strukturmodell vereint und für das Handeln von Lehrenden spezifiziert, um Erkenntnisse aus verschiedenen Forschungsdisziplinen zusammenzuführen und empirische Befunde zur Professionalisierung von (Mathematik-) Lehrkräften hervorzubringen (Baumert & Kunter 2011a, 29–33). Das heuristische Modell beinhaltet – wie in Abbildung 5 dargestellt – die vier übergeordneten Kompetenzaspekte Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen, selbstregulative Fähigkeiten und das weiter ausdifferenzierte Professionswissen (Baumert & Kunter 2006, 481).

Die Kompetenz von Lehrenden wird im Modell als komplexes, facettenreiches Konstrukt aus kognitiven und emotional-motivationalen Komponenten dargestellt, dessen Mittelpunkt das Wissen und Können als Kern von Professionalität zeigt. Neben Wissenskomponenten und Überzeugungen haben jedoch auch motivationale und selbstregulative Merkmale „einen eigenständigen Erklärungswert zur Vorhersage von Unterrichtsqualität" (Kunter et al. 2009, 162) bzw. können sie „als Gelingensbedingungen für die Nutzung des professionellen Wissens" (Werner 2017, 29) gesehen werden.

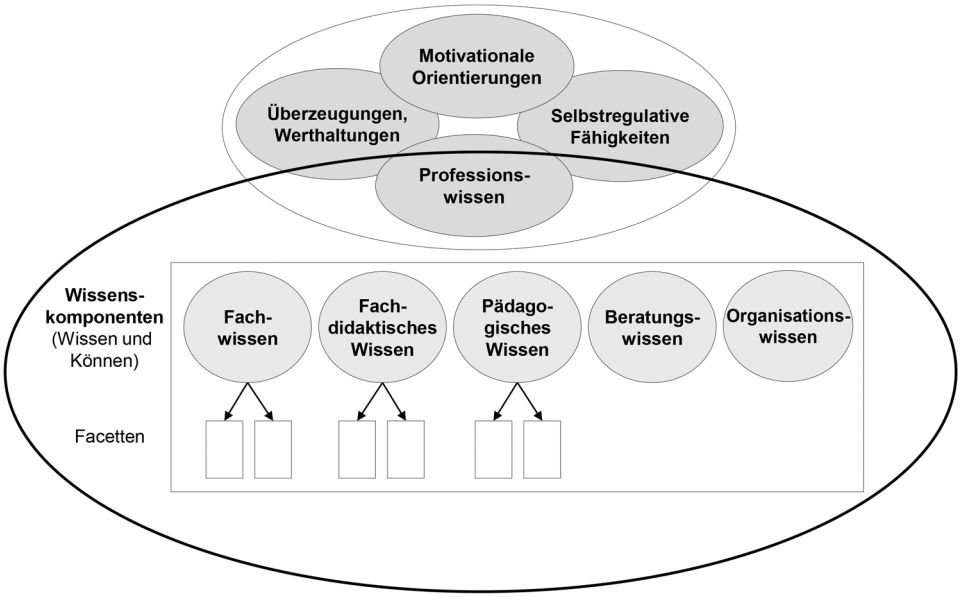


Abbildung 5: Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert & Kunter 2006, 482)

2.2.2.1 Überzeugungen und Werthaltungen

Überzeugungen (*beliefs*) und Werthaltungen (*value commitments*) sind aufgrund ihres anderen epistemologischen Status klar vom Professionswissen (*knowledge*) zu unterscheiden. Überzeugungen[8] sind – im Gegensatz zu Wissen – rein subjektiv und im Sinne von persönlich gefärbten Grundorientierungen nicht immer widerspruchsfrei. Dabei zeigt sich ein individueller Glaube an die Richtigkeit der eigenen Vorstellungen und so können sie in der Folge handlungsleitend sein (Baumert & Kunter 2006, 496–497; Seifried 2009a, 35). Differenzieren lassen sich insbesondere Wertbindungen, epistemologische Überzeugungen über die Struktur und Genese von Wissensbeständen, subjektive Theorien über das Lernen und Lehren eines Gegenstands sowie normative Präferenzen und Zielvorstellungen als Richtungsweiser für die Unterrichtsplanung und -durchführung (Baumert & Kunter 2006, 497). Aber auch Überzeugungen über die Lernenden, über das Selbst der Lehrpersonen, d. h. über die eigenen Fähigkeiten und die Rolle als Lehrperson, sowie Überzeugungen über den schulischen Kontext inklusive seiner kulturellen Heterogenität können unterschieden werden.

8 In den zahlreichen Publikationen zum Thema Überzeugungen werden sowohl im angloamerikanischen als auch im deutschsprachigen Raum oft verschiedene Begriffe gleichzeitig verwendet bzw. nur vage Begriffsdefinitionen vorgenommen. Neben Überzeugungen finden sich vor allem Vorstellungen, Haltungen, Einstellungen, Weltbilder, subjektive Theorien, Sichtweisen, Alltagstheorien und Annahmen (z. B. Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld 2011, 235; Seifried 2009a, 103; Grigutsch, Raatz & Törner 1998, 5). Für Seifried liegt der Grund dafür weniger im unterschiedlichen Sinngehalt, sondern eher in den unterschiedlichen Forschungstraditionen und methodischen Zugängen. Er greift in seiner Studie zum Unterricht aus der Sicht von Handelslehrenden auf den (Über-)Begriff *Sichtweisen* zurück (Seifried 2009a, 103–104), der auch in der gegenständlichen Arbeit vordergründig verwendet werden soll.

Als Kern des Konstrukts im COACTIV-Modell werden epistemische Überzeugungen über das (mathematische) Wissen und die subjektiven Überzeugungen über das Lernen und Lehren (von Mathematik) bestimmt (Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld 2011, 235–236; Baumert & Kunter 2006, 498). Neben zahlreichen Arbeiten zu den *epistemologischen Überzeugungen*[9] von Schüler/inne/n in der Mathematik fokussieren beispielsweise Grigutsch, Raatz & Törner (1998) die Lehrenden und entwickelten darauf aufbauend ein mehrdimensionales Analyseinstrument für Mathematiklehrkräfte an Schulen bzw. Hochschulen. In ihren Untersuchungen zu fachspezifischen Weltbildern unterscheiden und operationalisieren sie – mit Schema, Formalismus, Prozess und Anwendung – vier Aspekte des mathematischen Weltbilds (Grigutsch et al. 1998, 13). Dieses Instrumentarium kam in adaptierter Form auch im COACTIV-Projekt zum Einsatz (Voss et al. 2011, 242).

Für die Überzeugungen zum Lehren und Lernen, d. h. wie gelernt und unterrichtet werden soll, können – z. B. in Anlehnung an Staub & Stern (2002) und mit Bezug auf dahinterliegende lerntheoretische Vorstellungen – zwei grundlegende Orientierungen abgegrenzt werden. Einerseits gibt es transmissive bzw. instruktionale Überzeugungen (*transmission view*), die auf eher behavioristische Lerntheorien zurückgreifen und davon ausgehen, dass Lernen überwiegend durch die Weitergabe von Wissen durch die Lehrperson funktioniert und die Lernenden eher passiv sind bzw. nachahmend agieren. Andererseits gibt es – geprägt durch den Konstruktivismus – konstruktivistische Überzeugungen (*constructivist view*), die Lernen über die aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten als individuellen Prozess der Lernenden verstehen, bei dem den Lehrenden eine eher begleitende und unterstützende Rolle zukommt (Voss et al. 2011, 238–239). Offen ist die Frage, ob sich epistemologische Überzeugungen und Überzeugungen zum Lehren und Lernen kombinieren lassen und sogenannte Überzeugungsmuster entstehen, die dann als lerntheoretische Überzeugungen gefasst werden können.

Die Bedeutung von Überzeugungen für professionelles Handeln von Lehrkräften im Sinne von *„Beliefs matter"* (Reusser & Pauli 2014, 655) gilt als unbestritten. Dies unterstreicht auch Bromme, indem er in seiner Philosophie des Schulfachs die Bedeutung von Auffassungen der Lehrperson über die Nützlichkeit von fachlichen Inhalten betont und auf die resultierenden Unterschiede in der Unterrichtsgestaltung verweist (Bromme 1992, 97–100). Kaum behandelt wird in diesem Zusammenhang die Frage, ob sich Überzeugungen und Werthaltungen im Zeitverlauf bzw. im Professionalisierungsprozess verändern, wenngleich über die generelle Annahme der Entwickelbarkeit von Kompetenzen auch die Veränderung von Überzeugungen implizit unterstellt wird.

9 Einen umfassenden Überblick über Erkenntnisse zu epistemologischen Überzeugungen geben beispielsweise Seifried (2009a), Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld (2011) und Kirchner (2016).

2.2.2.2 Motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten

Im Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrenden bezieht sich Kompetenz auf die Fähigkeit *und die Bereitschaft,* berufliche Anforderungen zu bewältigen. Daher werden neben den kognitiven Wissenskomponenten und Überzeugungen auch motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten berücksichtigt (Kunter 2011, 259). Motivation und Selbstregulation weisen enge Bezüge zueinander auf, die Baumert & Kunter in zwei Gruppen gliedern: zum einen die Selbstwirksamkeitserwartungen und die intrinsische Motivation sowie zum anderen die Selbstregulation zwischen Engagement und Distanzierungsfähigkeit (Baumert & Kunter 2006, 501–505).

Motivationale Orientierungen, die für eine erfolgreiche Bewältigung des Lehrberufs relevant sind, beziehen sich zuerst auf die eigenen Selbstwirksamkeitserwartungen im Sinne einer Beurteilung der eigenen Einflussmöglichkeiten. Bandura definiert Selbstwirksamkeit als die innere Überzeugung einer Person, über die erforderlichen Fähigkeiten zu verfügen, um schwierige Aufgaben bzw. Herausforderungen zu meistern und Ziele zu erreichen. Selbstwirksamkeitserwartungen bestimmen, wie Personen fühlen, denken, sich motivieren, verhalten und engagieren (Bandura 1994, 71–72). Die Selbstwirksamkeit von Lehrenden betrifft die Erwartung, bei den Lernenden und deren Verhalten buchstäblich etwas bewirken zu können. Außerdem nimmt sie Einfluss, wie Lehrende mit Erfolgen bzw. Misserfolgen umgehen, d. h. ob und in welchem Umfang sie die Verantwortung dafür übernehmen oder sie den Lernenden zuschreiben. Dies hat in weiterer Folge Auswirkungen auf das Niveau der Ziele und den sicheren Umgang mit herausfordernden Unterrichtssituationen (Bromme & Rheinberg 2006, 322). Auf Basis verschiedener Befunde zu Selbstwirksamkeitsüberzeugungen kommen Baumert & Kunter zu dem Schluss, dass stärker ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartungen einen positiven Einfluss auf die konstruktive Unterstützung im Unterricht haben, als Resilienzfaktor für den Umgang mit Stress und beruflichen Belastungen dienen und mit höherer beruflicher Zufriedenheit und größerem beruflichem Engagement und Enthusiasmus einhergehen. Über den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Enthusiasmus wird auch die intrinsische motivationale Orientierung der Lehrkraft positiv beeinflusst, was wiederum der Motivation der Lernenden dienlich ist (Baumert & Kunter 2006, 502–503). Im COACTIV-Projekt wurden sowohl die fachbezogene Dimension, d. h. der Enthusiasmus für das eigene Fach, als auch die tätigkeitsbezogene Dimension, d. h. der Enthusiasmus für das Unterrichten, entsprechend abgebildet (Kunter 2011, 263).

Selbstregulative Fähigkeiten fokussieren insbesondere den adaptiven Umgang mit Belastungsfaktoren und den eigenen Ressourcen der Lehrkraft. Entscheidend scheint dabei die subjektiv erlebte Belastbarkeit zu sein, die sowohl auf die Qualität der Ausübung der beruflichen Aufgaben als auch auf die Verweildauer im Beruf wirkt. Um die hohen Anforderungen im Lehrberuf adäquat und dauerhaft bewältigen zu können, gilt es eine gute Balance zwischen Engagement und Distanz bzw. Widerstandsfähigkeit zu finden (Baumert & Kunter 2006, 504). Im Rahmen der Potsdamer Studie zur Gesundheit im Lehrberuf identifizierte die Forschungsgruppe um Schaarschmidt

vier unterschiedliche Belastungsmuster, die sich v. a. bei den Merkmalen Arbeitsengagement, Distanzierungsfähigkeit und Wohlbefinden stark unterscheiden (Schaarschmidt & Kieschke 2007, 88). Für professionelles Handeln und Gesundheit im Lehrberuf sind folglich auch selbstregulative Fähigkeiten, d. h. ein erfolgreiches Haushalten mit den eigenen Ressourcen, gefordert. Dies gelingt dann, wenn eine Person bei hohem Engagement auch eine hohe Widerstandsfähigkeit mitbringt, was im COACTIV-Modell als adaptive Selbstregulation erfasst wird (Klusmann 2011a, 278; Kunter et al. 2009, 157). Mit der Eingliederung von motivationalen Orientierungen (v. a. Selbstwirksamkeit und Enthusiasmus) und von selbstregulativen Fähigkeiten umfasst das Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften eine größere Breite an persönlichen Merkmalen als der stark auf das Professionswissen fokussierende Begriff der Expertise.

2.2.2.3 Professionswissen

Für Baumert & Kunter besteht Professionswissen von Lehrkräften „aus dem Zusammenspiel von spezifischem, erfahrungsgesättigten deklarativen und prozeduralen Wissen (Kompetenzen im engeren Sinne: Wissen und Können)“ (Baumert & Kunter 2006, 481), das für die fachliche Durchdringung und die unterrichtliche Aufbereitung die größte Bedeutung hat. Als zentrale Komponenten werden das Fachwissen, das fachdidaktische Wissen und das allgemein pädagogische Wissen angesehen, also jene Facetten, die das konkrete unterrichtliche Handeln fokussieren. Organisations- und Beratungswissen werden zwar aufgenommen, sie sind aber – aufgrund ihrer eher institutionellen und weniger individuellen Bedeutung – nicht weiter spezifiziert (Baumert & Kunter 2006, 482).

Bei den Wissensformen wird Bezug genommen auf die von Fenstermacher (1994, 6–7) vorgeschlagene und weitgehend anerkannte Differenzierung in theoretisch-formales Wissen (*formal knowledge*) und praktisches Wissen und Können (*practical knowledge*). Das Fachwissen von Lehrenden sowie Teile des fachdidaktischen und des allgemein pädagogischen Wissens lassen sich dem formalen Wissen zuschreiben. Im Gegensatz dazu beruht insbesondere das kommunikativ-interaktive Handeln von Lehrenden im Klassenzimmer auf einem praktischen Wissen und Können (*knowledge in action*), das auf Erfahrungen im schulischen Kontext basiert und sich als Expertise bzw. Können manifestiert (Baumert & Kunter 2006, 483). „Für Teile des praktischen Wissens und Könnens ist es plausibel, von einer propositionalen mentalen Repräsentation auszugehen. Dies gilt z. B. für das Handeln, das Unterricht vorbereitet“ (Baumert & Kunter 2006, 483). In den Mittelpunkt des Interesses stellt die COACTIV-Gruppe jenes (mathematische) Wissen, das für ein Verstehen von Unterricht erforderlich ist und sich im Unterrichtshandeln zeigt (*knowledge for teaching and knowledge in action*) (Baumert & Kunter 2006, 494–495). Dazu gehören vordergründig das theoretisch-formale Wissen für ein konzeptuelles Verstehen der Domäne, jedoch auch bestimmte Komponenten des praktischen Wissens z. B. im Bereich der Unterrichtsgestaltung und Klassenführung (Baumert & Kunter 2011a, 35).

In verschiedenen Untersuchungen konnte dargestellt werden, dass sich fachliches und fachdidaktisches Wissen sowohl theoretisch als auch empirisch trennen

lassen,[10] wenngleich internationale Vergleiche variierende Zusammenhangsstärken zeigen (Blömeke, Kaiser, Döhrmann & Lehmann 2010, 237) und die beiden Wissensfacetten bei zunehmender Expertise von Lehrenden stärker verbunden sind (Krauss, Brunner et al. 2008, 724). Weitgehende Übereinstimmung besteht auch darüber, dass fachliches Wissen eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für qualitätsvollen Unterricht bzw. für fachdidaktisches Wissen ist (Baumert & Kunter 2006, 493; Bromme 1997, 194). Für die Typisierung von Wissen und die Klärung der Repräsentationsform wird in diesem Zusammenhang auf die Erkenntnisse der Expertiseforschung zurückgegriffen, auf die in der Folge – ob der Bedeutung für das vorliegende Forschungsprojekt – genauer eingegangen wird.

2.2.3 Klassifikation des Professionswissens

Lehrende werden als Fachleute für Lehren und Lernen bezeichnet, deren Denken und Handeln auf professionellem Wissen – ihrer Expertise – basiert. Während eine generelle Abgrenzung zwischen Wissen und Können (vgl. Kapitel 2.2.1) sowie zwischen theoretisch-formalem Wissen und praktischem Wissen und Können bereits erfolgte, wird nun eine detailliertere Typologie von Wissen sowie eine Topologie zu Inhaltsbereichen des Wissens vorgenommen. Folgende zentrale Befunde der Expertiseforschung erweisen sich dabei als richtungsweisend (z. B. Berliner 2001; 2004; Bromme 1992; 1997; 2008; Palmer, Stough, Burdenski & Gonzales 2005): Das Professionswissen ist ausbildungsabhängig und domänenspezifisch ausgeprägt. Wissen baut sich in einer Domäne um Schlüsselkonzepte und durch die Lösung vieler domänenspezifischer Aufgabenstellungen auf. Erleichtert wird dies durch Schemata bzw. erkannte Muster, an die episodische Einheiten in Form von Skripts angedockt sind. Eine komplexe Wissensbasis ist Voraussetzung für den Aufbau von Expertise. Dieses Wissen gilt als in sich differenziert und weist verschiedene Formen der Repräsentation, z. B. semantische Netzwerke oder hierarchische Strukturen, auf. Die Automatisierung grundlegender Abläufe erleichtert es Expert/inn/en, im Einzelfall flexibel zu agieren und sich an spezifische Kontexte anzupassen (Baumert & Kunter 2006, 483).

Für eine Konzeptualisierung und Modellierung von Wissensbereichen in einer spezifischen Domäne ist eine systematische Differenzierung von Wissensarten erforderlich. Diese kann je nach wissenschaftlicher Disziplin und Tradition unterschiedlich ausgestaltet sein. Eine Klassifikation kann z. B. nach funktionalen Wissenstypen in konzeptuelles, situatives, prozedurales und strategisches Wissen vorgenommen werden oder nach der Bewusstheit in explizites und implizites Wissen erfolgen (für eine Übersicht siehe z. B. Woolfolk 2008; Anderson 2013; Jähnig 2013).

Aus kognitionspsychologischer Sicht wird die Verankerung von Wissen im Gedächtnis betrachtet. Beachtung findet hier die mehrmals weiterentwickelte ACT-Theorie[11] von Anderson, die zur Erklärung von kognitiven Leistungen die kognitive Architektur

10 Einen vergleichenden Überblick über Studien zum Zusammenhang zwischen Fachwissen und fachdidaktischem Wissen in unterschiedlichen Domänen geben z. B. Seifried & Wuttke (2015, 127–132).

11 Die ACT-Theorie steht für *Adaptive Control of Thought Theory* und wurde als *Active Control of Thought Theory* 1983 von Anderson erstmals vorgestellt und laufend weiterentwickelt, z. B. als ACT-Rational (Anderson, Matessa & Lebiere 1997, 440).

von Wissen heranzieht. Der Fokus liegt dabei auf der Elaboration von deklarativem und prozeduralem Wissen sowie deren Interaktion bei kognitiven Prozessen (Anderson 1983, 261; Anderson, Matessa & Lebiere 1997, 440–441). *Deklaratives Wissen* beschreibt im Sinne von *knowing that* alle Informationen, die eine Person weiß und berichten kann, z. B. das Wissen über Fakten und Regeln. *Prozedurales Wissen* charakterisiert das *knowing how*, d. h. jenes Wissen, das Fertigkeiten und Verfahren zugrunde liegt. Deklaratives und prozedurales Wissen stehen im ACT-Modell nicht in einem gegensätzlichen Verhältnis zueinander, sondern greifen in einem Umwandlungsprozess aufeinander über. Nach dem Erwerb von deklarativem Wissen wird dieses durch mehrmaliges Anwenden von Regeln und Schemata automatisiert und prozedurales Wissen aufgebaut bzw. durch weitere Übungsprozesse weiter ausgebaut, um bestimmte Aufgaben und Probleme routiniert zu lösen (Anderson et al. 1997, 440–442).

Aus didaktischer Sicht werden die verschiedenen Verarbeitungsprozesse beim Lernen analysiert. Bekanntheit erlangten hier besonders die Arbeiten rund um Anderson & Krathwohl aus 2001, die aufbauend auf der Taxonomie von (kognitiven) Lernzielen nach Bloom (1972) eine Wissenstaxonomie zur Unterstützung bei der Unterrichtsgestaltung entwickelten. Wie Tabelle 1 zeigt, werden darin vertikal die Wissensdimension und horizontal – in Form von Verben – die kognitive Prozessdimension in einer Matrix ausdifferenziert (Anderson & Krathwohl 2014, 28).

Tabelle 1: Taxonomie nach Anderson & Krathwohl

Wissens-dimension	**Kognitive Prozessdimension**					
	Erinnern	**Verstehen**	**Anwenden**	**Analysieren**	**Evaluieren**	**Entwickeln**
Fakten-wissen						
Konzeptionelles Wissen						
Prozedurales Wissen						
Metakognitives Wissen						

Während die kognitive Leistungsdimension eine ansteigende Komplexität abbildet, ist die Wissensdimension als Kontinuum von konkret (Fakten) zu abstrakt (Metawissen) zu verstehen, wobei es durchaus Überschneidungen gibt (Anderson & Krathwohl 2014, 5). Die vier Wissenstypen sind in der Taxonomie durch jeweils zwei bis drei Unterkategorien weiter ausdifferenziert. Sie können wie folgt skizziert werden (Anderson & Krathwohl 2014, 46):

- Das *Faktenwissen* umfasst – im Sinne von *Wissen was* – ein deklarativ-faktisches Wissen über grundlegende Elemente, z. B. Begriffe, Fachwörter, Strukturen, Definitionen und isoliertes Detailwissen innerhalb eines Fachgebiets.

- Beim *Konzeptwissen* liegen – im Sinne von *Wissen dass* – die Wissenselemente nicht isoliert vor, sondern es werden Zusammenhänge innerhalb komplexerer Wissensstrukturen erkannt, d. h. es werden Fakten vernetzt und in einen geordneten Zusammenhang gebracht. Dazu zählen z. B. das Wissen über Regeln, Hierarchien, Kategorien, Prinzipien, mentale Modelle, Funktionsweisen, Ursache-Wirkungsbeziehungen und Gesetzmäßigkeiten innerhalb einer Domäne.
- Das *Prozesswissen* beschreibt – im Sinne von *Wissen wie* – domänenspezifische Abläufe, Techniken, Methoden und Anwendungskriterien. Es reicht von einfachen, häufig automatisierten Routinen, z. B. bei der Anwendung eines Rechenalgorithmus, bis zu komplexen Handlungsmustern, bei denen auch zu überlegen ist, wann und wo eine bestimmte Prozedur zum Einsatz kommt.
- *Metakognitives Wissen* bezeichnet das Wissen über die eigenen Kognitionen und das Steuern der eigenen Lernprozesse. Es beinhaltet – im Sinne von *Wissen wozu* – auch strategisches Wissen. Dazu gehört z. B. das Wissen über das Setzen von Lernzielen, den Umgang mit Lernstrategien, den Einsatz von Lernmaterialien und Hilfsmitteln sowie das Bewusstsein über die eigenen Stärken und Schwächen.

Fakten- und Konzeptwissen werden hier als Facetten von deklarativem Wissen differenziert. Anderson & Krathwohl verstehen Faktenwissen als isolierte *bits of information*, die sie vom komplexer organisierten konzeptionellen Wissen, das ein tiefes Verstehen der Unterrichtsinhalte ermöglicht, bewusst unterscheiden. Obwohl die Abgrenzung zwischen den beiden Wissensformen nicht immer einfach ist, soll im Kontext von Lehr-Lern-Prozessen die Wichtigkeit des Unterrichtens von Konzeptwissen (tiefes Verstehen statt reine Wiedergabe von Fakten) betont werden (Anderson & Krathwohl 2014, 42).

Nach dieser allgemeinen Unterscheidung der Wissensarten werden nun Struktur und Inhalt des Wissens von Lehrkräften genauer spezifiziert. Als richtungsweisend für zahlreiche nachfolgende Studien erwiesen sich die Arbeiten von Shulman (1986; 1987). In seiner Rede auf der Jahrestagung der *AERA*, der *American Educational Researcher Association,* im Jahr 1985 kritisierte er die enge Fokussierung auf generische pädagogische Kompetenzen in der psychologischen Unterrichtsforschung und betonte die Bedeutung von fachlichem und pädagogischem Wissen von Lehrenden (Baumert & Kunter 2006, 479–480). In seinen beiden folgenden Aufsätzen legte er erstmals eine Kategorisierung des professionellen Wissens von Lehrkräften vor, die bis heute – insbesondere im deutschsprachigen Raum – zur Orientierung herangezogen wird (Besser & Krauss 2009, 78–79; Neuweg 2014, 586). In seiner Taxonomie gelingt der Versuch, das Professionswissen mittels einer theoriebasierten Anforderungsanalyse ganzheitlich und systematisch zu erfassen (Krauss & Bruckmaier 2014, 251). Shulman definiert schließlich die folgenden sieben Wissensdomänen (Shulman 1987, 8):

1. Fachwissen (*CK – content knowledge*)
2. Allgemeines pädagogisches Wissen (*PK – general pedagogical knowledge*)

3. Wissen über das Curriculum (*curriculum knowledge*)
4. Fachdidaktisches Wissen (*PCK – pedagogical content knowledge*)
5. Wissen über die Psychologie der Lernenden (*knowledge of learners and their characteristics*)
6. Wissen über Kontexte der Erziehung bzw. Organisationswissen (*knowledge of educational context*)
7. Wissen über Bildungsziele, -zwecke und -werte sowie deren philosophische und historische Hintergründe (*knowledge of educational ends, purposes and values and their philosphical and historical grounds*)

Bromme greift diese Gliederung auf und entwickelt sie weiter. Er schlägt eine Topologie des professionellen Wissens aus folgenden fünf Teilen vor (Bromme 1992, 96–98): fachliches Wissen der Disziplin, schulfachliches bzw. curriculares Wissen, Philosophie des Fachinhalts, pädagogisches Wissen und fachspezifisch-pädagogisches Wissen. Dabei ergänzt er die Philosophie des Schulfachs – im Sinne von Auffassungen über die Nützlichkeit und den lebensweltlichen Bezug des Inhalts – und vollzieht eine deutliche Abgrenzung vom Wissen der Fachdisziplin und dem Wissen des Schulfachs (Bromme 1992, 96). Folglich umfasst das professionelle Wissen für Bromme neben theoretischen Elementen auch Faustregeln, fachdidaktische Philosophien und praktische Erfahrungen einer Lehrkraft (Bromme 1992, 9). In der (deutschsprachigen) Lehrer/innen/forschung durchgesetzt hat sich tatsächlich die von Shulman übernommene Differenzierung des Professionswissens in pädagogisches Wissen, fachliches Wissen und fachdidaktisches Wissen (vgl. z. B. Lipowsky 2006, 50–53; Baumert & Kunter 2006, 482; Blömeke et al. 2012, 423; Krauss & Bruckmaier 2014, 251; Neuweg 2014, 586–595), die nun weiter aufgegriffen wird.

Allgemein pädagogisches Wissen meint jenes Wissen, das losgelöst vom Fach für die erfolgreiche Bewältigung von konkreten unterrichtlichen Anforderungen notwendig ist. Auch wenn die Handlungen fachspezifisch organisiert werden, verlaufen sie – wie z. B. die Klassenführung – beinahe für alle Fächer gleichförmig (König & Seifert 2012, 11). Es wird auch als fachunspezifisches pädagogisch-psychologisches Wissen bezeichnet und fokussiert v. a. nicht inhaltsgebundene Wissensgrundlagen für spezifische Unterrichtshandlungen, aber auch für ein generelles professionelles Agieren im Lehrberuf (Bromme 1992, 97). In Anlehnung an Shulman (1987) systematisieren Baumert & Kunter (2006, 484–485) die folgenden vier Facetten des pädagogischen Wissens und Könnens:

- Konzeptuelles bildungswissenschaftliches Grundlagenwissen (z. B. Grundlagen von Schule, Unterricht, Lernen und Motivation)
- Allgemeindidaktisches Konzeptions- und Planungswissen (z. B. Modelle und Prinzipien der Unterrichtsplanung, Unterrichtsmethoden)
- Unterrichtsführung und Orchestrierung von Lerngelegenheiten (z. B. Inszenierungsmuster, Klassenführung und konstruktive Unterstützung)
- Fachübergreifende Prinzipien zur Diagnose, Prüfung und Bewertung

Während über die wesentlichen Inhaltsbereiche des pädagogischen Wissens Konsens besteht, bleiben die Frage nach der Quelle des Erwerbs sowie die Frage nach einer validen Erfassung bzw. Messung dieser Wissensart weitgehend offen (Neuweg 2014, 593–595). Es wird davon ausgegangen, dass pädagogisches Wissen erstens über die Theorie während des Studiums erworben wird (wenngleich unklar ist, in welchem Ausmaß), zweitens über die Reflexion praktischer Erfahrung als sogenannte *„wisdom of practice"* (Shulman 1987, 11) aufgebaut wird und drittens durch die eigenen Erfahrungen aus der Schulzeit gebildet wird (Neuweg 2014, 594). Mit Blick auf die Unterrichtsplanung bestimmen Stundenbilder bzw. Verlaufspläne den Orientierungsrahmen und zeigen (relativ stabile) Inszenierungsmuster der Unterrichtsdurchführung. Es wird angenommen, dass implizite Theorien über Lehren und Lernen, Modellstunden von erfahrenen bzw. geschätzten Lehrkräften aus der eigenen Schulzeit oder dem Studium sowie erfolgreich absolvierte eigene Unterrichtsstunden während einer schulpraktischen Phase die Stabilität der Inszenierungsmuster beeinflussen und die Varianz des eingesetzten Methodenspektrums im Laufe der Zeit sogar begrenzen (Baumert & Kunter 2006, 487). Die empirischen Untersuchungen zum pädagogischen Wissen erfolgten häufig nur über indirekte Indikatoren, wie z. B. Ausbildungsmerkmale. Die Befundlage zur Erfassung des pädagogischen Wissens und zur Wirkung der erziehungs- bzw. bildungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten im Studium werden daher als äußerst unbefriedigend eingeschätzt (Baumert & Kunter 2006, 485; Neuweg 2014, 594), wenngleich in den letzten Jahren im deutschsprachigen Raum vermehrt Forschungsaktivitäten unternommen wurden (z. B. König & Klemenz 2015, 251).

Fachwissen bezeichnet jene Wissensbestände, die das zu unterrichtende Fachgebiet oder den schulischen Gegenstand betreffen (Bromme 2008, 164).

> „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 to be able to do the work that they assign their students." (Ball, Thames & Phelps 2008, 399)

Folglich wird von Lehrkräften erwartet, dass sie ein tiefes Verständnis der zu unterrichtenden Inhalte mitbringen, das jedoch weit über das jeweilige Schulwissen sowie das übliche Alltagswissen hinausgeht (Shulman 1986, 9; Baumert & Kunter 2006, 495). Es reicht nicht, dass Lehrende über allgemein akzeptierte Strukturen, Regeln und Prozeduren im Fachgebiet nur Bescheid wissen. Es gilt, den Lernenden die Konzepte zu erklären, ihnen Zusammenhänge zu begründen, Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden und Hintergründe flexibel zu argumentieren (Shulman 1986, 9; 1987, 9). *„Das Fach bestimmt bis in Einzelheiten hinein die Textur des Unterrichts"* (Baumert & Kunter 2006, 492) und bildet den Handlungsrahmen für die Strukturierung und Repräsentation der Inhalte. Die Qualität des Wissens über das Fach nimmt Einfluss auf die Inhaltsauswahl der Lehrkraft, deren Abhängigkeit vom Schulbuch und den Grad an Problemorientierung. Ebenso wirkt sich die Tiefe des Fachwissens auf die angemessene Bewertung von Aussagen der Lernenden, die Güte der fach-

lichen Erklärungen und das Anspruchsniveau von Fragen der Lehrkraft an die Lernenden aus sowie in der Folge auf deren Antwortverhalten. Geringeres Fachwissen führt in der Regel zu direkteren, einfacheren Fragen und korrespondierend zu kürzeren Antworten (Bromme 1992, 93–94; Baumert & Kunter 2006, 492–493; Neuweg 2010a, 102; Neuweg 2014, 588). Es ist unbestritten, dass das fachliche Wissen überwiegend während des Fachstudiums aufgebaut wird, jedoch während der Lehrtätigkeit laufend aktualisiert und weiter ausgebaut werden muss. Bromme unterscheidet zwischen dem fachlichen Wissen der Disziplin und dem Wissen des Schulfachs, da Unterrichtsgegenstände andere Zielvorstellungen, einen eigenen Wissenskanon und eine eigene Logik aufweisen und folglich nicht nur als vereinfachte Inhalte der Bezugswissenschaften anzusehen sind (Bromme 1992, 96–97). Es ist davon auszugehen, dass sowohl der Umfang als auch die Qualität der fachwissenschaftlichen Lerngelegenheiten im Studium unterschiedlich ausgeprägt sind. Das Fachwissen wird üblicherweise entweder indirekt (z. B. über Abschlüsse, die Anzahl der besuchten Fachkurse und den Notendurchschnitt) erfasst oder direkt über Fachwissenstests gemessen (Baumert & Kunter 2006, 490–491). Um das Niveau des Fachwissens zu bestimmen, können in Bezug auf die Tiefe der Durchdringung folgende vier Ebenen differenziert werden (Krauss, Neubrand et al. 2008, 237):

1. Ebene: Allgemeines Alltagswissen
2. Ebene: Beherrschung des Schulstoffs auf einem durchschnittlichen bis guten Niveau
3. Ebene: Tiefes Verständnis des Schulstoffs am Ende der Sekundarstufe
4. Ebene: Universitätswissen, das vom Schulstoff entkoppelt ist

Die COACTIV-Studie und auch die TEDS-Studien orientieren sich am Curriculum und modellieren Fachwissen – in Anlehnung an die dritte Ebene – als vertieftes Hintergrundwissen der Inhalte des schulischen Curriculums (Kunter et al. 2009, 156) bzw. als fachliche Inhalte, die auf einem höheren, reflektierten Niveau zu beherrschen sind als die jeweilige Jahrgangsstufe (Döhrmann, Kaiser & Blömeke 2010, 170). Um hohe Qualität im Unterricht sicherzustellen, gilt es, dem fachlichen Wissen der Lehrkräfte große Aufmerksamkeit zu schenken. „Vor allem braucht tiefes Verstehen, wer anderen beim Verstehen helfen will“ (Neuweg 2010b, 28). Dies setzt voraus, dass angehende Lehrkräfte ihr Fach schon während des Studiums „im wahrsten Sinne des Wortes studieren – und zwar selbst [indem sie z. B.] mehr ‚Warum‘-Fragen stellen als ihre Mitstudierenden und eine natürliche Abneigung gegen das Auswendiglernen von Un- oder Halbverstandenem entwickeln“ (Neuweg 2010a, 108). Oder anders ausgedrückt: „Fachwissen ist die Grundlage, auf der fachdidaktische Beweglichkeit entstehen kann“ (Baumert & Kunter 2006, 496), d. h. dass die Breite und Tiefe des fachlichen Verständnisses der Lehrperson ihr fachdidaktisches Handlungsrepertoire bestimmt. Diese Aussagen verdeutlichen bereits die enge Verbindung zum fachdidaktischen Wissen, das – ob des Schwerpunkts der vorliegenden Arbeit – nun genauer spezifiziert wird.

2.2.4 Fachdidaktisches Wissen und Können

Als jener Punkt, wo Fachkompetenz und allgemeindidaktische Kompetenz verschmelzen, tritt das fachdidaktische Wissen und Können zunehmend in den Blickwinkel der Lehrer/innen/forschung. Es unterscheidet Lehrende eines Faches einerseits von Lehrenden anderer Fächer sowie andererseits von Expert/inn/en im eigenen Fach. Fachdidaktisches Wissen und Können gilt deshalb als eindeutiges und unverwechselbares Alleinstellungsmerkmal dieses Berufsstands (Ball & Bass 2000, 87). Shulman brachte das Konzept des *Pedagogical Content Knowledge*, bzw. kurz *PCK,* Ende der 1980er Jahre in den wissenschaftlichen Diskurs ein. Er beschreibt 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). Im Sinne eines pädagogischen Inhaltswissens weist es einerseits im Unterschied zum pädagogischen Wissen einen engen Fachbezug auf, andererseits unterscheidet es sich durch den Unterrichts- bzw. Lernendenbezug vom Fachwissen (Bromme 1992, 97). Übersetzt wird PCK häufig mit fachdidaktischem Wissen, obwohl sich Shulmans verhaltensnahe Ausführungen eher auf das Können bzw. das unterrichtliche Handeln von Lehrenden beziehen. Jedoch bleibt unklar, „welche Beziehung zwischen theoretischem fachdidaktischen Wissen und praktischem fachdidaktischen Können besteht" (Neuweg 2010a, 103).

In seiner Konzeption führt Shulman zum fachdidaktischen Wissen und Können zwei Bereiche an: *pedagogical content knowledge* und *curricular knowledge* (Shulman 1986, 9–10). Der erste Bereich PCK wird weiter in einen eher (1) lehrendenbezogenen Aspekt, nämlich dem Repertoire der Lehrperson an vielfältigen Repräsentationsformen zu zentralen Inhalten, und in einen eher (2) lernendenbezogenen Aspekt, nämlich dem Verstehen von inhaltsbezogenen Kognitionen der jeweiligen Lernenden, gegliedert. Das Konzept PCK gilt als komplexes Konstrukt, das auf großes Forschungsinteresse und große Herausforderungen hinsichtlich seiner Ausgestaltung stößt (Kuhn 2014, 36). Kognitionsbezogen werden dem PCK sowohl deklarative als auch prozedurale Wissenselemente zugeschrieben, jedoch gibt es von Shulman keine eindeutigen inhaltlich-kategorialen Differenzierungen (Bromme 1995, 105; Hill, Ball & Schilling 2008, 373) und folglich entstanden unterschiedliche Konzeptualisierungen von PCK (für einen Überblick siehe z. B. Schmelzing et al. 2013, 1371–1372; Park & Oliver 2008, 264–266; Depaepe, Verschaffel & Kelchtermans 2013, 15–17).[12] Diese Unterschiede können durch verschiedene Forschungstraditionen (angelsächsische Curriculum-Tradition vs. mitteleuropäische Didaktik-Tradition), verschiedene Wissenschaftsdisziplinen (Orientierung an allgemein didaktischen Ansätzen oder an empirisch-psychologischen Ansätzen) oder mit unterschiedlich eng oder weit gefassten Definitionen von fachdidaktischem Wissen und Können begründet werden (Bromme 1995, 105; Kuhn 2014, 52–53). Am häufigsten wird bei der Operationalisierung auf die beiden von Shulman vorgestellten Facetten (1) der Strategien beim Erklären bzw. Repräsentieren sowie (2) des Wissens über Kognitionen der Lernenden zurückgegriffen.

12 Beispiele für weitere Komponenten bei der Konzeptualisierung von PCK sind Wissen über das Curriculum, über Lehr-Lern-Ziele, über die Erfassung von Lernerfolgen und über spezifische Lernkontexte (Schmelzing et al. 2013, 1372; Park & Oliver 2008, 265).

Aber auch auf domänenspezifische Besonderheiten wird eingegangen (Seifried & Ziegler 2009, 89–90; Kuhn 2014, 52–54). Insbesondere in Domänen, in denen die Bearbeitung von Lernaufgaben bzw. Unterrichtsbeispielen[13] von Bedeutung ist, wie im Mathematik- und im Rechnungswesenunterricht, wird üblicherweise eine weitere Facette zur kognitiven Aktivierung durch Aufgaben hinzugefügt (z. B. in der COACTIV-Studie – siehe Baumert & Kunter 2006, 495; 2011a, 32; Krauss & Neubrand et al. 2008, 233–234; oder im KoMeWP-Projekt – siehe Mindnich, Berger & Fritsch 2013, 64–65; Seifried & Wuttke 2015, 137–138). In den sozialwissenschaftlichen und sprachlichen Domänen werden auch im fachdidaktischen Diskurs stärker allgemein didaktische Aspekte betont (Kuhn 2014, 53). Daher werden in einigen Studien zudem curriculare und unterrichtsplanerische Anforderungen inner- oder außerhalb von PCK berücksichtigt (z. B. Kuhn et al. 2014, 154–155; Ergönenc, Neumann & Fischer 2014, 138–139; Blömeke, Seeber et al. 2008, 50–52). Im Folgenden soll auf die für das vorliegende Forschungsprojekt besonders relevanten fachdidaktischen Facetten der professionellen Kompetenz von Lehrenden näher eingegangen werden.

2.2.4.1 Erklären bzw. Zugänglichmachen von Inhalten

Die erste Facette rund um das Erklären der zu unterrichtenden Themenbereiche umfasst nach Shulman „the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others" (Shulman 1986, 9). Er meint damit alle sinnvollen Formen der Repräsentation mit ausdrucksstarken Analogien, Illustrationen, Beispielen und Demonstrationen, d. h. alle Wege von Repräsentationen und Erklärungen, um die Inhalte für andere besser nachvollziehbar und verständlich zu machen. Lehrende sind dabei gefordert, die in der jeweiligen Situation passendste Repräsentationsform zu wählen und gegebenenfalls zu variieren (Shulman 1986, 9). Das Verständlichmachen von Inhalten geht dabei klar über das Fachwissen hinaus und beschreibt jenen Wissensbereich, der Lehrende befähigt, relevante fachspezifische Inhalte und Hintergründe des jeweiligen Sachverhalts entsprechend aufzubereiten, d. h. zu gewichten, zu strukturieren, visuell darzustellen und im Zuge der Erklärung mit anderen Inhalten zu vernetzen (Bromme 1992, 97). Das Transformieren des Fachwissens in eine förderliche Instruktion wird sogar als „the essence of PCK" (Abell 2007, 1134) charakterisiert, da zum Wissen über das Erklären und Zugänglichmachen von Inhalten auch die Identifikation wichtiger Aspekte, das Darstellen von Zusammenhängen, die Konstruktion adäquater Repräsentationsformen und die Bestimmung geeigneter Illustrations- bzw. Anschauungsbeispiele gehören (Findeisen 2017, 110). Dies verlangt von Lehrenden, dass sie die zentralen Konzepte bzw. die „key ideas in the text or lesson" (Shulman 1987, 16) durchdenken und inhaltlich passende bzw. sachgemäße Zugangswege identifizieren, die sie gegebenenfalls für ihre Lernenden zielgruppengerecht variieren können, um den Verständnisunterschied zwischen den Lehrenden und den Lernenden zu überwinden bzw. zu überbrücken (Shulman 1987, 16). Verständliche Erklärungen spielen dabei nicht nur in der Phase der expliziten Wissensvermittlung

13 In Österreich werden Aufgaben bzw. Lernaufgaben insbesondere in der schulischen Unterrichtspraxis häufig als Unterrichts- bzw. Übungsbeispiele bezeichnet.

eine große Rolle, sondern auch während der Phasen des Übens, vor allem wenn Lernende Fragen haben oder es zu Problemen bei der selbstständigen Bearbeitung von Aufgaben kommt (Schopf & Zwischenbrugger 2015a, 10). Wenn Verständnisschwierigkeiten der Lernenden der Anstoß für Erklärungen sind, können entsprechende Repräsentationen in der Regel nicht vorab vorbereitet werden und Lehrende sind gefordert, schnell und an die Situation angepasst zu reagieren und alternative Erklärungen anzubieten. Im Unterricht kommt es folglich zu unterschiedlichen Erklärprozessen, in denen unterschiedliche Arten von Erklärungen gefordert sind. Erklärungen können z. B. im Hinblick auf die Unterrichtssituation (ad-hoc oder geplant), auf die Darstellungsart (mündlich oder schriftlich), auf die erklärende Person (Lehrkraft oder Umgang mit Erklärungen von Lernenden) oder auf die Funktion (Was-, Wie- oder Warum-Erklärungen) differenziert werden (z. B. Findeisen 2017, 29). Um Sachverhalte verständlich erklären zu können, verfügen kompetente Lehrende in diesem Zusammenhang über ein ausgeprägtes, domänenspezifisches Erklärungswissen mit multiplen Erklärungsansätzen, das sie als ein flexibel und spontan einsetzbares Repertoire an multiplen Repräsentationsmöglichkeiten im Unterricht nutzen können (Ball 1988, 170; Shulman 1987, 16).

2.2.4.2 Kognitionen von Lernenden bzw. Lernschwierigkeiten

Die zweite von Shulman vorgestellte Facette betrifft das Wissen über die Vorstellungen der Lernenden. Er beschreibt diese als „an understanding of what makes the learning of specific topics easy or difficult: the conceptions and preconceptions that students of different ages and backgrounds bring with them to the learning of those most frequently taught topics and lessons“ (Shulman 1986, 9). Für erfolgreiche Erklärprozesse muss eine Lehrperson folglich die fachbezogenen Kognitionen sowie die Denk- und Lernprozesse der gesamten Lerngruppe sowie einzelner Lernender im Besonderen berücksichtigen (Findeisen 2017, 108). Dazu braucht sie Kenntnisse über das Vorwissen bzw. über das inhaltsbezogene Vorverständnis ihrer Lernenden sowie über mögliche auftretende Missverständnisse und typische Fehler, die sie im Zuge der Vorbereitung bzw. im Verlauf des Unterrichts korrekt diagnostizieren und abgestimmt auf die Zielgruppe effektiv beheben kann (Shulman 1986, 9; Türling, Seifried, Wuttke, Gewiese & Kästner 2011, 390). Es gilt, Lernschwierigkeiten und typische Fehler „als eine didaktische Chance für verständnisvolles Lernen nutzbar zu machen“ (Krauss & Neubrand et al. 2008, 234). In diesem Zusammenhang wird auch von einer professionellen Fehlerkompetenz (z. B. Seifried & Wuttke 2010; Seifried, Wuttke & Türling 2012a; 2012b; Türling 2014) gesprochen, bei der Lehrkräfte zuerst ein domänenspezifisches Wissen über typische Fehler ihrer Lernenden und deren Ursachen brauchen, um diese Lernschwierigkeiten im Unterricht diagnostizieren zu können. Nach der Fehlererkennung benötigen Lehrkräfte entsprechende Handlungsstrategien, um in Fehlersituationen angemessen reagieren und lernwirksame Rückmeldungen gestalten zu können. Für einen konstruktiven Umgang mit Lernschwierigkeiten kommt es zudem auf affektiv-motivationale Merkmale und persönliche Sichtweisen der Lehrkraft an, d. h. ob sie eine fehlerfreundliche Sichtweise (Fehler als Lernchance bzw. Lerngelegenheit) oder eine eher fehlervermeidende Sichtweise (Fehler als Unter-

richtshemmnis) mitbringt (Wuttke & Seifried 2009, 47–48; Türling 2014, 107–108). Ein offenes, fehlerfreundliches Klima sowie ein effektives Fehlermanagement gelten für eine produktive unterrichtliche Nutzung von Fehlern und Lernschwierigkeiten als vorteilhaft (Gewiese, Wuttke, Kästner, Seifried & Türling 2011, 162). Im Gegensatz zu reinen Fachleuten verfügen kompetente Lehrende „auch über eine hohe diagnostische Expertise und eine ausgeprägte kognitive ‚Empathie'" (Lipowsky 2007, 29).

2.2.4.3 Kognitive Aktivierung bzw. Potenzial von Aufgaben

Unter kognitiver Aktivierung wird „die Anregung der Lernenden zu einem vertieften fachlichen Nachdenken über den Unterrichtsinhalt" (Lipowsky 2007, 28) verstanden. Kognitiv aktiviert sind Lernende insbesondere dann, wenn sie sich mit anspruchsvollen Aufgabenstellungen auseinandersetzen, dabei mögliche Lösungswege finden und ihre Ergebnisse mit anderen diskutieren. Die Rolle der Lehrenden ist es dabei, den Lernenden jene herausfordernden Aufgaben bereitzustellen, die das Potenzial zu zielgerichteten kognitiven Lernaktivitäten – beispielsweise durch initiierte kognitive Konflikte oder herausfordernde Fragestellungen – mitbringen (Lipowsky 2007, 28; Seifried & Wuttke 2016, 4). Dies setzt fachdidaktische Expertise voraus, denn kognitive Aktivierung erfolgt fach- bzw. domänenspezifisch, d. h. kognitive anregende Lerngelegenheiten bzw. der Aufgabeneinsatz werden im Rechnungswesenunterricht anders gestaltet als beispielsweise im Chemie- oder Sprachenunterricht (Lipowsky 2007, 28; Holtsch 2011, 26). Da Unterrichts- wie auch Prüfungsaufgaben ein zentrales Element und Gestaltungsmittel des Mathematikunterrichts darstellen (z. B. Drüke-Noe 2013, 5–7), wurde das Wissen über das kognitive Potenzial von Aufgaben als dritte Facette des fachdidaktischen Wissens im Modell der professionellen Handlungskompetenz in der COACTIV-Studie aufgenommen (Krauss & Neubrand et al. 2008, 233–234). Gemeint ist dabei nicht die Fähigkeit zur Lösung einer Aufgabe, sondern das Wissen über ihr didaktisches und diagnostisches Potenzial, über das erforderliche Vorwissen und die kognitiven Anforderungen zum Lösen einer Aufgabe sowie über ihre lernförderliche Wirkung bzw. den Beitrag zum Wissenserwerb, den eine Aufgabe (möglicherweise) leisten kann (Baumert & Kunter 2006, 495; Krauss & Neubrand et al. 2008, 233). Aufgaben gelten als „flexible, breit einsetzbare und aktiv steuerbare inhaltliche und didaktische Strukturierungselemente des Mathematikunterrichts" (Neubrand, Jordan, Krauss, Blum & Löwen 2011, 116). Auch im hier fokussierten Rechnungswesenunterricht spielen Aufgaben eine zentrale Rolle bei der Gestaltung kognitiv aktivierender Lehr-Lern-Prozesse (Seifried & Wuttke 2016, 5; Mindnich et al. 2013, 64; Greimel-Fuhrmann 2008a, 13). Aufgaben erfüllen verschiedene didaktische Funktionen und bilden den Rahmen für den Lernfortschritt. Je nach Zielsetzung werden sie für die problemorientierte Einführung neuer Inhalte, für die Erarbeitung in unterschiedlicher Variation und Tiefe während einer Arbeitsphase, für die Festigung als Hausaufgabe oder für die Leistungsfeststellung als Prüfungsaufgabe eingesetzt (Neubrand et al. 2011, 117). Fachdidaktische Aufgabenkompetenz umfasst somit sowohl Aufgabenwissen als auch Aufgabenkönnen, d. h. sie reicht vom Wissen über das Aufgabenpotenzial bei der Bewertung und Auswahl von vorhandenen Aufgaben, über ein aufgabenbezogenes Können bei einer möglichen Aufgabenmodifikation oder der

Konzeption von neuen Lernaufgaben im Zuge der Unterrichtsplanung, bis hin zu einer verständlichen Umsetzung mit unterschiedlichen Lösungs- und Repräsentationsmöglichkeiten im eigentlichen Unterricht (Holtsch 2011, 26).

2.2.4.4 Curriculare und unterrichtsplanerische Anforderungen

Shulman betont auch die Bedeutung des curricularen Wissens von Lehrkräften, d. h. deren Kenntnis von Inhalt und Aufbau der geltenden curricularen Bestimmungen sowie der korrespondierenden didaktischen Lernmaterialien und Medien, um sie in den jeweiligen Lehr-Lern-Situationen einsetzen zu können (Shulman 1986, 9–10). Dazu brauchen Lehrkräfte einen Überblick über das Curriculum und sie sollen die Unterrichtsthemen schnell mit anderen Themen des Curriculums vernetzen können (Lipowsky 2007, 29). Es geht dabei zum einen um das vertikale curriculare Wissen, d. h. das Wissen, was zu diesem Thema schon in den Vorjahren behandelt wurde oder in den nächsten Jahren noch zu erarbeiten ist. Zum anderen ist auch das horizontale curriculare Wissen eingeschlossen, d. h. dass Lehrkräfte auch wissen, was zeitgleich in anderen Fächern gelernt wird (Shulman 1987, 10). Bromme spricht davon, dass Schulfächer „einen eigenen Kanon von Wissen [bzw.] ein ‚Eigenleben' mit einer eigenen Logik" (Bromme 1992, 96) besitzen und diese Logik aufgrund von besonderen Zielsetzungen der Schule mit der Logik der Fachwissenschaft nicht gleichzusetzen ist. So umfasst curriculares Wissen die eigene Einschätzung der fachlichen Bedeutung bzw. der Wichtigkeit von Themen innerhalb des Curriculums. „Erfolgreiche Lehrpersonen sind in der Lage, wichtige und unwichtige Informationen zu trennen und die relevanten Elemente des Unterrichtsgegenstands zu einem kohärenten Ganzen zusammenzufügen" (Lipowsky 2007, 28). Neben der hier deutlich werdenden engen Verknüpfung zum Fachwissen zeigen sich auch enge Bezüge zum allgemein pädagogischen Wissen, jedoch sind dabei stets domänenspezifische Anforderungen zu erfüllen (Kuhn 2014, 98–99). Für den strukturellen Aufbau ganzer Unterrichtseinheiten ist ein ausgeprägtes Planungswissen erforderlich, das die Grundlage für Entscheidungen über die – für das jeweilige Niveau und fachliche Thema passenden – Unterrichtsmaterialien, Medien und anderen Lernwerkzeuge bildet. Dabei erfolgt basierend auf den curricularen Vorgaben eine zielgruppengerechte Auswahl, Spezifizierung und Aufbereitung von fachspezifischen Zielsetzungen, Inhalten und Lehr-Lern-Arrangements. Weitere Ausdifferenzierungen umfassen beispielsweise die Identifikation von relevanten Schlüsselkonzepten, die domänenspezifische Auswahl von Prüfungsformen und domänenspezifische Aspekte bei der Planung einzelner Unterrichtseinheiten (Tatto & Dumais 2012, 131). Diese lehrbezogenen Aspekte unterteilen sich aus zeitlicher Sicht in längerfristige curriculare Anforderungen und mittel- bis kurzfristige unterrichtsplanerische Anforderungen an Lehrende (Blömeke & Seeber et al. 2008, 51; Kuhn 2014, 95). In Anlehnung an Shulman (1986) wird das Wissen über das Curriculum und die dazugehörenden Lernmaterialien auch als die *Arzneimittelkenntnis* von Lehrenden bezeichnet und häufig dem fachdidaktischen Wissen und Können zugeordnet (z. B. Neuweg 2014, 590) oder gar als eigene Facette der professionellen Kompetenz von Lehrenden erfasst (z. B. Bromme 1997, 196). Auch bei der Operationalisierung einschlägiger empirischer Studien erfolgt die Konzeptualisierung von curri-

cularen und unterrichtsplanerischen Anforderungen unterschiedlich. Während in der COACTIV-Studie das Konzeptions- und Planungswissen sowie die unterrichtsmethodische Orchestrierung dem generisch pädagogischen Wissen und Können zugeordnet werden (Baumert & Kunter 2006, 485; 2011a, 39), erfolgt die Erfassung curricularer und unterrichtsplanerischer Aspekte in den TEDS-Studien und im ILLEV-Projekt über lehrbezogene Anforderungen beim fachdidaktischen Wissen (Blömeke & Seeber et al. 2008, 51; Kuhn et al. 2014, 154–155). Im Bereich der Wirtschaftspädagogik kritisieren z. B. Achtenhagen & Weber eine Vernachlässigung der Inhaltsdimension und plädieren in diesem Zusammenhang „für eine sehr viel stärkere Betonung der curricularen Dimension des Unterrichts" (Achtenhagen & Weber 2015, 92) im Bereich der Fachdidaktik. Da in der vorliegenden Arbeit und insbesondere in der integrierten empirischen Studie die domänenspezifische bzw. wirtschaftsdidaktische Bewältigung curricularer und unterrichtsplanerischer Anforderungen fokussiert wird, erfolgt auch ihre Zuordnung im Rahmen des fachdidaktischen Wissens und Könnens.

2.2.5 Entwicklung von Handlungskompetenz

Trotz der theoretischen Aufgliederung im Rahmen der Modellierung professioneller Kompetenz von Lehrkräften darf nicht von einer Addition einzelner Wissens- und Kompetenzfacetten ausgegangen werden. Vielmehr ist eine Verschmelzung dieser unterschiedlichen fachbezogenen Kompetenzbereiche das Besondere beim Kompetenzerwerb von Lehrkräften. Berufserfahrene Lehrkräfte bringen beispielsweise im Zuge der Unterrichtsvorbereitung ihr Fachwissen ein, um die Auswahl von Inhalten zu bestimmen und Entscheidungen über Lernaufgaben zu treffen. Sie orientieren sich bei der täglichen Planung der einzelnen Unterrichtseinheiten an der Abfolge der Lernaufgaben und Problemstellungen, ohne dabei pädagogische und psychologische Aspekte (wie z. B. die Motivation der Lernenden) außer Acht zu lassen. Sie verbinden hier die Logik des Fachinhalts mit ihren Vorstellungen zur Logik des Unterrichtsprozesses und den intendierten Lernprozessen der Lernenden. Die Verbindung von fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen und Können und ihren unterrichtlichen Vorstellungen ist erfahrenen Lehrkräften dabei kaum bewusst bzw. erfolgt implizit (Bromme 1992, 100–101).[14] Im Gegensatz zu erfahrenen Lehrenden stellt sich die Frage, wie es jungen oder gar angehenden Lehrenden ergeht. Wo und wie haben sie ihre Kompetenzen erworben und sind sie auch (bereits) imstande, ihre Kompetenzen vernetzt einzusetzen? Lerngelegenheiten sind im Studium teilweise isoliert organisiert (z. B. getrennt nach fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und erziehungs- bzw. bildungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen) und obwohl schulpraktische Phasen in der Regel wissenschaftlich begleitet werden, bleibt offen, ob bzw. wieweit den angehenden Lehrkräften im Zuge ihrer Professionalisierung eine Theorie-Praxis-Verschränkung und eine Vernetzung verschiedener Wissenskomponenten bereits gelingt. Zentral für die Lehrer/innen/bildungsforschung sind folglich die Fragestel-

14 Entgegen der Annahme, fachdidaktisches Wissen sei eine eigenständige Facette des Professionswissens (*transformative model*), gibt es auch den Ansatz von Gess-Newsome (1999), dass fachdidaktisches Wissen erst während des Unterrichtens durch die Verschmelzung von fachlichem und pädagogischem Wissen entsteht (*integrative model*).

lungen, wie die berufliche Entwicklung von Lehrenden verläuft und von welchen institutionellen Kontextfaktoren und persönlichen Ressourcen sie abhängt.

Unter beruflicher Entwicklung von Lehrenden wird dabei der Erwerb von berufsrelevanten Kompetenzen, inklusive der Entfaltung pädagogischer Einstellungen und Überzeugungen, sowie die Ausbildung einer eigenen berufsbezogenen Identität im Laufe der Ausbildung bzw. wissenschaftlichen Berufsvorbildung sowie während der Tätigkeit im Lehrberuf verstanden. Es wird davon ausgegangen, dass die berufliche Entwicklung von persönlichen und institutionellen Bedingungen abhängt und individuell unterschiedlich verläuft (Messner & Reusser 2000, 157). Die Beschreibung und Analyse der professionellen Entwicklung von (angehenden) Lehrkräften erfolgt häufig unter Verwendung von Stufen- oder Phasenmodellen. Dabei kann auf berufsbiografische Ansätze und auf Modelle der Expertiseforschung bzw. dem Noviz/inn/en-Expert/inn/en-Paradigma insbesondere aus dem amerikanischen Raum zurückgegriffen werden (Messner & Reusser 2000, 157–159; Keller-Schneider 2010, 37–41). Exemplarisch sollen hier einige, für die vorliegende Arbeit bedeutende Modelle ausgewählt und kurz skizziert werden.[15]

2.2.5.1 Berufsbiografische Ansätze

Zuerst kann hier aus einer sozialisationstheoretischen Tradition auch auf die bereits in Kapitel 2.1.1.2 verwiesene Längsschnittstudie zum Praxisschock von Müller-Fohrbrodt, Cloetta & Dann (1978) verwiesen werden, welche die berufliche Sozialisation und Identitätsentwicklung anhand veränderter Einstellungen und Wertorientierungen speziell beim Berufseinstieg untersuchte. Im Gegensatz dazu betrachten *berufsbiografische Ansätze* stärker die berufliche Lebensspanne mit den darin zu bewältigenden beruflichen Anforderungen. Beispielsweise nimmt das *Stufenmodell des Lehren lernens* nach Fuller & Brown (1975) die gesamte berufliche Entwicklung in den Blick. Das recht einfache Modell sieht die folgenden drei Phasen der Bewältigung beruflicher Anforderungen vor (Fuller & Brown 1975, 36–38; Messner & Reusser 2000, 159–160):

1. *Survival stage*: Lehrende sind zu Beginn vor allem mit sich selbst und den eigenen Schwierigkeiten beschäftigt. Es geht ums Überleben im Klassenzimmer.
2. *Mastery stage*: Lehrende stabilisieren und konzentrieren sich auf die Bewältigung von Unterrichtssituationen. Es geht um eine routinierte Unterrichtsgestaltung.
3. *Routine stage*: Lehrende beschäftigen sich nun vertieft mit ihren Lernenden und übernehmen erzieherische Verantwortung. Es geht um die individuellen Lernprozesse.

Huberman (1991) geht in seinem Phasenmodell davon aus, dass die beiden ersten Phasen des Berufseinstiegs und der Stabilisierung bei allen Lehrenden noch ähnlich verlaufen, es im Laufe der weiteren Berufsjahre jedoch zu unterschiedlichen Wegen kommt. Die eine Gruppe von Lehrkräften durchläuft eine aktive Phase des Experimentierens und baut in der Folge eine distanzierte Gelassenheit auf, die gegen Ende

15 Eine Übersicht über weitere Stufenmodelle bieten z. B. Messner & Reusser (2000), Schönknecht (2005), Keller-Schneider (2010), Keller-Schneider & Hericks (2014), Winkelbauer-Pammer, Handler, Mittermair & Dreisiebner (2019).

der Laufbahn mit einem positiv konnotierten Disengagement endet. Die andere Gruppe durchlebt aufgrund schlechter Erfahrungen eine Phase des Selbstzweifels, die zu einer Neubewertung der beruflichen Tätigkeit führt. Häufig kommt es danach zu konservativen und reformfeindlichen Einstellungen, die in der letzten Phase des Disengagements Bitterkeit und Zynismus hervorrufen können (Huberman 1991, 249). Im Hinblick auf die Ausbildung und Auswahl von Lehrenden ist kritisch anzumerken, dass es kaum möglich ist, die unterschiedliche berufliche Entwicklung – d. h. ob es zu einem erfolgreichen oder zu einem problematischen Verlauf kommt – anhand von Prädiktoren verlässlich zu prognostizieren (Messner & Reusser 2000, 160–161).

2.2.5.2 Noviz/inn/en-Expert/inn/en-Paradigma

Statt wie bei den berufsbiografischen Ansätzen den Fokus auf Ausbildungs- bzw. Berufsabschnitte zu legen, wird aus einer kognitionspsychologischen Perspektive der Aufbau von Wissen und Können im Lichte des Expert/innen/paradigmas untersucht.[16] Nach diesem Ansatz erfolgt der Weg zur Expertise in mehreren Phasen und „durch ein Anwachsen der Expertise mit zunehmender (Berufs-)erfahrung" (Krauss & Bruckmaier 2014, 252). Eine sehr breite Rezeption erfuhr dabei das heuristische *Modell von Dreyfus & Dreyfus* (1987), das ursprünglich für die Ausbildung von Flugzeugpiloten der US Air Force entwickelt wurde und basisbildend für weitere Modelle auch in der Lehrer/innen/bildung war bzw. ist (Neuweg 2004, 296, 300; Krauss & Bruckmaier 2014, 252).[17] Übertragen auf den Lehrberuf sieht es fünf Stadien der Entwicklung vor, wobei in dieser Stufenprogression weniger die Zunahme von Wissen bedeutend ist, sondern eher dessen qualitative Verarbeitung, mentale Repräsentation und flexible Verfügbarkeit in der beruflichen Tätigkeit. Die fünf Stufen können wie folgt beschrieben werden (Dreyfus & Dreyfus 1987, 43–62; Berliner 2004, 205–208; Messner & Reusser 2000, 162–163):

1. Novizin bzw. Novize (*Novice*): Neulinge erkennen relevante Fakten sowie Muster und erlernen Regeln, die ohne Berücksichtigung der gesamten Situation quasi *kontextfrei* im Unterricht angewendet werden. Das Unterrichtshandeln ist zwar rational begründet, jedoch agieren Junglehrende kaum adaptiv und eher unflexibel. Bei Störungen kommt es zu Hektik und rigidem Verhalten.
2. Fortgeschrittene Anfängerin bzw. fortgeschrittener Anfänger (*Advanced beginner*): In diesem Stadium handeln Junglehrende aufgrund ihrer bisherigen praktischen Erfahrungen und aufgrund episodischer Erinnerungen an ähnliche Situationen. Sie können bedeutende situationale Elemente bzw. Teilaspekte erkennen und sind dann in der Lage, Regeln als Richtlinien sowohl kontextfrei als auch kontextgebunden (situational) anzuwenden. Ihr Verhalten wird variabler und beweglicher.
3. Kompetente Praktikerin bzw. kompetenter Praktiker (*Competent performer*): In dieser Phase analysieren Lehrende auf Basis ihrer Erfahrungen das Unterrichts-

16 Vgl. auch Kapitel 2.1.2.3.
17 Für eine kritische Diskussion zum Modell des Erwerbs von Expertise von Dreyfus & Dreyfus (1987) siehe beispielsweise Neuweg (2004, 313–316).

geschehen und können mit flexiblen Handlungsplänen alltägliche Standardsituationen zielgerichtet und abwägend bewältigen. Sie fühlen sich verantwortlich für das erzielte Ergebnis, dennoch fehlt ihnen in schwierigen Situationen häufig der Blick für das Wesentliche.

4. Gewandte Praktikerin bzw. gewandter Praktiker (*Proficient performer*): Gewandte Lehrende zeigen eine gute Situationsverarbeitung und können – in Erinnerung an bisherige Erfahrungen – früher funktionierende Pläne rasch abrufen und intuitiv einsetzen. Gewandtes Vorgehen bedeutet z. B., dass die Lehrkraft Verständnisschwierigkeiten der Lernenden sofort erkennt und einen alternativen Erklärweg anbietet, ohne ihn davor bewusst geplant zu haben.
5. Expertin bzw. Experte (*Expert*): In diesem Stadium werden Lehrende auch als *Meisterlehrer/innen* bezeichnet. Sie handeln sowohl in alltäglichen als auch in schwierigen Situationen routiniert und angemessen, beinahe automatisch. Ein aufwendiges Planen und Reflektieren ist nicht mehr notwendig, stattdessen tritt ein auf internalisiertem Handlungswissen basierendes intuitives Handeln auf. Auch in besonders kritischen Situationen erkennen Expert/inn/en die *richtige* Struktur, wissen folglich sofort, was zu tun ist, und lösen das Problem scheinbar ohne Anstrengung.

„If the novice is deliberate, the advanced beginner insightful, the competent performer rational, and the proficient performer intuitive, we might categorize the expert as often arational" (Berliner 2004, 207). Für Expertise reichen folglich Reflexion und rationales Verhalten nicht aus. Expert/inn/en agieren im Unterricht *arational*, d. h. dass sie „ohne bewußtes, analytisches Zerlegen und Rekombinieren auskommen" (Dreyfus & Dreyfus 1987, 62). Voraussetzung dafür sind ein gut vernetztes Wissen, eine kognitive Durchdringung von vielen einzelnen Fällen und Beispielen sowie vielfältige und reflektierte Handlungserfahrungen, die im Laufe der Berufspraxis ein intuitives Handeln ermöglichen. Es darf jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass viel berufliche Erfahrung automatisch mehr Expertise bzw. Kompetenz bedeutet. Rückschläge und Stagnation können jederzeit auftreten. Entwicklungsfortschritte und das Erreichen einer höheren Stufe erfordern Ressourceneinsatz. Dies kann nur durch eine aktive Verarbeitung, d. h. durch ein bewusstes Reflektieren von Erfahrungen und durch ein vielfältiges Vernetzen von (bisherigem und neuem) Wissen mit Erfahrungen erfolgen. Erst so vergrößert sich das berufliche Handlungsfeld und ein intuitiv angemessenes richtiges Verhalten wird möglich (Keller-Schneider 2010, 65).

Die diskutierten berufsbiografischen und kognitionspsychologischen Modelle beschreiben typische Verläufe der professionellen Entwicklung und zeigen, dass der Kompetenzerwerb bzw. die Professionalisierung ein längerer beruflicher wie persönlicher Entwicklungsprozess ist. Die skizzierten Entwicklungsstadien fokussieren zwar den beruflichen Werdegang von Lehrenden, ein Transfer auf die Lehrer/innen/bildung erscheint jedoch nur zum Teil möglich. Studierende können am Studienbeginn als Noviz/inn/en „ohne systematisches professionelles Wissen und ohne systematische Erfahrungen im Handeln als Lehrperson" (König & Seifert 2012, 13) dargestellt werden. Im Laufe des Studiums und durch umfassende schulpraktische Phasen soll es

zum Erwerb professionellen Wissens und zu entsprechenden Handlungserfahrungen kommen, sodass mit Abschluss des Studiums sowie nach positiver Absolvierung der erforderlichen Unterrichtspraxis eine Zuordnung auf der zweiten der fünf Stufen, der fortgeschrittenen Anfänger/inn/en, erfolgen kann (König & Seifert 2012, 12–13). Keller-Schneider kommt sogar zum Schluss, „dass es im Lehrberuf das Novizenstadium nicht gibt. Alle Studierenden haben während mindestens zwölf Jahren die Schule kennen gelernt und sich Bilder von Lernen, Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern, Interaktionen und Lernformen etc. aufgebaut" (Keller-Schneider 2010, 66). Dies führt dazu, dass gerade die Erfahrungen aus der eigenen Schulzeit oft und vor allem in schwierigen Situationen handlungsleitend wirken. In Bezug auf die beruflichen Anforderungen sind junge Lehrende beim Berufseinstieg daher nicht als Noviz/inn/en, sondern als kompetente Anfänger/innen zu bezeichnen (Keller-Schneider 2010, 66–67). Eine Einordung auf der nächsthöheren, dritten Stufe steht außer Diskussion, da für das Niveau von kompetenten Praktiker/inne/n jedenfalls eine mehrjährige Berufserfahrung (in etwa zwei bis drei Jahre) in der jeweiligen Domäne erforderlich erscheint (Grantz, Schulte & Spöttl 2008, 9).

2.2.5.3 Hochschuldidaktische Ansätze

Im Hinblick auf die Kompetenzentwicklung von Studierenden stellt sich die Frage, ob die bisher vorgestellten Stufen- oder Phasenmodelle ausreichend differenziert sind. Zu Entwicklungsverläufen von (angehenden) Lehrer/inne/n liegen bisher kaum empirische Befunde vor, die eine zeitliche Abfolge anhand qualitativer Stufen entsprechend belegen. Baumert & Kunter stellen hier weiteren Forschungsbedarf fest, insbesondere unter Verwendung eines höheren Auflösungsgrades bzw. einer stärker analytischen Ausdifferenzierung von Teilprozessen im Rahmen der Lehrer/innen/bildung (Baumert & Kunter 2006, 506).

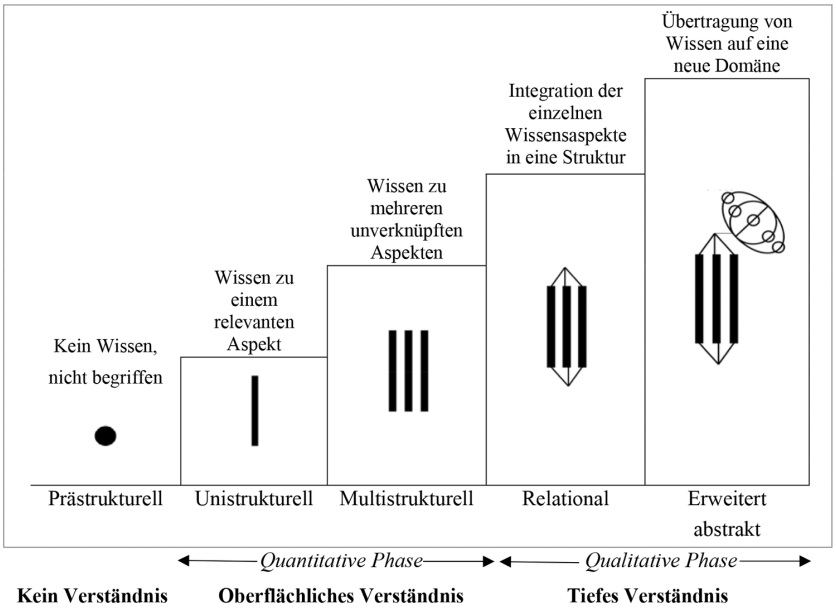
Im Bereich der Hochschuldidaktik wird – beginnend im englischsprachigen Raum, aber zunehmend auch im deutschsprachigen Raum – zur Förderung und Analyse der Kompetenzentwicklung von Studierenden häufig auf den Ansatz des *Constructive Alignments* zurückgegriffen (z. B. Biggs & Tang 2011; Brabrand & Dahl 2009, 531–535; O'Neill & Murphy 2010, 5; Winther 2010, 67; Schmidt 2017, 163–167; Romeike 2010, 39–44). Dieses von Biggs entwickelte Modell bringt die intendierten Lernergebnisse (*Learning outcomes*), die Lehr-Lern-Aktivitäten (*Teaching-learning activities*) und die Prüfungsformen (*Assessment tasks*) in einen kohärenten Zusammenhang, indem die drei Aspekte integrativ betrachtet und konsequent aufeinander bezogen werden (Biggs 2003, 25–28). Für einen bestmöglichen Kompetenzzuwachs soll diese konstruktive Abstimmung von Lernergebnissen, Lerngelegenheiten und Prüfungsleistungen nicht nur für einzelne Lehrveranstaltungen, sondern über ein gesamtes Studium im Sinne eines *Curriculum mappings* erfolgen (Biggs & Tang 2011, 127–128). Ziel ist es, dass die Lernaktivitäten insbesondere im akademischen bzw. wissenschaftlichen Bereich neben einem oberflächlichen Lernen (*surface learning and understanding*) auch ein tiefes Lernen bzw. Verstehen (*deep learning and understanding*) ermöglichen (Biggs 2003, 14–17).

> „Anzustreben ist letztendlich ein Lehr-Lernarrangement, in dem sich die Studierenden bereitwillig und eigenständig intensiv mit bestimmten Thematiken auseinandersetzen und das Bestreben entwickeln, diese von Grund auf zu verstehen. Diese Studierenden denken über Möglichkeiten, Folgen, Anwendungen und Auswirkungen ihres Lernens nach und setzen diese direkt in Bezug zur jeweiligen Thematik. Dies sind Kennzeichen von vertieftem Lernen durch die Nutzung höherer kognitiver Prozesse." (Lang 2015, 73–74)

Tiefes Verstehen soll zu kompetentem und selbstgesteuertem Handeln in komplexen Situationen führen. Weitere Merkmale dafür sind die Fähigkeit zur Distanzierung, zum Perspektivenwechsel sowie selbstständiges Modellieren und multiperspektivisches Denken und Agieren (Biggs 2003, 92–95).

Diese im Kontext der Hochschule intendierten Lernergebnisse sind im Weiteren zu konkretisieren, um sie konsequent verfolgen und überprüfen zu können. Eine Strukturierung der Lernergebnisse kann anhand der Komplexität des Verstehens von Lernenden mithilfe einer Taxonomie erfolgen. Biggs & Collis stellten 1982 die sogenannte SOLO-Taxonomie vor, die explizit für die Fixierung und Überprüfung von Lernergebnissen in der Hochschullehre entwickelt wurde. SOLO steht für ***S**tructure of the **O**bserved **L**earning **O**utcome* und stellt ein Strukturierungsinstrument dar, d. h. „a systematic way of describing how a learner's performance grows in complexity when mastering many tasks, particularly the sort of tasks undertaken in school" (Biggs 1995, 7). Die Taxonomie ordnet die von Studierenden erzielten Lernergebnisse bzw. erworbenen Kompetenzen fünf verschiedenen Komplexitätsstufen – von Inkompetenz bis Expert/inn/entum – zu. Eine höhere Stufe bedeutet eine höhere kognitive Komplexität im Verständnis der Lernenden, wie Tabelle 2 zeigt.

Tabelle 2: SOLO-Taxonomie nach Biggs



Mithilfe der Taxonomie können die Lernergebnisse in Abhängigkeit von der jeweiligen Kognitionsstufe strukturiert und mit Verben konkretisiert werden. Die fünf zunehmend komplexeren Niveaustufen werden drei verschiedenen Verständnisstufen zugeordnet. Sie können in Anlehnung an Biggs wie folgt beschrieben werden (Biggs 1995, 7; Biggs 2003, 47–50; Biggs & Tang 2011, 122–123):[18]

- Stufe 0 – prästrukturell: Studierende auf dieser Stufe zeigen kein Verständnis des Problems. Es kommt zu keiner Ausführung von relevanten Planungsschritten oder irrelevante Informationen werden benutzt. Das Thema wird verfehlt.
- Stufe 1 – unistrukturell: Studierende konzentrieren sich hierlediglich auf einen relevanten Aspekt, nur ein Schritt innerhalb einer komplexen Aufgabe wird erarbeitet. Mögliche Verben sind benennen, identifizieren, nacherzählen.
- Stufe 2 – multistrukturell: Studierende auf dieser Stufe bringen auch nur ein oberflächliches Verständnis mit, jedoch sind sie bereits in der Lage, verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Diese werden aber unabhängig voneinander behandelt. Mögliche Verben sind klassifizieren, beschreiben, aneinanderreihen.
- Stufe 3 – relational: Studierende verfügen bereits über ein tiefes Verständnis, d. h. sie können einzelne Teile in eine Struktur bringen, in einem Fazit sinnvoll verbinden und begründen. Mögliche Verben sind vergleichen, argumentieren, begutachten.
- Stufe 4 – erweitert abstrakt: Studierende auf der höchsten Ebene können über die vorhandenen Informationen hinaus Verallgemeinerungen anstellen, Konsequenzen für andere Themen ableiten, neue Vorschläge entwerfen und hinterfragen. Mögliche Verben sind generalisieren, reflektieren, beweisen.

Das Erreichen einer höheren Stufe wird als Kompetenzsteigerung verstanden. Stufe 1 und 2 beschreiben ein oberflächliches Verständnis und stellen die quantitative Phase eines Lern- bzw. Entwicklungsprozesses dar. Erst auf Stufe 3 und 4 liegt ein tiefes Verständnis bzw. die qualitative Phase des Lernens vor, in der die Lernenden in der Lage sind, mehrere Aspekte zu einem kohärenten Ganzen zusammenzufügen und dessen Bedeutung auch für andere Kontexte zu analysieren, weiterzuentwickeln und zu bewerten (Biggs & Tang 2011, 90; Brabrand & Dahl 2009, 536).

Im Gegensatz zur Bloom'schen Taxonomie kognitiver Lernziele, die im schulischen Kontext zu verorten ist, wurde die SOLO-Taxonomie basierend auf Erkenntnissen der Lehr-Lern-Forschung für den Einsatz an der Hochschule bzw. für das studentische Lernen konzipiert. Darüber hinaus wurde SOLO nicht nur für die Klassifikation von Lernzielen bzw. intendierten Lernergebnissen entwickelt, sondern wird ebenso zur Diagnose und Beurteilung von Lernergebnissen bzw. für die Einschätzung

18 Die Stufen der SOLO-Taxonomie werden in der Literatur unterschiedlich nummeriert. Sie werden einerseits wie hier als Stufe 0–4 bezeichnet (z. B. Biggs 1995, 8), andererseits auch als Stufe 1–5 (z. B. Biggs & Tang 2011, 88; Brabrand & Dahl 2009, 535–536) benannt.

der Kompetenzentwicklung der Studierenden eingesetzt (Biggs & Tang 2011, 127–130). Die Stufen sind dabei nicht als Abfolge von aufeinanderfolgenden Entwicklungsstufen zu sehen, sondern sie bezeichnen verschiedene, von Studierenden zu bewältigende Qualitäts- bzw. Verständnisstufen. Bei der SOLO-Taxonomie handelt es sich um ein domänenübergreifendes Instrumentarium, mit dem sich die von den Studierenden erzielten Lernergebnisse abbilden lassen (Jaudzims 2011, 149–151). Je nach Art und Schwierigkeit der Aufgabenstellung bzw. des Themas und je nach Fachgebiet können Studierende unterschiedliche SOLO-Stufen erreichen. So sind Lehrende bzw. Curriculums-Verantwortliche beim Einsatz dieses Stufenmodells gefordert, die einzelnen Verständnisbereiche für ihr Fachgebiet genau zu spezifizieren bzw. zu kategorisieren, damit die im Kurs bzw. im Studium erzielten Lernergebnisse dann anhand der aufgestellten Beurteilungskriterien entsprechend eingeordnet werden können (Biggs 2003, 50). Brabrand & Dahl (2009) kommen auf Basis ihrer, anhand der SOLO-Taxonomie durchgeführten Analyse von 632 Lehrveranstaltungen verschiedener Studienrichtungen in Dänemark zu folgendem Schluss: „The SOLO taxonomy has ‚been proven' to be a good tool for analyzing competence progression" (Brabrand & Dahl 2009, 545). Kritisch anzumerken ist jedoch, dass in diesem hochschuldidaktischen Modell nur die kognitive Entwicklung in den Blick genommen wird.

2.2.5.4 Kompetenzentwicklung durch Lehrer/innen/bildung und Reflexion

Mit Blick auf das Handlungsfeld Schule fokussiert die vorliegende Arbeit die diesbezügliche Kompetenzentwicklung während des Studiums, deren angestrebtes Ziel die Sicherstellung der Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einstieg in den Lehrberuf ist (Messner & Reusser 2000, 166). Grundsätzlich besteht Einigkeit darüber, dass die Lehrer/innen/ausbildung bzw. wissenschaftliche Berufsbildung fachliche, fachdidaktische, erziehungs- bzw. bildungswissenschaftliche und praktische Elemente umfassen muss (z. B. Messner & Reusser 2000, 166; Riebenbauer & Stock 2011, 1–2; Hascher 2014, 546). Für den Aufbau eines umfassenden Kompetenzspektrums sollen Lernangebote inkludiert bzw. ergänzt werden, die es den angehenden Lehrkräften ermöglichen, auch ihre Einstellungen, (epistemologischen) Überzeugungen und Erfahrungen zu reflektieren und diese entsprechend weiterzuentwickeln (Rebmann & Schlömer 2012, 151–152).

Weniger Klarheit besteht darüber, wie angehende Lehrkräfte Kompetenzen in diesen Bereichen entwickeln und was diesbezüglich vom Hochschulstudium zu erwarten ist. Auszugehen ist davon, dass individuelle Unterschiede bei dieser Entwicklung existieren, die auch für das berufliche Handeln im Lehrberuf relevant sind. Die Ursachen für diese Unterschiede können über die Eignungs- oder die Qualifikationshypothese argumentiert werden. Der Eignungsthese nach bringen Personen schon ein unterschiedliches Maß an Talent, d. h. an wünschenswerten stabilen Merkmalen für Erfolg im Lehrberuf, in die wissenschaftliche Berufsvorbildung mit. Im Gegensatz dazu erklärt die Qualifikationsthese die Unterschiede über Variationen der Art, des Umfangs und der Qualität der Lehrer/innen/bildung, d. h. welche einschlägigen Lerngelegenheiten wie und wie umfangreich im Studium gestaltet sind (Kunter & Kleickmann et al. 2011, 56–57). Das in Abbildung 6 dargestellte theoretische Modell

vereint beide Ansätze und kombiniert sowohl das stärker in der Qualifikationshypothese fokussierte universitäre Lehrangebot als auch die persönlichen Eingangsvoraussetzungen der Studierenden mit kognitiven und motivational-selbstregulativen Merkmalen der Eignungshypothese.

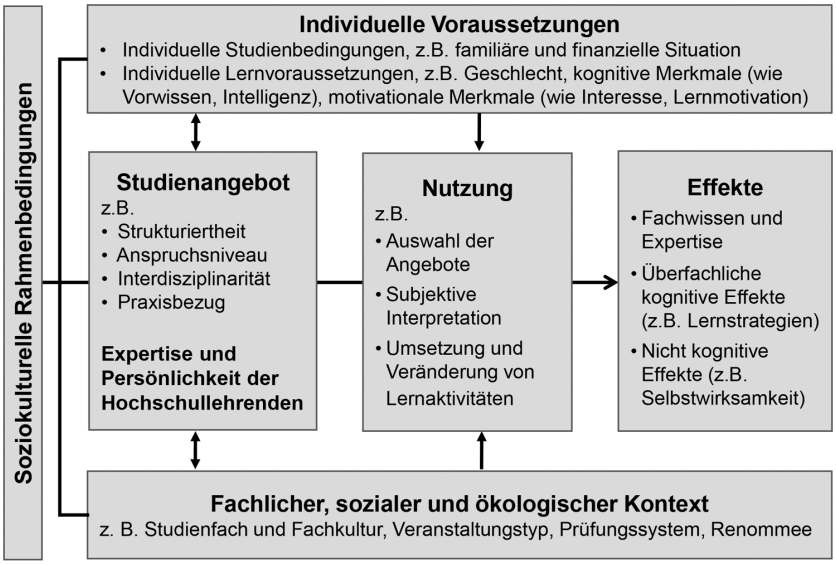


Abbildung 6: Rahmenmodell zur Wirkungsanalyse der Hochschullehre (vgl. Helmke & Schrader 2006, 247)

Dieses Rahmenmodell basiert auf dem von Helmke konzipierten Angebots-Nutzungs-Modell, welches wiederum auf Überlegungen von Fend beruht. Das Modell geht davon aus, dass die Hochschullehre in ihrer Gesamtheit ein Angebot repräsentiert, das von den Lernenden auf unterschiedliche Weise wahrgenommen und genutzt wird und folglich nicht notwendigerweise dieselben intendierten Lernerfolge generiert (Helmke 2012, 71–72). Entscheidend für Veränderungsprozesse und somit für den Aufbau professioneller Kompetenzen bei (angehenden) Lehrkräften sind explizite und implizite Lernprozesse, insbesondere während der Lehrer/innen/bildung, aber auch im Zuge der späteren Weiterbildung im Beruf. Dabei gelten das Lehrveranstaltungsangebot im Studium und die integrierten bzw. angeschlossenen Praxisphasen als wichtigstes formales Lehrangebot, in dem die formalen Qualifikationen für den Lehrberuf erlangt werden (Kunter & Kleickmann et al. 2011, 60). Entscheidend ist jedoch auch, ob und wie die Studierenden mit ihren individuellen Voraussetzungen das Lernangebot nutzen, d. h. „die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erworbene Kompetenz resultiert dann aus Lernvoraussetzungen, Lerngelegenheiten und Nutzungsverhalten“ (König & Seifert 2012, 14). Kompetenzentwicklung ist also primär vom lernenden Subjekt selbst abhängig (Hascher 2014, 554).

Als Teile dieses komplexen Wirkungsgefüges bestimmen folglich nicht nur das Studienangebot, sondern insbesondere das individuelle Lern- bzw. Studierverhalten die Effekte der Lehrer/innen/bildung respektive die Kompetenzentwicklung der Stu-

dierenden. Lernen und Entwicklung werden in diesem Zusammenhang als „ein sehr selbstgesteuerter und aktiver Prozess“ (Wyss 2013, 34) verstanden, bei dem der Reflexion über die eigenen Lern- und Praxiserfahrungen eine zentrale Rolle beim Kompetenzerwerb zukommt (z. B. Helsper 2001b, 15; Arnold 2005, 19; Keller-Schneider 2010, 70; Riebenbauer & Stock 2019, 539–540). Reflexion kann in diesem Kontext als „mental process of structuring or restructuring an experience, a problem or existing knowledge of insights“ (Korthagen 1999, 193) definiert werden. Die Selbstreflexion bzw. die systematische Reflexion über die eigenen Lehr- und Lernerfahrungen gilt als ein wesentliches Kriterium für den Aufbau von Expertise und folglich kann die Reflexionsfähigkeit und -willigkeit als Kern pädagogischer Professionalität verstanden werden. Daher ist es notwendig, diese Bereitschaft und Fähigkeit zur Reflexion frühzeitig und kontinuierlich im Studium zu fördern, indem die (kritische) Reflexion individueller Lernprozesse und erster Unterrichtserfahrungen mit entsprechenden Instrumenten (z. B. Portfolios, Lerntagebüchern) unterstützt wird (z. B. Stock, Riebenbauer & Neuböck 2015, 60–64; Jahnke, Porath, Rebmann, Riebenbauer & Stock 2018, 117–118).

Für eine entsprechende Weiterentwicklung ist eine selbstkritisch-experimentelle und reflexive Haltung eine wesentliche Voraussetzung, um das Wissen und Können sowie in der Folge auch die Handlungsmöglichkeiten einer (angehenden) Lehrkraft zu dynamisieren (Tramm & Schulz 2007, 9–10; Naeve & Tramm 2013, 284–285). Anders ausgedrückt, ist eine reflektierende Rückwendung auf das eigene Tun „ein zentraler Motor für die (Weiter-)Entwicklung professioneller Fähigkeiten“ (Terhart 2011, 207). Mit Bezug auf das Lehrangebot im Studium und dessen Nutzung kann für einen kontinuierlichen Kompetenzerwerb der Studierenden Folgendes festgehalten werden: „Das Ziel einer ganzheitlichen Kompetenzentwicklung erfordert einerseits Instruktion, Begleitung und Unterstützung von den Lehrenden, andererseits braucht es Wissen, Können und Wollen sowie nicht zuletzt Reflexion von den Lernenden“ (Slepcevic-Zach, Riebenbauer, Fernandez & Stock 2015, 7–8).

In der späteren schulischen Praxis zeigt sich die professionelle Kompetenz von Lehrkräften in ihrem professionellen Verhalten im Unterricht und in anderen berufsbezogenen Tätigkeiten. Der Erfolg dieses kompetenten Handelns äußert sich zum einen durch gute Ergebnisse und günstige Entwicklungen der unterrichteten Lernenden sowie zum anderen auf der Seite der Lehrenden selbst, z. B. durch außerunterrichtliches Engagement in der Schulentwicklung oder der eigenen Weiterentwicklung (Kunter & Kleickmann et al. 2011, 58–59). Bei berufserfahrenen Lehrenden setzt sich das Professionswissen nicht nur aus wissenschaftlichen Theorien und Regelwissen zusammen, sondern sie entwickeln „ein individualisiertes fachbezogenes Wissen, das sich durch die zunehmende Integration der verschiedenen Wissensdomänen des Lehrerwissens und spezifischen subjektiven Handlungserfahrungen“ (Bach 2013, 146) während der Lehrer/innen/bildung theoretisch und praktisch aufbaut und im Laufe der beruflichen Tätigkeit zunehmend weiter ausgebaut wird. In diesem Sinne wird die berufliche Entwicklung von Lehrenden als lebenslanger Prozess betrachtet, der auf Basis individueller, biografischer Erfahrungen mit der Lehrer/innen/bildung startet und sich über die gesamte Spanne der Berufslaufbahn als Lehrer/in erstreckt. Es gibt also nach dem Studium keine *fertigen* Lehrkräfte. Ziel ist, dass, sie *quasi lebenslang*

Lernende und im Sinne von Schön (1983) reflektierende Praktiker/innen bleiben (Messner & Reusser 2000, 157, 169).

Während über die Zielsetzung der Lehrer/innen/bildung weitgehend Einigkeit besteht, treten immer wieder Zweifel und Skepsis in Bezug auf ihre tatsächliche Wirkungsweise auf, d. h. ob die intendierten Effekte bei den angehenden Lehrenden auch tatsächlich erreicht werden. Für diese kritische Position können exemplarisch einige Gründe genannt werden (Hascher 2014, 542):

1. Junge Lehrkräfte unterrichten in der Praxis häufig so, wie sie es selbst als Lernende erlebt haben und nicht, wie sie es im Rahmen der Lehrer/innen/bildung gelernt haben.
2. Teile des Könnens im Unterricht werden den stabilen und somit außerhalb des Einflussbereichs von Lerngelegenheiten liegenden Persönlichkeitseigenschaften einer Lehrkraft zugeschrieben.
3. Kritisch diskutiert werden auch schulische Praktika bzw. der Vorbereitungsdienst: Während sie für die einen der *Königsweg* oder das *Herzstück* der Lehrer/innen/bildung sind, behaupten andere, dass es sich eher um eine schulspezifische Sozialisation als um einen echten Kompetenzerwerb handelt.[19]

Obwohl die Lehrer/innen/bildung nur als ein Abschnitt bzw. eine Episode innerhalb der beruflichen Biografie gilt, ist sie aufgrund der Vielzahl an Einflussfaktoren doch sehr bzw. zu komplex, um die Frage nach ihrer Wirksamkeit endgültig beantworten zu können. Terhart empfiehlt deshalb, eher kleinformatigere Fragen zu untersuchen. „Es geht ja auch gar nicht um die Frage ‚Wirkt Lehrerbildung?', sondern um die Frage ‚Wie wirkt Lehrerbildung?', oder noch genauer: ‚Wie wirkt welche Lehrerbildung, wie wirkt welches Element innerhalb welcher Lehrerbildung auf welche Teile der Lehrerkompetenz und des Lehrerhandelns?'" (Terhart 2012, 14). Trotz der Zunahme an Studien zur professionellen Kompetenz von Lehrenden ist der Forschungsbedarf an quantitativen wie qualitativen Erkenntnissen zur Lehrer/innen/bildung nach wie vor groß, insbesondere ist „zu wenig über den Prozess der Kompetenzentwicklung bekannt" (Hascher 2014, 560–561).

2.2.6 Problem der Messung von Kompetenzen

Nach der Auseinandersetzung mit der Entwicklung professioneller Kompetenzen stellt sich nun auch die Frage nach der Erfassung und der Messung von Kompetenzen bzw. einzelner Kompetenzfacetten. Erforderlich ist dabei zu Beginn die Klärung der Ebene der Kompetenzmessung, die vom eigentlichen Erkenntnisinteresse und der zuvor festgelegten Zielsetzung der geplanten Studie bestimmt wird: Sollen im Zuge der Messung Aussagen auf einer systemischen Ebene (z. B. für die Steuerung des beruflichen Bildungssystems), auf einer institutionellen Ebene (z. B. zur Optimierung von Lerngelegenheiten und zur Weiterentwicklung von Studienplänen) oder auf einer individuellen Ebene (z. B. für die Entwicklung passgenauer Förderungsmöglichkeiten) getroffen werden? Anwendungsfelder in der beruflichen Bildung sind hier bei-

19 Für weitere Ausführungen zur Wirksamkeit der Lehrer/innen/bildung sowie für einen Überblick über den diesbezüglichen Forschungsstand siehe z. B. Terhart (2012) und Hascher (2014).

spielsweise die Berufseingangsdiagnostik, die Zertifizierung von Kompetenzen sowie die Förderung der Kompetenzentwicklung (Seeber & Nickolaus 2010, 11).

Die empirische Untersuchung von Kompetenzen stellt sich sowohl aus einer theoretischen als auch einer methodischen Perspektive als durchaus komplex und anspruchsvoll dar. Ein erstes Problem betrifft das Kompetenzverständnis respektive die *Abgrenzung von Kompetenz und Performanz*. Diese Unterscheidung geht auf den Sprachwissenschafter Noam Chomsky zurück, der Kompetenz als kognitive Disposition im Sinne des (sprachlichen) Potenzials eines Individuums versteht, während er mit Performanz das faktische (sprachliche) Verhalten beschreibt (Chomsky 1973, 14). Kompetenz ist demnach die „den Menschen innewohnende kognitive Basis des Handelns" (Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011, 220) oder deren Leistungsvermögen, während die Performanz „das aktuelle und beobachtbare Tun" (Slepcevic-Zach & Tafner 2011, 180) oder die gezeigte Leistung in der bestimmten Handlungssituation ist. „When assessing a student, we cannot actually measure the student's knowledge ‚inside the brain'. What we can do, however, is to have a student do something, and then measure the product and/or the process."(Brabrand & Dahl 2009, 534) Gemäß dieser Auffassung wird bei der Kompetenzmessung eigentlich die Performanz beurteilt, die neben den kognitiven Aspekten insbesondere von affektiven Faktoren beeinflusst wird (Slepcevic-Zach & Tafner 2011, 180; Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011, 220).

Für eine situationsbezogene und ganzheitliche Untersuchung von Kompetenz entwickelten Blömeke & Gustafsson et al. (2015) ein erweitertes Modell zur Transformation von Kompetenz in Performanz, indem Kompetenz als Kontinuum mit Übergängen modelliert wird. Kognitive und motivational-affektive Dispositionen sind darin als beobachtbare, mentale Ressourcenpotenziale des Individuums vorgesehen. In einem kontinuierlichen Prozess werden sie im Modell zuerst in situationsspezifische Fähigkeiten der Wahrnehmung, Interpretation und Entscheidungsfindung transformiert. Diese beeinflussen den Übergang zur Performanz, die sich unter situativen Bedingungen im beobachtbaren Verhalten zeigt (Blömeke & König et al. 2015, 311–312). Abbildung 7 visualisiert diese Transformation.

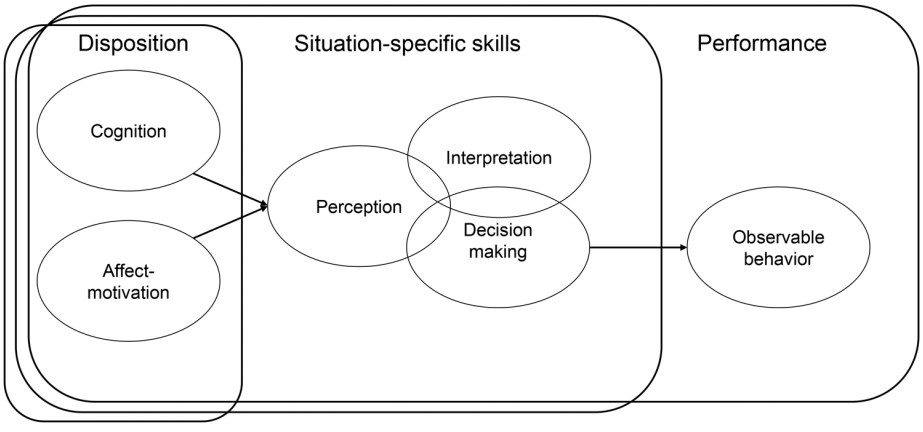


Abbildung 7: Modellierung von Kompetenz als Kontinuum (Blömeke & Gustafsson et al. 2015, 7)

Es wird hier deutlich, dass die entwickelten Kompetenzen mehrdimensional, situationsbezogen bzw. kontextabhängig und domänenspezifisch ausgeprägt sind. Sie können folglich von Konstrukten wie Intelligenz und allgemeinen Grundfähigkeiten unterschieden werden. Zudem zeigt sich, dass eine mehrperspektivische Herangehensweise bei der Kompetenzmodellierung sinnvoll ist. Für die Erfassung der Performanz in einer Untersuchungssituation ist einerseits bei den mit den Studierenden angestrebten Kerninhalten sowie andererseits bei berufstypischen Anforderungssituationen anzusetzen (Blömeke & Zlatkin-Troitschanskaia 2015, 9). Ausgangspunkt für die Erfassung ist folglich ein Kompetenzmodell, mit dem die Frage geklärt wird, „welches ‚system of knowledge and belief' den jeweils erfolgreichen Handlungen zugrunde liegt" (Klieme & Hartig 2007, 19), sodass eine angemessene Problemlösung in der berufsspezifischen Situation möglich wird. Die Performanz respektive die Testleistung bezieht sich dann auf die Bewältigung der domänenspezifischen Anforderungen und stellt demnach einen „Indikator für die interessierenden individuellen kognitiven und affektiv-motivationalen Dispositionen dar, die nicht direkt beobachtbar sind" (Michaelis 2017, 13), d. h. von der Performanz wird auf die Kompetenz geschlossen.

Nach der theoretischen Fundierung und Strukturierung von Kompetenz im Zuge der Modellierung sind in der Folge *methodische Problemstellungen* bei der Planung und Durchführung von Studien zur Erforschung der Kompetenzen von (angehenden) Lehrenden zu bewältigen. Beispielsweise verweisen Kunter & Klusmann (2010b, 3–13) auf drei besondere methodische Herausforderungen:

1. bei der Festlegung der Zielgruppe (z. B. Stichprobenziehung und Zugänglichkeit der Zielgruppe),
2. bei der Wahl der Art der Kompetenzerfassung (methodische Zugänge und Art der Instrumente, z. B. subjektive Selbsteinschätzungen anhand von Fragebögen, Einsatz von Entwicklungsportfolios, objektive Testverfahren oder überhaupt eine Kombination verschiedener Arten),
3. bei der Beurteilung der externen Validität bzw. der praktischen Gültigkeit (z. B. welche Indikatoren der Unterrichtsqualität werden herangezogen und inwieweit erlaubt die Messung auch Kausalaussagen und die Vorhersage des unterrichtlichen Handelns von Lehrenden).

Bei der Bewältigung dieser Herausforderungen werden unterschiedliche Zugänge verfolgt. Ein oft diskutierter Aspekt ist in diesem Kontext die Operationalisierung der kognitiven Dispositionen. Aufgrund der geläufigen Anlehnung an die Wissensformen nach Shulman (1986) fokussieren Testaufgaben häufig *nur* das Wissen von (angehenden) Lehrenden, was „dem von Weinert (2001) geprägten Kompetenzbegriff, der explizit Fähigkeiten und Fertigkeiten beinhaltet, aber nicht unbedingt gerecht" (Aufschnaiter & Blömeke 2010, 362) wird. Skepsis besteht darüber, ob mit Paper-Pencil-Tests die Komplexität der fachdidaktischen Kompetenz von Lehrenden bzw. ihrem unterrichtlichen Handeln angemessen erfasst werden kann. Mit Blick auf die Aufgabenformate haben offene Fragestellungen den Vorteil, dass sie den Proband/inn/en verschiedene Denkansätze und Handlungsoptionen bei der Bearbeitung ermöglichen und so eine größere Bandbreite von Kompetenz erfasst werden kann. Im Gegensatz zu geschlos-

senen Formaten sind sie aus testtheoretischer Sicht jedoch problematisch und erfordern entsprechende Anstrengungen, um der Schwierigkeit beim Kodieren angemessen zu begegnen und ein reliables Auswertungsverfahren zu gestalten. Aufgrund der in einigen Domänen geringen Forschungslage fällt zudem die Einschätzung des Vorwissens der Zielgruppe schwer, was mehrfache Pilotierungen und Validierungen mit Expert/inn/en erfordert (Aufschnaiter & Blömeke 2010, 364–365).

Gerade für die berufliche Bildung werden in diesem Kontext neue, adäquate Instrumente zur handlungsnahen Erfassung von beruflichen bzw. professionellen Kompetenzen in komplexen und dynamischen Anwendungssituationen gefordert. „Insbesondere gilt es dabei, solche berufsrelevanten Aufgaben- und Problemstellungen zu entwickeln und einzubeziehen, deren Lösungen offen sind und die die Abwägung von Zielen, die Entwicklung von Wegen und Handlungsschritten sowie die Begründung von Entscheidungen erfordern“ (Seeber & Nickolaus 2010, 13). Vorgeschlagen werden dafür der Einsatz von Erhebungsmethoden wie Vignetten, Unterrichtsbeobachtungen, Videoanalysen und computerbasierten Simulationen, die besser imstande sind, die komplexen typischen Situationen und Prozesse im Beruf abzubilden (z. B. Aufschnaiter & Blömeke 2010, 365; Winther 2010, 260; Seifried & Wuttke 2015, 133–137; 2016, 5–6). Wird dann nicht nur eine einmalige Erfassung, sondern der Prozess der Kompetenzentwicklung bzw. die Wirksamkeit von Lehrer/innen/bildung in den Blick genommen, dann sind längsschnittliche Studien unumgänglich und auch getrennte Analysen nach Stichprobenmerkmalen in Form von Gruppenvergleichen wären wünschenswert. Eine Erforschung der Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrenden im Längsschnitt aus mehreren Perspektiven und mit unterschiedlichen Methoden ist jedoch auch mit einem großen forscherischen Aufwand verbunden (Hascher 2014, 558). Zudem gilt es mit dem skizzierten forschungsmethodischen Dilemma umzugehen. Wird einerseits ein eher forschungspragmatischer Zugang mit einem engen kognitionsbetonten Kompetenzverständnis gewählt, erleichtert dies zwar die messmethodische Modellierung, jedoch kann dabei die Fähigkeit zur Bewältigung der komplexen beruflichen Anforderungssituation von Lehrenden nicht ausreichend erfasst werden. Wird andererseits dieser Komplexität des beruflichen Handelns im Lehrberuf Rechnung getragen und ein eher breites Kompetenzverständnis gewählt, sind durch die handlungsnahe Modellierung verursachte Unschärfen und Herausforderungen bei der Operationalisierung und Messung zu überwinden (Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011, 227–228). Wichtig ist dabei jedenfalls die Zusammenschau von Theorie-, Mess- und Analysemodell und nicht deren isolierte Betrachtung (Beck 2009, 238).

2.2.7 Implikationen für das Forschungsvorhaben

Beck konstatierte bereits 2005, dass Lehrer/innen an kaufmännischen Schulen zwar einen wesentlichen Einfluss auf Lehr-Lern-Prozesse haben, sie jedoch in den wirtschaftspädagogischen Forschungsakten beinahe ein unbeschriebenes Blatt seien (Beck 2005, 546). Auch ein Jahrzehnt später wird noch auf diese Forschungslücke im Bereich der Kompetenzen von (angehenden) Wirtschaftspädagog/inn/en hingewiesen (z. B. Kuhn et al. 2014, 150; Seifried & Wuttke 2015, 125–126; Findeisen 2017, 3–5).

Das vorliegende Forschungsprojekt setzt an diesem Forschungsdefizit an und geht bei der Analyse der professionellen Kompetenz angehender Lehrender von einem breiten Kompetenzverständnis und von der grundsätzlichen Entwickelbarkeit von Kompetenzen aus. In Anlehnung an Weinert (2002, 27–28) resultiert Kompetenz aus einem Zusammenspiel von kognitiven und motivational-affektiven Merkmalen, wie es auch im Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften von Baumert & Kunter (2006, 482) zugrunde liegt.

Dem hier gewählten kompetenztheoretischen Ansatz folgend (vgl. Kapitel 2.1.1.4), kann die Struktur dieses sogenannten COACTIV-Modells basisbildend für die theoretische Fundierung der Kompetenzmodellierung in der vorliegenden Studie sein. Die darin inkludierte Klassifikation einzelner Kompetenzbereiche sowie die nach Shulman (1986) definierten Facetten eignen sich als Grundlage, um sie im Zuge der Konzeption der Studie für die domänenbezogenen Anforderungen an eine Lehrperson im Rechnungswesenunterricht genauer zu spezifizieren bzw. weiter auszudifferenzieren. Bei der Ausgestaltung der Testsituation und der Operationalisierung der fachdidaktischen und fachlichen Facetten können u. a. Erkenntnisse aus der Expertiseforschung (z. B. zum Domänenbezug) sowie Wissenstypologien und -taxonomien (z. B. von Shulman 1986 und Anderson & Krathwohl 2014) Unterstützung bieten. Da das Fach den tatsächlichen Handlungsrahmen von Lehrenden und die Einzelheiten bis zur Textur des Unterrichts bestimmt (Baumert & Kunter 2006, 492), wird das Projekt mit der Fokussierung auf die Planung von Rechnungswesenunterricht auch der Forderung nach einer domänenspezifischen Konzeption von Studien gerecht. Zudem kann mit dem Projekt durch die Einbeziehung von unterrichtsbezogenen Sichtweisen auch der unbefriedigenden Forschungslage im Bereich der epistemologischen Überzeugungen entgegengewirkt werden (Baumert & Kunter 2006, 499; Holtsch 2011, 25; Seifried 2006), indem auch Zusammenhänge zwischen Sichtweisen und dem Professionswissen untersucht werden. Ergänzend sollen persönliche Merkmale, besuchte Lerngelegenheiten und praktische Erfahrungen in die Erhebung integriert werden, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass „sich der berufsspezifische Kompetenzerwerb in einem komplexen (berufs-)biografischen Gefüge“ (Cramer 2012, 41) vollzieht. In der Folge können auch unterschiedliche Entwicklungen von Studierenden in Abhängigkeit dieser Merkmale analysiert werden. Anzumerken ist, dass es aus forschungsökonomischen Gründen – insbesondere im Hinblick auf die zeitlichen Ressourcen der Studierenden (z. B. durch die mehrmalige Erhebung) und der Autorin der vorliegenden Arbeit (z. B. bei der Bewältigung des Aufwands für die Instrumentenentwicklung und für die Auswertung der Datenmenge) – nicht möglich ist, alle Kompetenzbereiche in der gleichen Tiefe zu erforschen. Abgeleitet von der leitenden Fragestellung dieses Habilitationsprojekts liegt der Fokus daher auf der fachdidaktischen Entwicklung der angehenden Wirtschaftspädagog/inn/en. Mit Blick auf die Planung von Rechnungswesenunterricht erscheinen die vier Facetten (1) Erklären von Inhalten, (2) Kognitionen bzw. Lernschwierigkeiten der Lernenden, (3) kognitive Aktivierung durch Lernaufgaben und (4) curriculare und unterrichtsplanerische Anforde-

rungen von großer Relevanz und sollen daher in den Mittelpunkt der Untersuchung gerückt werden.

Diese Überlegungen zur Kompetenzstruktur führen direkt zu Überlegungen zur Erfassung der Kompetenzentwicklung. Die Auseinandersetzung mit der facheinschlägigen Literatur (vgl. Kapitel 2.2.5) machte deutlich, dass häufiger Struktur- und seltener Entwicklungsmodelle vorgelegt wurden (Seifried & Wuttke 2015, 126), weshalb bei der Erforschung der Kompetenzentwicklung meist auf vorhandene Modelle der Expertiseforschung zurückgegriffen wird. Diese sind v. a. durch aufeinander aufbauende Niveaustufen und eine inhaltsbezogene – domänenspezifische oder domänenübergreifende – Ausgestaltung zu charakterisieren (Hammann 2004, 196–197). Da in der Expertiseforschung häufig Vergleiche zwischen Anfänger/inne/n und Expert/inn/en angestellt werden, ist die Befundlage zur direkten Erfassung von Kompetenzveränderungen bisher unbefriedigend und es besteht weiterhin „ein hoher Bedarf an empirischen Zugängen zur Erforschung von Lern- und Entwicklungsprozessen von Lehrkräften" (Kunter & Kleickmann et al. 2011, 63–64). Dies zeigt auch, dass Entwicklungsprozesse und ein Aufdecken von Wechselwirkungen im Zeitverlauf nur entlang längsschnittlicher Forschung mit einer entsprechend großen Stichprobe analysiert werden können (z. B. Beck 2005, 552). Hier setzt die geplante Längsschnittstudie mit der Analyse von Veränderungsprozessen während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik an.

Die Sichtung verschiedener bestehender Entwicklungsmodelle ergab, dass eine Anlehnung am weit verbreiteten Modell von Dreyfus & Dreyfus (1987) hier wenig zweckmäßig erscheint, weil es den Aufbau von Expertise mit zunehmender beruflicher Erfahrung impliziert. Studierende stehen jedoch nicht im Beruf und machen – außer im Schulpraktikum – keine *echten* beruflichen Lehrerfahrungen. Weil mit dem Masterstudium nur ein relativ kurzer Abschnitt betrachtet wird, kommen auch berufsbiografische Ansätze, wie z. B. das Phasenmodell zur Berufslaufbahn von Huberman (1991) nicht in Frage. Eine sinnvolle Orientierung für die Diagnose und Bewertung von Lernergebnissen von Studierenden liefert Biggs (2003) mit der für die Hochschuldidaktik konzipierten, domänenübergreifenden SOLO-Taxomomie. Die Einschätzung der kognitiven Kompetenzentwicklung der Studierenden erfolgt hier anhand von drei Verständnisstufen, zu denen fünf verschiedene Komplexitätsstufen für die jeweilige Domäne auszudifferenzieren sind. So scheint dieses Modell insbesondere für die längsschnittliche Beurteilung der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung der Studierenden sehr geeignet zu sein. Mit Blick auf die tatsächliche Erfassung der fachdidaktischen Entwicklung soll ein handlungsnaher Zugang mit qualitativen und quantitativen Methoden verfolgt werden, um Veränderungen bei der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung mit angemessener Komplexität anhand der Performanz des tatsächlichen Planungshandelns analysieren zu können. Daher soll bei der methodischen Umsetzung großes Augenmerk auf die Modellierung und Operationalisierung der fachdidaktischen Facetten und ihre handlungs- bzw. performanzbasierte Erfassung anhand eines skizzierten, offenen und realitätsnahen Unterrichtsszenarios gelegt werden.

2.3 Forschung zur Kompetenzentwicklung angehender Lehrender

Die generelle Auseinandersetzung mit der Professionalisierung von Lehrenden sowie die Diskussionen um mögliche Reformen der Lehrer/innen/bildung beschäftigen sich auch mit der Frage, wie es um empirische Forschungsergebnisse zur Lehrer/innen/bildung bestellt ist. Bis vor Kurzem lagen national wie international publizierte Befunde vor allem in den Domänen Mathematik und einigen Naturwissenschaften vor. Erst in den letzten Jahren sind – nicht zuletzt durch finanziell unterstützte Förderprogramme in Deutschland und der Schweiz – einige umfangreichere Forschungsaktivitäten zur Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrkräften auch in anderen Domänen und mit unterschiedlichen Herangehensweisen gestartet worden (z. B. Allemann-Ghionda & Terhart 2006, 7; Koch-Priewe et al. 2015, 7–8; Schumann & Eberle 2015, 6–8). Für die berufliche Bildung im Allgemeinen und die Wirtschaftspädagogik im Speziellen lassen sich jedoch nur wenige Projekte ausmachen. Dies ist insofern verwunderlich, kommen doch insbesondere auf Lehrende in der Berufsbildung große Herausforderungen durch rasche Veränderungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (z. B. Globalisierung, Digitalisierung, Fachkräftemangel) und der unterrichtlichen Rahmenbedingungen (z. B. größere Heterogenität der Lerngruppen, Pensionierungen im Kollegium, neue Berufe bzw. Ausbildungsschwerpunkte) zu (Seifried & Wuttke 2015, 127). Vielfach gefordert werden vor allem empirische Forschungsbemühungen, die fachlich ausdifferenziert bzw. domänenspezifisch ausgerichtet und als echter Längsschnitt angelegt sind, um Kompetenzentwicklungen über verschiedene Phasen des Professionalisierungsprozesses analysieren und um Rückschlüsse auf die kurz- und längerfristigen Wirkungen der Lehrer/innen/bildung ziehen zu können (z. B. Allemann-Ghionda & Terhart 2006, 9–10; Lempert & Tramm 2010, 52; Blömeke 2011a, 358; Seifried 2015, 176; Schumann & Eberle 2015, 8). Querschnitte sind für diese Analysen von Veränderungsprozessen nicht ausreichend.

Zur Lehrer/innen/bildung kommen zahlreiche Studien auch aus den Vereinigten Staaten (für einen Überblick siehe z. B. Wayne & Youngs 2006 und Zeichner 2006). Diese Forschungen sind jedoch nur vor dem jeweiligen politischen Hintergrund, der arbeitsmarktspezifischen Konjunktur und der gesellschaftlich-kulturellen Situiertheit von amerikanischen Lehrkräften im Vergleich zur Situation in Europa bzw. im deutschsprachigen Raum zu interpretieren. Zudem liegen auch unterschiedliche Systeme für die Lehrer/innen/bildung – inklusive großer föderaler Unterschiede insbesondere für das Unterrichten wirtschaftlicher Fächer in den Vereinigten Staaten von Amerika vor (Stock, Riebenbauer & Winkler 2019, 114–116). Vor diesem Hintergrund und mit dem Blick auf die Besonderheiten der hier im Fokus stehenden österreichischen Berufsbildung soll die folgende Aufarbeitung des empirischen Forschungsstands zur Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften insbesondere Forschungsprojekte aus dem deutschsprachigen Raum adressieren, ohne dabei einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Neben (1) der regionalen Fokussierung auf Deutschland, Österreich und die Schweiz werden aufgrund (2) der inhaltlichen Relevanz für das vorliegende Forschungsprojekt zur (fachdidaktischen) Kompetenzentwicklung insbesondere Studien aus der Mathematikdidaktik fokussiert. Begründet kann dies mit dem derzeitigen Forschungsstand werden, gelten doch (angehende) Mathematiklehrkräfte als die am besten erforschte Gruppe an Lehrenden (z. B. Blömeke 2011a, 358). Außerdem ist eine inhaltliche Nähe zum Rechnungswesen, sogar mit überschneidenden Themenbereichen (wie z. B. dem wirtschaftlichen Rechnen), gegeben. Dazu wurden noch weitere *Kriterien für die Auswahl relevanter Studien* aufgestellt (Schmidt 2018, 31–34). Im Hinblick auf die Zielgruppe werden nur Studien berücksichtigt, die (3) angehende Lehrkräfte für die Sekundarstufe und deren Kompetenzerwerb untersuchen. Dabei werden aufgrund der einphasigen Studienstruktur der österreichischen Wirtschaftspädagogik sowohl Studierende als auch angehende Lehrkräfte im Referendariat berücksichtigt.[20] Ein weiteres Kriterium bezieht sich auf (4) die Messung mit einem standardisierten, objektiven Testinstrument, d. h. Studien, die das Professionswissen anhand von Noten oder Selbstauskünften erfassen, werden ausgeschlossen. Da die Kompetenzentwicklung bzw. die Analyse von Veränderung im Mittelpunkt steht, werden (5) hinsichtlich des Designs nur echte Längsschnittstudien[21] herangezogen. Im Gegensatz zu echten Längsschnitten lassen Querschnittstudien und auch Kohorten-Vergleiche[22] keine Analyse von intra- und interindividuellen Entwicklungsprozessen zu und werden daher nicht berücksichtigt. Längsschnittstudien können wegen hoher Kosten und forschungspragmatischer Einschränkungen oft nicht mit mehreren Untersuchungszeitpunkten durchgeführt werden. Aufgrund der ohnehin spärlichen Befundlage werden daher auch längsschnittliche Studien mit nur zwei Erhebungen im Prä- und Posttest-Design ausgewählt, ist ihr Erkenntnisgewinn doch größer als bei Studien im Querschnittdesign (Schmidt 2018, 34). Ein weiteres Kriterium für die Vergleichbarkeit der Studien ist (6) die Verwendung eines ähnlichen Kompetenzmodells, d. h. dass sie ein der Definition von Weinert (2002, 27–28) ähnliches Kompetenzverständnis zugrunde legen. In Bezug auf die kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten werden jedoch auch Forschungsprojekte berücksichtigt, die das Professionswissen nicht umfassend untersuchen, sich aber zumindest mit einem Teilaspekt (z. B. mit dem pädagogischen Wissen) beschäftigen.

20 Ergänzend sei zur Situation des Lehramtsstudiums in Deutschland angemerkt, dass die Vorgaben je nach Bundesland variieren. Übergreifend geregelt ist, dass die angehenden Lehrkräfte bis zu einer festen Anstellung im Lehrberuf zwei Phasen (Studium und Referendariat bzw. Vorbereitungsdienst) durchlaufen. Die erste Phase des Studiums an einer Universität oder Hochschule gliedert sich zumeist in ein sechssemestriges Bachelor- und ein zwei- bis viersemestriges Masterstudium. Die anschließende zweite Phase besteht je nach Bundesland aus einem, zwischen zwölf bis 24 Monate dauernden, Vorbereitungsdienst, der mit dem für den Lehrberuf erforderlichen Staatsexamen abschließt (z. B. Wolf 2017, 3–5).

21 Nach Singer & Willett (2003, 217) gelten nur solche Untersuchungen als echter Längsschnitt, die abhängige und unabhängige Variablen bei denselben Personen an zumindest drei Zeitpunkten mit (gleichbleibenden) standardisierten Testinstrumenten wiederholt messen.

22 Bei Kohorten-Vergleichen werden nicht dieselben Personen befragt, sondern nur gleiche Kohorten gegenübergestellt (Schmidt 2018, 34).

Auf Basis der hier definierten Kriterien konnten folgende Studien bzw. Gruppen von Studien identifiziert werden:[23] COACTIV-R, BilWiss-Beruf, TEDS-LT, LEK, EMW, WiL und PlanvoLL sowie aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich das Projekt ILLEV. Es zeigt sich, dass es – mit Ausnahme der ILLEV-Studie – keine Längsschnittstudien in den Studienfachdomänen Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspädagogik gibt, die Veränderungen des Professionswissens bei Studierenden untersuchen (Schmidt 2018, 37). Die Beschreibung des deutschsprachigen Forschungsstands zum hier fokussierten Forschungskontext erfolgt daher in zwei Teilen: In einem ersten Schritt kommt es zu einer Analyse von Längsschnittstudien in anderen Domänen. Es wird angenommen, dass es Unterschiede bei Veränderungs- bzw. Entwicklungsprozessen in verschiedenen Studienfachdomänen gibt, jedoch können die Befunde dieser Projekte (mit ähnlichem kontextuellem Bezugsrahmen) wertvolle Anhaltspunkte für die Konzeption der Studie und die Beantwortung der hier verfolgten Forschungsfragen liefern (Schmidt 2018, 37). Danach wird in einem zweiten Schritt der Forschungsstand in der Domäne Wirtschaftspädagogik betrachtet, wobei hier in Bezug auf die Methode nicht nur längsschnittliche Studien, sondern auch andere methodische Designs berücksichtigt werden. Die ausgewählten empirischen Untersuchungen werden vorgestellt und in der Folge in einer zusammenfassenden Übersicht gegenübergestellt, wobei insbesondere auf die Zielsetzung, das Design und zentrale Ergebnisse mit Fokus auf den Erwerb des Professionswissens eingegangen wird.

2.3.1 Ausgewählte Längsschnittstudien anderer Domänen

Anhand der ausgewählten Studien ist zu erkennen, dass die am besten untersuchten (angehenden) Lehrkräfte jene in der Mathematik sind, gefolgt von den Naturwissenschaften. Als Projekte mit Pioniercharakter können dabei die COACTIV- sowie die TEDS-Studien gesehen werden (Kuhn 2014, 38), da sie richtungsweisend für weitere Studien waren bzw. sind.

2.3.1.1 COACTIV-R

Im Rahmen des deutschen Forschungsprogramms COACTIV (*Co*gnitve *Activ*ation in the Classroom) wurden drei Hauptstudien (COACTIV, COACTIV-R, BilWiss) und einige Ergänzungs- bzw. Validierungsstudien durchgeführt. Die erste Hauptstudie wurde in die deutsche PISA 2003/04-Erhebung integriert und fokussierte die professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften, ihr Erleben des beruflichen Alltags, ihre Unterrichtsgestaltung und die Lernerfolge ihrer Schüler/innen (Baumert et al. 2011, 7; Krauss & Neubrand et al. 2008, 224). Die hier erzielten Befunde belegen beispielsweise, dass sich das fachdidaktische Wissen empirisch vom Fachwissen trennen

23 Es gibt noch weitere nennenswerte Studien zur Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften, die jedoch aufgrund der hier aufgestellten Kriterien (z. B. Fokus auf Längsschnittstudien und auf die Sekundarstufe) bei der Darstellung des Forschungsstands nicht berücksichtigt werden. Einige Beispiele dafür sind die Studien der Michigan School, die das Wissen von Lehrkräften an amerikanischen Primarstufen analysieren (Hill, Ball & Schilling 2008) oder eine Längsschnittstudie zur Entwicklung von Unterrichtskompetenz bei Schweizer Studierenden für die Primarstufe (Baer et al. 2011) oder die Studien zur professionellen Kompetenz von Physiklehrkräften, die nicht als Längsschnitt vorliegen (z. B. Riese & Reinhold 2012) oder das Projekt PaLea, in dem das Professionswissen über subjektive Einschätzungen und Credit Points (d. h. ohne Testinstrument) erfasst wurde (Bauer et al. 2010).

lässt, es jedoch von diesem beeinflusst wird. Beim Erwerb von fachbezogenem Wissen spielen insbesondere Lerngelegenheiten im Studium bzw. während der ersten Phase der Lehrer/innen/bildung eine zentrale Rolle (Brunner et al. 2006, 539–540). Es zeigt sich auch, dass ein tiefes fachdidaktisches Wissen zusammen mit konstruktivistischen Überzeugungen, mit großem Enthusiasmus für Unterricht und mit einem effektiven Umgang mit den eigenen Ressourcen zu einer höheren Unterrichtsqualität und Berufszufriedenheit sowie zu besseren Lernergebnissen bei Schüler/inne/n führt. Entsprechend gut fundierte fachliche Kenntnisse der Lehrkraft gelten dabei als notwendige Voraussetzung für fachdidaktisches Wissen (Kunter & Baumert 2011, 347, 362).

Das zweite Teilprojekt COACTIV-R steht für COACTIV-Referendariat und folgte in den Jahren 2007 bis 2009 mit dem Ziel, die Kompetenzen von angehenden Mathematiklehrkräften am Beginn des Referendariats sowie deren Entwicklung während des Vorbereitungsdiensts im Längsschnitt zu untersuchen. Im Gegensatz zur ersten, nicht längsschnittlich angelegten Studie sollten hier Veränderungsprozesse bezüglich des Professionswissens, der Überzeugungen, der motivationalen Orientierung und selbstregulativer Fähigkeiten sowie der Gründe für unterschiedliche Entwicklungsverläufe bei den Testpersonen eruiert werden. Geprüft sollte auch werden, ob es sich bei diesen Kompetenzfacetten um veränderbare bzw. erwerbbare Kompetenzmerkmale handelt und welche Faktoren den Kompetenzerwerb beeinflussen (Löwen, Baumert, Kunter, Krauss & Brunner 2011, 81–82). Jeweils am Beginn und Ende des Jahres wurden zwei Kohorten von angehenden Lehrpersonen im Referendariat getestet (eine im ersten und eine im zweiten Jahr des Referendariats). Von den insgesamt 856 Testpersonen nahmen 551 an beiden Messzeitpunkten teil. Dabei wurden großteils die aus der ersten Hauptstudie entwickelten Testinstrumente eingesetzt, gegebenenfalls adaptiert und um einen neu entwickelten Test zum pädagogischen Wissen erweitert (Richter, Kunter, Lüdtke, Klusmann & Baumert 2011, 42–43; Löwen et al. 2011, 77, 81).

Es wurde erwartet, dass das pädagogische Wissen der Kohorte im zweiten Jahr des Referendariats höher ausgeprägt ist, was auch empirisch nachgewiesen wurde. Die zweite Kohorte erreichte höhere Mittelwerte in allen Dimensionen, jedoch fielen die Effektstärken zu Unterrichtsmethoden, Leistungsbeurteilung und dem Wissen über Schüler/innen gering aus. Einzig in der Dimension Klassenführung war der Unterschied deutlich größer und statistisch signifikant, d. h. dass hier die Lerngelegenheiten im Vorbereitungsdienst besonders relevant erscheinen (Voss & Kunter 2011, 207). Die Unterstützung durch Mentor/inn/en und Referendariatskolleg/inn/en wird über beide Jahre hindurch hoch bewertet, wobei von den beiden Gruppen unterschiedliche Kompetenzaspekte gefördert werden. Mentor/inn/en unterstützen ob ihrer Unterrichtserfahrung insbesondere bei der Klassenführung und Leistungsbeurteilung, während Referendariatskolleg/inn/en vermehrt bei der Arbeitsorganisation sowie der Bewältigung von Belastungen und Stress zur Seite stehen. Kein Zusammenhang konnte hingegen zwischen der sozialen Unterstützung von Mentor/inn/en und der Entwicklung des fachdidaktischen Wissens nachgewiesen werden. Hier wird angenommen, dass eher der Besuch fachspezifischer Veranstaltungen Zuwächse

bringt (Richter et al. 2011, 52–53). Bezüglich der Entwicklung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens zeigen sich sowohl in der COACTIV- als auch in der COACTIV-R-Studie Unterschiede zwischen (angehenden) Mathematik-Lehrkräften für das Gymnasium und jenen für andere Schulformen (Grund-, Haupt- und Realschule). Während in gymnasialen Lehramtsstudien fachwissenschaftliche Inhalte stärker gewichtet sind, fokussieren andere Lehramtszugänge stärker fachdidaktische, schulpraktische und erziehungswissenschaftliche Inhalte (Kleickmann & Anders 2011, 306). Erwartungskonform erreichen Gymnasiallehrkräfte im Referendariat dann auch signifikant bessere Werte beim Fachwissen. Aber ebenso beim fachdidaktischen Wissen schnitten sie deutlich besser ab als ihre Kolleg/inn/en an anderen Schulformen. Interessant ist auch, dass ihre während des Referendariats erzielten Lernzuwächse höher ausfielen. Dies stützt den Befund, dass das Fachwissen eine bedeutende Voraussetzung für den Erwerb fachdidaktischen Wissens ist (Kleickmann & Anders 2011, 310–312). Ähnliche Ergebnisse liefert auch eine querschnittliche Auswertung von vier verschiedenen COACTIV-Stichproben: Mathematik-Lehramtsstudierende im (a) ersten Jahr (N = 117) und im (b) dritten Jahr des Studiums (N = 126), (c) Lehrkräfte am Ende des Referendariats (N = 539) und (d) erfahrene Lehrkräfte (N = 198, mit durchschnittlich 21 Jahren Lehrerfahrung). Mit den Daten kann dargestellt werden, dass das Fachwissen in erster Linie in universitären Lehrveranstaltungen erworben wird, insbesondere in den gymnasialen Lehramtsstudien, deren Studierende auch während des Referendariats höhere Lernzuwächse erzielen. Später im Lehrberuf kommt es beim Fachwissen zu keinen Zuwächsen mehr, im Gegenteil kommt es bei Lehrkräften in anderen Schulformen sogar zu Rückgängen. Ein anderes Bild zeigt sich in der Fachdidaktik, da hier erfahrene Lehrkräfte leichte Wissensvorsprünge zu Gunsten der angehenden Lehrkräfte nachweisen, erneut mit höheren Werten der Gymnasiallehrkräfte gegenüber jenen der anderen Schulformen. Bei beiden Gruppen werden die größten Zuwächse mit ähnlich großen Steigerungsraten wieder im Studium, aber ebenso im Vorbereitungsdienst erzielt (Kleickmann et al. 2013, 94, 98–99). Auch wenn Kontrollvariablen miteinbezogen werden, scheinen angehende Gymnasiallehrkräfte ähnlich große oder sogar größere Fortschritte in ihrer fachdidaktischen Entwicklung zu machen, obwohl sie weniger fachdidaktische Lerngelegenheiten erhalten als angehende Lehrkräfte anderer Schulformen. Dieser Befund wird in der COACTIV-Studie so interpretiert, dass der Erwerb fachdidaktischen Wissens vor allem von dem individuell verfügbaren Fachwissen abhängt und so eine gegebenenfalls geringere Anzahl an Lerngelegenheiten kompensiert werden kann. Es scheint, dass ein höheres Fachwissen zu einer besseren Erlernbarkeit bzw. einem besseren Auffassungsvermögen in fachdidaktischen Lerngelegenheiten führt (Kleickmann et al. 2013, 100–101). Festgestellt wird auch, dass Lehrerfahrung und damit einhergehendes informelles Lernen im Unterrichtsalltag nur einen schwachen Effekt auf die Entwicklung professioneller Kompetenzen hat und folglich deutlich weniger förderlich wirkt als formale und wissenschaftlich gut fundierte Lerngelegenheiten im Rahmen der Lehrer/innen/bildung (Kleickmann & Anders 2011, 313; Kleickmann et al. 2013, 100). Kritisch anzumerken ist an dieser Stelle, dass es sich hier um Quer-

schnittdaten handelt und diese Auswirkungen auch von Kohorten-Effekten stammen könnten. Zum Teil kann dieser Kritikpunkt durch Ergebnisse von sogenannten Quereinsteiger/inne/n entkräftet werden, d. h. von Personen, die vor dem Referendariat kein Lehramtsstudium absolviert haben. Von ihnen sind 72 in der Stichprobe von COACTIV-R enthalten. Sie schneiden – wie erwartet – beim fachdidaktischen und besonders beim pädagogischen Wissen deutlich und signifikant schlechter ab als Kolleg/inn/en mit vorherigem Lehramtsstudium. Zudem verschwindet ihr Vorteil beim Fachwissen, wenn Kontrollvariablen (z. B. Abiturnote, Schulform) berücksichtigt werden (Kleickmann & Anders 2011, 310–312).

2.3.1.2 BilWiss-Beruf

Die dritte Hauptstudie im Rahmen des COACTIV-Projektverbunds ist die ebenfalls längsschnittlich angelegte Studie BilWiss (*Bildungswissenschaftliches Wissen und der Erwerb professioneller Kompetenz in der Lehramtsausbildung*). Mit Start im Jahr 2009 wurde das Ziel verfolgt, „die Bedeutsamkeit des fachunspezifischen Wissens, nämlich der bildungswissenschaftlichen Inhalte, für erfolgreiche Berufsbewältigung zu ermitteln“ (Löwen et al. 2011, 82). Nach einer Curriculumanalyse und einer Delphi-Studie wurde ein Modell mit einer Taxonomie für das bildungswissenschaftliche Wissen entwickelt. Das daraus erarbeitete Testinstrument wurde bei der BilWiss-Haupterhebung 3.298 Lehramtsabsolvent/inn/en für allgemeinbildende Schulen vorgelegt, die im Frühjahr 2011 ihren Vorbereitungsdienst in Nordrhein-Westfalen antraten. Untersucht wurden die sechs Dimensionen Unterrichtsdidaktik, Schulpädagogik, Bildungstheorie, Lernen und Entwicklung, Diagnostik und Evaluation sowie Lehrberuf als Profession (Kunina-Habenicht et al. 2013, 9–11; Schulze-Stocker, Holzberger, Kunina-Habenicht & Terhart 2015, 209–211).

Die zweite Projektphase BilWiss-Beruf analysiert anhand einer Teilstichprobe die Entwicklung des bildungswissenschaftlichen Wissens während des Referendariats, d. h. der Längsschnitt reichte ursprünglich vom Antritt bis zum Ende des Vorbereitungsdiensts. Zwischen 2011 und 2013 wurden zwei Kohorten mit zwei Untersuchungszeitpunkten getestet: Kohorte 1 (N = 284) mit einem 24 Monate langen und Kohorte 2 (N = 386) mit einem verkürzten, 18 Monate langen Referendariat (Schulze-Stocker et al. 2015, 214–215). Angeschlossen war noch ein videobasiertes Observer-Tool zur Unterrichtswahrnehmung, das online von 173 Personen freiwillig nach der zweiten Erhebung bearbeitet wurde (Stürmer, Seidel & Kunina-Habenicht 2015, 351). Die längsschnittliche Studie wurde 2014 weitergeführt und so nahmen zwei Jahre nach dem Berufseinstieg erneut 199 Lehrkräfte an der Kurzform des BilWiss-Tests teil (BilWiss 2019). Die derzeit laufende dritte Projektphase BilWiss-UV wird im Rahmen des Förderprogramms KoKoHS organisiert und fokussiert den Fortschritt beim bildungswissenschaftlichen Wissen im Rahmen des Lehramtsstudiums an den vier Universitätsstandorten Frankfurt, Duisburg-Essen, Tübingen und München. Zwischen Frühjahr 2017 und Winter 2018 konnte bei 473 Studierenden ein Längsschnittdatensatz mit drei Messzeitpunkten generiert werden. Im Zuge dessen wurden auch für die Stichprobe aus BilWiss-Beruf noch eine fünfte (N = 136) und sechste Testung (N = 68)

durchgeführt. Zudem ist 2019 noch eine Befragung der betroffenen Schüler/innen im Gange (BilWiss 2019).

Da noch nicht alle Daten vorliegen, kann hier nur ein Zwischenstand bereits vorliegender Ergebnisse zu BilWiss-Beruf berichtet werden. Die Veränderungen des bildungswissenschaftlichen Wissens von Beginn bis zum Ende des Referendariats weisen eine geringe Stabilität und große Unterschiede zwischen den getesteten Lehramtsanwärter/inne/n auf. Eine bedeutsame Verbesserung zeigt sich nur für die Dimensionen Lernen und Entwicklung sowie Schulpädagogik (Schulze-Stocker et al. 2015, 215). Für die Bereiche Diagnostik und Lehrberuf als Profession wurden am Ende sogar schlechtere Werte gefunden, was aufgrund der eher geringen Anteile der Bildungswissenschaft im Lehramtsstudium als Vergessenseffekt interpretiert wird (BilWiss 2019). Die geringen Korrelationen zwischen den sechs Wissensdimensionen scheinen zu belegen, dass die bisherigen Lernangebote wenig zu einer Verschmelzung der inhaltlichen Vielfalt und zu „einem übergreifenden konzeptuellen Verständnis von Bildung und Lernprozessen" (Kunter et al. 2017, 48) beitragen. Am Ende des Vorbereitungsdiensts fühlen sich die Junglehrenden durch den Berufseinstieg emotional sehr unterschiedlich belastet. Personen mit höherem bildungswissenschaftlichem Wissen zeigen sich initiativer und bei schulorganisatorischen Agenden verantwortungsbewusster. Zudem konnten bei ihnen tiefere Verarbeitungsprozesse bei der Reflexion problematischer Unterrichtssituationen nachgewiesen werden, was wiederum zu einem höheren Wohlbefinden an der Schule beitragen kann (Kunter et al. 2017, 49). Bei der Unterrichtswahrnehmung fällt es jenen 173 Lehrenden, die am Ende des Referendariats das videobasierte Beobachtungstool bearbeitet haben, leichter, Unterricht zu beschreiben, als diesen zu erklären und vorherzusagen. Auch hier zeichnet sich eine weite Streuung der Fähigkeiten innerhalb dieser Stichprobe ab, wobei die Unterschiede nicht durch individuelle Merkmale wie Alter, Geschlecht oder Schulform erklärt werden können. In etwa die Hälfte der Testpersonen wenden ihr bildungswissenschaftliches Wissen gut und teilweise ähnlich wie erfahrene Lehrkräfte an. Die andere Hälfte hat auch am Ende des Referendariats offensichtliche Schwierigkeiten in der professionellen Begründung von Unterrichtssituationen. Personen mit geringeren Fähigkeiten bei der Unterrichtswahrnehmung weisen auch beim Interesse am Thema Lehren und Lernen signifikant niedrigere Werte auf und sie schätzen theorie-praxisintegrierende Veranstaltungen und den unterstützenden Austausch mit Kolleg/inn/en an der Schule weniger bedeutsam ein. Da zur Unterrichtswahrnehmung noch keine längsschnittlichen Daten der weiteren Messzeitpunkte vorliegen, können hier keine Aussagen zur professionellen Entwicklung der Unterrichtswahrnehmung oder zu eventuellen Risikogruppen gemacht werden (Stürmer et al. 2015, 352–356).

2.3.1.3 TEDS-LT

Dem Projektverbund TEDS (*Teacher Education and Development Study*) können mehrere Studien zugeordnet werden. 2002 startete das Projekt MT21 (*Mathematics Teaching in the 21st Century*) mit dem Ziel, zum einen reliable und valide Testinstrumente

zur Erfassung des Professionswissens angehender Mathematiklehrkräfte für nachfolgende Studien zu entwickeln und zum anderen Effekte der (deutschen) Lehrer/innen/bildung zu belegen. Das Projekt TEDS-M (*TEDS: Learning to Teach Mathematics*) schließt konzeptionell an MT21 an und ist ebenso international angelegt. 2008 wirkten an der internationalen Vergleichsstudie über 20.000 Lehramtsstudierende aus 16 Ländern am Studienende mit (Blömeke, Kaiser & Lehmann 2008a, 8–10; Blömeke 2011b, 8–9). Wichtige Befunde sind die Trennbarkeit von mathematischem und mathematikdidaktischem Wissen in eigenständige Konstrukte und der positive Zusammenhang zwischen Lerngelegenheiten und Wissenserwerb. Bei beiden Studien sind die Lerngelegenheiten in Mathematik ein signifikanter Prädiktor sowohl für das mathematische als auch das mathematikdidaktische Wissen. Für Deutschland gilt dies jedoch nicht für mathematikdidaktische Veranstaltungen. Hier konnten keine direkten Effekte nachgewiesen werden. Mögliche Ursachen können einerseits methodische Gründe bei der handlungsnahen Konzeption des fachdidaktischen Wissenstests mit lehr- und lernprozessbezogenen Anforderungen sein sowie andererseits die im internationalen Vergleich geringe Anzahl an mathematikdidaktischen Lerngelegenheiten im Studium (Blömeke & Suhl et al. 2010, 43–46). Auf individueller Ebene sind das allgemeine Vorwissen der angehenden Lehrkräfte und ihre fachspezifische Berufsmotivation wichtige Einflussfaktoren. Geschlecht, sprachliche Herkunft und mathematikspezifisches Vorwissen haben keine signifikante Bedeutung (Blömeke, Kaiser & Döhrmann 2011, 96–97).

Im Gegensatz zu den beiden querschnittlich angelegten Studien MT21 und TEDS-M handelt es sich bei TEDS-LT (*TEDS: Learning to Teach*) um eine Längsschnittstudie, die um die Domänen Deutsch und Englisch erweitert wurde. Studierende an acht deutschen Hochschulen wurden zweimal – zur Mitte und am Ende des Studiums – zu ihrem Professionswissen getestet und zu ihren Lerngelegenheiten und ihrem Studierverhalten befragt (Blömeke 2013a, 12–13). An der Paper-Pencil-Testung nahmen zum ersten Untersuchungszeitpunkt im Jahr 2009 insgesamt 1.554 Personen und mit einem Abstand von drei Semestern im Jahr 2011 insgesamt 1.592 Personen teil. Jedoch befanden sich davon nur 933 Personen bei der ersten und 783 Personen bei der zweiten Testung in den für die Studie relevanten Studiensemestern. Trotz dieser hohen Anzahl und trotz eingesetzter Motivationsanreize konnten lediglich 147 Studierende an beiden Erhebungszeitpunkten getestet werden. Für eine größere Aussagekraft wurden die Daten als additiver Querschnitt veröffentlicht, bei dem die 147 Längsschnittsfälle stärker gewichtet wurden (Stancel-Piatak, Buchholtz & Schwippert 2013, 39–41).

Wenngleich bei der Interpretation dieses additiven Querschnitts ohne repräsentative Stichprobe Vorsicht geboten ist, sind in den drei beobachteten Domänen ähnliche Resultate zu erkennen. Als stabilster Faktor für die Vorhersage des Lernerfolgs im Studium ergibt sich die Abiturnote. Große und signifikante Bedeutung hat auch der gewählte Hochschulstandort. „Die Variabilität der Leistungsstände und der Leistungsentwicklung im Studienverlauf zwischen den Hochschulen ist erheblich“ (Blömeke 2013a, 12). Für das Geschlecht zeigen sich in Deutsch und Englisch keine Effekte,

nur in Mathematik erweist es sich als Prädiktor zugunsten besserer Testleistungen von Studenten. Die Kernergebnisse zum Kompetenzerwerb bringen Differenzen in den drei Domänen hervor. Während die Korrelationen zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen in der Mathematik höher ausfallen, sind sie in Deutsch und Englisch geringer. Im Gegensatz zur Mathematik zeigt sich in den Sprachen eine größere Nähe zwischen fachdidaktischem und pädagogischem Test. Mit Blick auf den Wissenserwerb ergibt sich in Deutsch und Englisch eine Stagnation beim Fachwissen, was auf die intensivere Behandlung des Basiswissens in der Studieneingangsphase und ein später schlechteres Abrufen dieser Grundlagen zurückgeführt wird. Es kommt zu moderaten Zuwächsen in der Literatur- und Sprachdidaktik Deutsch und zu nur teilweise besseren Leistungen am Ende des Studiums in der Fachdidaktik Englisch. Auch in der Mathematik zeigen sich moderate Zuwächse in der Fachdidaktik, was mit dem größeren Anteil an Didaktik mit zunehmender Studiendauer interpretiert wird und zur Annahme führt, dass die inhaltlichen Schwerpunktsetzungen und das Lehrangebot den Wissenserwerb positiv beeinflussen (Blömeke 2013a, 13–15). Vorsichtig interpretiert muss aufgrund der querschnittlichen Auswertung auch der Befund werden, dass sich beim pädagogischen Wissen kein Zusammenhang zwischen besseren Testleistungen und einer höheren Semesteranzahl nachweisen ließ (König, Blömeke & Schwippert 2013, 161).

2.3.1.4 LEK

In den Kontext der TEDS-Studien fällt auch das Projekt LEK (*Längsschnittliche Erhebung pädagogischer Kompetenzen von Lehramtsstudierenden*). Fokussiert wird ausschließlich das pädagogische Wissen von Lehramtsstudierenden und der Einfluss von Lernvoraussetzungen und Lerngelegenheiten auf die Veränderung während des universitären Studiums (König & Seifert 2012, 15). Zwischen 2008 und 2010 nahmen Studierende von vier deutschen Universitäten an zwei Erhebungen im ersten (N = 645) und vierten Semester (N = 351) teil. Die Längsschnittstichprobe umfasst 261 Personen, von denen Testhefte von beiden Messzeitpunkten vorliegen. Neben dem TEDS-M-Test zum pädagogischen Unterrichtswissen wurde teilweise auch ein Test aus dem Projekt SPEE (*Standards – Profile – Entwicklung – Evaluation*) zum bildungswissenschaftlichen Wissen eingesetzt (Seifert & König 2012, 33, 38–40).

Nach zwei Jahren Lehramtsstudium zeigt sich eine durchwegs positive Entwicklung. Die Studierenden verfügen im vierten Semester über ein viel umfangreicheres pädagogisches Wissen als am Studienbeginn, was durch statistisch signifikante Mittelwertunterschiede in allen Inhaltsbereichen belegt und mit großer praktischer Bedeutsamkeit interpretiert wird. Besonders große Fortschritte werden im Bereich des Unterrichts und der allgemeinen Didaktik erzielt. Im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens und der Erziehung fallen die Zuwächse etwas geringer aus. In Bezug auf das kognitive Anforderungsniveau schneiden die Studierenden beim Erinnern von Fakten und beim Verstehen von Konzepten besser ab als bei handlungsnahen Aufgaben, die ein Anwenden auf typische berufliche Situationen erfordern (König & Seifert 2012, 19–20). Ein Einfluss von individuellen Lernvoraussetzungen

konnte v. a. für das Geschlecht und die Abiturnote nachgewiesen werden, d. h. dass Studentinnen schon am Studienbeginn bessere Testleistungen beim pädagogischen Unterrichtswissen als Studenten erreichen sowie dass Studierende mit besseren Abiturnoten etwas umfangreichere Zuwächse aufweisen als jene mit schlechteren Abiturnoten. Auch praktische pädagogische Vorerfahrungen, z. B. das Geben von Nachhilfestunden und die Arbeit mit Jugendgruppen, erweist sich als signifikante Einflussgröße. Mit Blick auf die universitären Lerngelegenheiten zeigen jene Studierenden, die das pädagogische Schulpraktikum schon absolviert haben, bessere Testleistungen. Wenn sie dabei auch selbst unterrichtet haben, dann lösen sie insbesondere die berufstypischen Anwendungsbeispiele besser (König & Seifert 2012, 24–27). Daraus lässt sich ableiten, dass neben dem Geschlecht und der Abiturnote sowohl erziehungs- bzw. bildungswissenschaftliche Lehrveranstaltungen als auch schulische Praktika und pädagogische Vorerfahrungen den pädagogischen Wissenserwerb positiv beeinflussen können.

2.3.1.5 EMW

Als Fortsetzung der TEDS-M-Studie wurde das Projekt EMW (*Entwicklung von berufsspezifischer Motivation und pädagogischem Wissen in der Lehrerausbildung*) gestartet, um länderübergreifend das pädagogische Wissen angehender Lehrkräfte im Längsschnitt zu untersuchen. Eingesetzt wurden eine Kurzfassung des Tests zum pädagogischen Wissen, wie er schon bei TEDS-M und LEK verwendet wurde, sowie je ein Fragebogen zur Berufswahlmotivation, zur allgemeinen Leistungsmotivation und zur Lernmotivation. Zum ersten Untersuchungszeitpunkt nahmen im Herbst 2011 über 6.000 Erstsemestrige an 32 Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz teil (König & Rothland 2013, 49, 51–52). Die zweite Erhebung erfolgte in deren fünftem Semester im Herbst 2013. Bisher wurden nur längsschnittliche Ergebnisse aus Deutschland und Österreich publiziert. Die Schweiz wurde aus diesen Auswertungen ausgeschlossen, da nur Daten von einer einzigen Hochschule vorlagen und das die Mehrebenenanalyse erschwert (König, Ligtvoet, Klemenz & Rothland 2017, 124). Die nachfolgende Ergebnisdarstellung bezieht sich auf eine Teilstichprobe von 790 Studierenden von zehn deutschen Hochschulen und 661 Studierenden von acht österreichischen Hochschulen, die die Lehrämter für Primarstufe, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II oder Sonderpädagogik inskribiert haben (König & Klemenz 2015, 259–260).

Wie schon in der LEK-Studie wird auch hier nachgewiesen, dass die Mittelwerte der erreichten Punkte zum zweiten Untersuchungszeitpunkt sowohl in Deutschland als auch in Österreich auf allen kognitiven Anforderungsniveaus signifikant höher sind als zum ersten Zeitpunkt und als praktisch sehr bedeutsam eingestuft werden. Der Messzeitpunkt erklärt 24 % der Varianz der deutschen und 27 % der Varianz der österreichischen Stichprobe. Länderspezifische Unterschiede in der Höhe des Wissenszuwachses zeigen sich auch in Abhängigkeit der getesteten kognitiven Fähigkeitsvariablen. Mit Blick auf die kognitive Anforderung beträgt die Varianzaufklärung für die deutsche Stichprobe 26 % bzw. 27 % für die Bereiche Erklären bzw. Verstehen/Analysieren. Die Werte der österreichischen Stichprobe führen zu einer diesbezüg-

lichen Varianzaufklärung von 26 % bzw. 29 %. Unterschiedlicher fällt die Mittelwertdifferenz im Bereich Kreieren/Generieren von Handlungsoptionen aus, mit einer Varianzaufklärung von lediglich 4 % für die deutschen und 12 % für die österreichischen Studierenden (König & Klemenz 2015, 266–268). Der Wissenszuwachs der österreichischen Stichprobe fällt insgesamt signifikant höher aus als jener der deutschen Stichprobe, was auf umfangreichere schulpraktische Lerngelegenheiten in Österreich zurückgeführt wird, die – wie es scheint – eine bessere Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis ermöglichen. Denn wie in der LEK-Studie erreichen auch hier Studierende mit umfangreicheren schulpraktischen Erfahrungen zum zweiten Messzeitpunkt bessere Testleistungen im handlungsnahen Bereich des Kreierens (König & Klemenz 2015, 270–271).

2.3.1.6 WiL

Auch das Projekt WiL (*Wirkungen der Lehrerausbildung auf professionelle Kompetenzen, Unterricht und Schülerleistung*) schließt konzeptionell und methodisch an die internationale TEDS-M-Studie an. Untersucht wird der mathematische und mathematikdidaktische Kompetenzerwerb bei angehenden Lehrkräften der Primar- und Sekundarstufe in der deutschsprachigen Schweiz. Als weitere Fragestellung wird dem Einfluss von Unterschieden bei der Vorbildung, dem Geschlecht und der Art der Ausbildungsgänge nachgegangen. Neben der Analyse der Kompetenzentwicklung vom Studienbeginn über das Studienende bis zu den ersten drei Berufsjahren sollen auch die Wirkung dieser Kompetenzen auf die Qualität des Mathematikunterrichts und auf die Lernleistung der Schüler/innen erfasst werden (Brühwiler, Ramseier & Steinmann 2015, 42). Die Projektlaufzeit reichte von 2013 bis 2017 mit drei Messzeitpunkten für die (angehenden) Lehrkräfte. Die bisher vorliegenden Ergebnisse des gesamten Längsschnitts beziehen sich auf 102 angehende Primarlehrkräfte einer pädagogischen Hochschule in der Deutschschweiz. Davon absolvierten 30 Lehrkräfte mit ihren 514 Schüler/inne/n auch die dritte Folgeerhebung im dritten Berufsjahr (Affolter et al. 2016, 30).[24]

Die Ergebnisse der Auswertung dieser WiL-Teilstichprobe weisen auf ein im internationalen Vergleich recht hohes mathematisches Wissen zum Studienbeginn hin, das sich im Studienverlauf nicht nennenswert ändert. Für das fachdidaktische Wissen wird ein signifikanter Zuwachs bis zum Ende des Studiums mit bescheidenem Effekt berichtet (Affolter et al. 2016, 30–31). Im Hinblick auf das Vorwissen erreichen Studierende mit einer gymnasialen Maturität ein höheres Professionswissen als Studierende mit einer nicht-gymnasialen Maturität. Es wird daraus abgeleitet, dass Studierende mit gymnasialem Abschluss fachdidaktische Inhalte besser integrieren können und ihr Wissenserwerb nachhaltiger ist. Die Ergebnisse zur Wirkung des Wissens der Primarstufenlehrkräfte auf die Leistungen ihrer Schüler/innen zeigen, dass ein höheres Wissen der Lehrenden zu größeren Leistungssteigerungen bei den Schüler/inne/n führt. Der Effekt ist für das Fachwissen stärker ausgeprägt (Affolter et al. 2016, 32).

24 Obwohl es sich bei diesen bisher berichteten Befunden um Primarlehrkräfte handelt, sollen sie hier – ob der gesamten abgebildeten Wirkungskette bis inklusive der Lernergebnisse der Schüler/innen – kurz skizziert werden.

Diese Befunde dokumentieren eine Abweichung zu jenen aus der COACTIV-Studie, die dem fachdidaktischen Wissen eine größere Wirkung auf die Leistung der Lernenden zuschreiben (Kunter & Baumert 2011, 347). Diese Diskrepanz könnte auf die unterschiedliche Operationalisierung oder auf Stufeneffekte (Lehrkräfte der Primarstufe vs. der Sekundarstufe in COACTIV) zurückgeführt werden (Affolter et al. 2016, 32). Anzumerken ist nochmals, dass es sich bei dieser WiL-Stichprobe um Daten von (nur) 30 Lehrpersonen und deren Schüler/inne/n aus der Primarstufe handelt.

2.3.1.7 PlanvoLL

Das Projekt PlanvoLL (*Planungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern*) zielt erstens auf die Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Analyse von schriftlichen Unterrichtsentwürfen ab, mit dem dann zweitens die Planungskompetenz und deren Entwicklung bei angehenden Lehrkräften im Referendariat erforscht werden sollen. Der erarbeitete Kriterienkatalog umfasst elf Kriterien, mit denen die Analyse der Unterrichtsplanungen auf ihre didaktische Adaptivität hin erfolgt, d. h. inwiefern die Passung zwischen den kognitiven Voraussetzungen der Lerngruppe und den für die Unterrichtsstunde geplanten Lernaufgaben gelingt. Damit wird Planungskompetenz nicht in ihrer Gesamtheit, sondern nur ein zentraler Ausschnitt davon erhoben (König, Buchholtz & Dohmen 2015, 384–385; König et al. 2017, 125–127). Die Stichprobe umfasst 106 angehende Lehrkräfte verschiedener Schulformen, die ihr Referendariat von 2010 bis 2012 an acht Berliner Seminarstandorten absolvierten. Für die Studie standen 211 Unterrichtsentwürfe für insgesamt 19 Fächer zur Verfügung, d. h. von jeder Person wurde je eine Lehrprobe zu Beginn und eine am Ende des zweijährigen Vorbereitungsdiensts analysiert. Von einer Person lag nur ein erstellter Entwurf vor (König et al. 2015, 384).

Die Ergebnisse dieses Längsschnitts weisen auf eine deutliche Verbesserung der Fähigkeit zur Gestaltung eines adaptiven Unterrichts hin, d. h. dass die Testpersonen bei allen elf Qualitätskriterien bessere Mittelwerte am Ende des Referendariats erreichen und es ihnen besser gelingt, die Vorwissensunterschiede und die kognitive Heterogenität der Lerngruppe bei ihren Planungsentscheidungen zu berücksichtigen. Die Mittelwertunterschiede während des Vorbereitungsdiensts werden als signifikant und praktisch bedeutsam eingestuft. Die Unterrichtsentwürfe weisen bei den zwei Kriterien zur differenzierten Aufgabenstellung sowie zur Verknüpfung von Aufgaben- und Zielstellung des Unterrichts eine besonders große Steigerung auf. Deutliche Verbesserungen werden auch bei der Wahrnehmung von kognitiven Unterschieden und des spezifischen Lernstands der Lerngruppe erzielt. Nur geringe Zuwächse ergeben sich für deskriptive Kategorien zur Beschreibung der Lerngruppe und der Aufgabenstellung sowie für die Ergebnissicherung (König et al. 2015, 392–393). „Insgesamt bezieht sich also der Kompetenzzuwachs auf die anspruchsvolleren Analysekriterien, und hier wiederum auf typische Herausforderungen der Unterrichtsplanung, auf die bereits die Expertiseforschung verweist (Berücksichtigung der spezifischen Lerngruppe, Verknüpfung von Elementen der Unterrichtsplanung)“ (König et al. 2015, 392). Als ein zentrales Charakteristikum von Expertise gilt die Verknüpfung von ver-

schiedenen Elementen (der Planung) bzw. von verschiedenen Wissensformen (König et al. 2015, 397; Biggs 1995, 7). Anzumerken ist an dieser Stelle, dass hier das planungsbezogene Wissen nicht direkt erfasst wurde, sondern bei der Analyse von schriftlichen Unterrichtsplanungen Indikatoren zum Einsatz kamen, über die auf das Planungswissen bzw. die erfolgten Wissensverknüpfungen geschlossen wurde. Dem Nachteil von eventuellen Ungenauigkeiten bei der Messung steht der Vorteil gegenüber, bei den angehenden Lehrkräften das Planungshandeln (bzw. einen zentralen didaktischen Aspekt davon) sehr praxisnah, d. h. situativ und im Kontext der betroffenen Lerngruppen, erfassen zu können (König et al. 2015, 399–400).

2.3.2 Ausgewählte wirtschaftspädagogische Studien

Im Zuge der Aufarbeitung des empirischen Forschungsstands zur Lehrer/innen/bildung ist festzustellen, dass die Untersuchung des Wissenserwerbs bzw. der Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrenden für berufsbildende Fächer nur eine untergeordnete Rolle in der Professionsforschung spielt. Dies unterstreicht auch der systematische Literaturreview von Helm (2016a), der einen Überblick zum Publikationsstand in der empirischen Lehr-Lern-Forschung im Lernbereich Rechnungswesen im deutschsprachigen Raum liefert. Die nachfolgende Darstellung beschränkt sich auf Forschungsergebnisse zu Kompetenzen von (angehenden) Lehrenden im Bereich Wirtschaftspädagogik. Zuerst wird dazu eine größer angelegte wirtschaftspädagogische Längsschnittstudie vorgestellt. Danach wird auf weitere, auch nicht längsschnittliche wirtschaftspädagogische Forschungsprojekte eingegangen, die für die Analyse der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung bzw. des Planungshandelns im Rechnungswesenunterricht als besonders relevant erscheinen.

2.3.2.1 ILLEV

Das deutsche Projekt ILLEV (*Innovativer Lehr-Lernortverbund in der akademischen Hochschulausbildung*) verfolgt u. a. die Zielsetzung, zentrale Dimensionen der professionellen Handlungskompetenz von Studierenden zu modellieren und zu messen. Dies soll einen Vergleich der fachbezogenen Kompetenzen von Studierenden von verschiedenen Studiengängen (Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftspädagogik), verschiedenen Studienmodellen (Diplom- und Bachelor/Master-Modell) und verschiedenen Hochschulinstitutionen (Universität und Fachhochschule) ermöglichen (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013, 70–71; Förster & Zlatkin-Troitschanskaia 2010, 107–108). Im Gegensatz zu den bisher hier vorgestellten Studien richtet sich ILLEV nicht nur an angehende Lehrkräfte, denn es werden Studierende der Wirtschaftspädagogik (mit Lehramtsoption) sowie auch Studierende der Wirtschaftswissenschaften (ohne Lehramtsoption) einbezogen.[25] Die untersuchten Konstrukte beinhalteten einen Fragebogen zu epistemologischen Überzeugungen und motivationalen Orientierungen sowie Testinstrumente für das fachliche und fachdidaktische Wissen in Betriebs- und

25 ILLEV spricht mit dem Einbezug von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften eigentlich eine breitere Zielgruppe an, als das Forschungsinteresse dieser Arbeit umfasst. Jedoch sollen diese Projektergebnisse aufgrund der fachlichen Nähe zur Wirtschaftspädagogik sowie mit Blick auf den Fachwissenserwerb im Rechnungswesen hier auch skizziert werden.

Volkswirtschaft. Die Erfassung des wirtschaftswissenschaftlichen Wissens erfolgte unter Verwendung von Teilen der bereits bestehenden Testinstrumente WBT (Wirtschaftskundlicher Bildungstest) und BAKT (Business Administration Knowledge Test), die erneut erprobt und validiert wurden (Förster & Zlatkin-Troitschanskaia 2010, 109–111). Da im Gegensatz zum Fachwissen für die Erfassung des fachdidaktischen Wissens noch keine validierten Instrumente vorlagen, kam es in ILLEV zu einer Neukonstruktion. Auf Basis eines erarbeiteten Strukturmodells zum fachdidaktischen Wissen von Lehrenden im kaufmännisch-verwaltenden Bereich wurde ein Messinstrument entwickelt. Es beinhaltet einerseits lehrbezogene Wissensfragen zu curricularen und unterrichtsplanerischen Aspekten (Unterrichtsplanung) und andererseits lernbezogene Wissensfragen zu den Lernvoraussetzungen und Lernschwierigkeiten (Reaktion auf Äußerungen der Schüler/innen) (Kuhn et al. 2014, 153–154; Kuhn 2014, 142, 237–238).

Die Studierenden wurden im Rahmen des Projekts ILLEV von 2008 bis 2012 viermal jeweils am Beginn des Wintersemesters getestet (Happ, Schmidt & Zlatkin-Troitschanskaia 2013, 75–76). Mit Fokus auf das Fachwissen nahmen an den einzelnen Messungen zwischen 800 und 1.443 Personen teil, insgesamt waren 4.370 Studierende in die vier Messzeitpunkte involviert. Nach der ersten Erhebung kam es zu einer Anpassung des Fragebogens, sodass diese Ergebnisse nicht weiter für den Längsschnitt verwendet werden konnten. Nach Bereinigungen reduzierte sich die Stichprobe auf 2.640 Studierende, wobei bei 78,3 % der Personen nur eine Beobachtung zur Verfügung steht. Nur von 74 Studierenden liegt ein vollständiger Datensatz mit allen drei Zeitpunkten vor. Der Umgang mit dieser hohen Anzahl an fehlenden Werten stellte das Projekt vor große Herausforderungen. Da es in ILLEV jedoch darum geht, Wissenszuwächse zu bestimmen, wurden alle Personen mit nur einer Messung eliminiert. Die längsschnittlichen Auswertungen zum Fachwissen erfolgten dann auf Basis einer Teilstichprobe von 574 Studierenden, die zumindest zweimal an der Studie teilnahmen (Schmidt 2018, 106, 110). Im Gegensatz zum Fachwissen wurde für das fachdidaktische Wissen kein Längsschnittdesign verfolgt, denn der fachdidaktische Text wurde nur einmal im Herbst 2010 eingesetzt. Angestrebt wurde ein Quasi-Längsschnitt, in dem die 176 Studierenden der Wirtschaftspädagogik mit 109 Personen des Referendariats im berufsbildenden Bereich und 53 Lehrkräften mit Erstfach Wirtschaft verglichen wurden (Kuhn et al. 2014, 155).

Die längsschnittliche Auswertung anhand eines linearen Wachstumsmodells zeigt für die gesamte Stichprobe von 574 Studierenden stets signifikante Zuwächse beim Fachwissen, d. h. je weiter der Studienverlauf fortgeschritten ist, desto höher ist das betriebswirtschaftliche Fachwissen der Studierenden ausgeprägt. Studierende mit einem niedrigeren Anfangswissen verzeichnen dabei einen deutlich stärkeren Anstieg als jene mit einem höheren Fachwissen am Studienbeginn. Das heißt, sie entwickeln sich schneller weiter, sodass sie nach einigen Semestern das gleiche Niveau erreichen. Es scheint folglich, dass Wissensunterschiede am Beginn während des Studiums ausgeglichen werden können. Deskriptiv sind größere Steigerungen insbesondere gegen Ende des Studiums beobachtbar (Schmidt 2018, 169, 225, 272). Dabei ist zu

berücksichtigen, dass die Stichprobe ca. 70 % Studierende der Wirtschaftswissenschaften umfasst. Jedoch kann durch eine Regressionsanalyse belegt werden, dass es zu keinem Zeitpunkt einen signifikanten Unterschied beim Fachwissen der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und jener der Wirtschaftspädagogik gibt (Schmidt 2018, 171–173). Zu den individuellen Bedingungsfaktoren konnte herausgefunden werden, dass sich eine hohe intrinsische Motivation, eine hohe intellektuelle Leistungsfähigkeit (Abiturnote[26] und verbale Intelligenz) und eine davor absolvierte Berufsausbildung im kaufmännisch-verwaltenden Bereich signifikant positiv auf die Ausprägung des fachlichen Wissens auswirken. Nicht bestätigt werden konnten diese Annahmen für die extrinsische Motivation und ein schulisches betriebswirtschaftliches Vorwissen, denn sie liefern keine systematischen Steigerungen (Schmidt 2018, 274–278). Im Hinblick auf die Wirkung praktischer Erfahrungen kann zumindest für das kaufmännische Fachwissen belegt werden, dass eine vorherige Berufsausbildung das Ausgangsniveau positiv beeinflusst. Auf die Höhe der Veränderung des Fachwissens im Studienverlauf haben allerdings weder eine Berufsausbildung noch ein einschlägiges schulisches Fachwissen eine positive Wirkung. Für Studierende mit einer abgeschlossenen kaufmännischen Lehre und einem höheren wirtschaftlichen Ausgangswissen wurden sogar signifikant niedrigere Veränderungsraten nachgewiesen (Schmidt 2018, 256–257).

Die Analysen aus dem Projekt ILLEV belegen (auf Basis einer Teilstichprobe von 97 Studierenden der Wirtschaftspädagogik) eine signifikante, aber mäßige Korrelation zwischen dem wirtschaftsdidaktischen Wissen und dem betriebswirtschaftlichen Wissen ($r = 0{,}35$), was mit dem eher handlungsbezogenen Charakter des fachdidaktischen Tests begründet wird. Die Korrelation mit dem volkswirtschaftlichen Wissen ($r = 0{,}41$) fällt etwas höher aus. Diese mäßigen bis mittleren Korrelationen stützen die Annahme, dass es sich bei fachlichem und fachdidaktischem Wissen um separierbare, aber miteinander verbundene Konstrukte handelt (Kuhn 2014, 242; Kuhn et al. 2014, 158). Der Quasi-Längsschnitt beweist, dass die Mittelwerte der angehenden Lehrkräfte beim fachdidaktischen Test kontinuierlich – vom Anfangsstadium über das fortgeschrittene Stadium des Studiums bis zum Referendariat – und signifikant ansteigen. Zwischen den Personen im Referendariat und den Lehrkräften im Schuldienst wurden keine signifikanten Unterschiede bzw. Zuwächse mehr festgestellt. Bei den Lehrkräften konnte auch kein Zusammenhang zwischen der Anzahl an Jahren im Schuldienst und einer höheren Testleistung nachgewiesen werden. Bestätigt wurde hingegen ein signifikant positiver Einfluss des Besuchs von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen, der auch nach Kontrolle anderer Faktoren (wie z. B. Abiturnote, Geschlecht, besuchte fachliche Veranstaltungen) bestehen bleibt (Kuhn 2014, 242). Für die allgemeinen kognitiven Fähigkeiten – gemessen durch die Abiturnote – zeigt sich hier kein signifikanter Einfluss, was durch domänenbezogene Spezifika und sehr handlungsnahe Aufgaben im Fachdidaktik-Test begründet wird. Insgesamt wird aufgrund dieser Befunde abgeleitet, dass insbesondere ein größerer zeitlicher Umfang

26 Während der Effekt für die verbale Intelligenz (gemessen durch einen Intelligenz-Struktur-Test mit Analogien) hoch signifikant ist, wird der Effekt für die Abiturnote nicht in allen berechneten Modellen signifikant (Schmidt 2018, 278).

an fachdidaktischen Lehrveranstaltungen zu dem erwarteten positiven Effekt auf den Wissenserwerb führt. Auch der Fachwissenserwerb ist in einem nennenswerten Ausmaß mit dem Besuch facheinschlägiger Lehrveranstaltungen zu erklären (Kuhn et al. 2014, 160–161).

2.3.2.2 KoMeWP

Das deutsche Verbundprojekt KoMeWP *(Kompetenzmessung im wirtschaftspädagogischen Studium)* zielt auf die Modellierung und Erfassung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kompetenzen im Studium der Wirtschaftspädagogik ab. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt dabei auf dem Lernbereich Rechnungswesen. Die Forschungsfragen beziehen sich insbesondere auf den Zusammenhang zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen, auf den Einfluss von universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten sowie auf Wissensunterschiede bei Studierenden verschiedener Studienprogramme (Seifried & Wuttke 2015, 136, 139). Bei der Konzeptualisierung wird ein domänenspezifischer Zugang gewählt, der sich an der Kompetenzdefinition von Weinert (2002) und am Strukturmodell der professionellen Kompetenz von Lehrenden von Baumert & Kunter (2011a, 32) und Blömeke (2011b, 15) orientiert (Mindnich et al. 2013, 61–62; Berger et al. 2013, 94–95). Das darauf entwickelte Kompetenzmodell verbindet fachdidaktische Facetten mit Inhaltsbereichen der Buchhaltung und dem Anforderungsniveau (gering, mittel, hoch). Auf Basis von Lehrplananalysen und einer Befragung von Expert/inn/en wurden folgende drei zentrale Inhaltsbereiche in der Domäne Rechnungswesen identifiziert: (1) Aufgaben und rechtliche Grundlagen, (2) System der doppelten Buchführung sowie (3) Beschaffungs- und Absatzprozesse. Sie bildeten die Grundlage für die Itemkonstruktion des Fachwissenstests. Dem fachdidaktischen Test wurden ähnlich der Modellierung in der COACTIV-Studie die drei Facetten (1) Wissen über die Kognitionen der Lernenden, (2) Wissen über das Zugänglichmachen von Inhalten und (3) Wissen über das Potenzial von Aufgaben zugrunde gelegt (Mindnich et al. 2013, 63–69; Berger et al. 2013, 96–97). Die Testungen erfolgten im Paper-Pencil-Format mit insgesamt 49 offenen und geschlossenen Items, wobei aufgrund eines Multi-Matrix-Designs pro Testperson nur 28 Items bearbeitet wurden (Berger et al. 2015, 111–112). Bei der Erfassung von lehr-lernbezogenen Überzeugungen, der Selbstwirksamkeit und des selbstregulierten Lernens kamen sowohl bestehende Instrumente als auch Eigenentwicklungen zum Einsatz (Berger et al. 2013, 95).

Die Stichprobe bestand aus 1.152 Studierenden von 24 deutschen Hochschulstandorten der Wirtschaftspädagogik sowie aus 249 Studierenden von allen vier österreichischen Wirtschaftspädagogik-Standorten, die zwischen November 2013 und Mai 2014 an der Untersuchung teilnahmen. Die Befragten waren im Schnitt 24,8 Jahre alt, mit knapp 70 % überwiegend weiblich und in etwa gleichmäßig auf Bachelor- und Masterstudien (bzw. auf den ersten und zweiten Studienabschnitt im Diplomstudium, z. B. in Linz) verteilt (Seifried & Wuttke 2015, 136–137). Bei der Überprüfung des Testinstruments zeigte sich auch hier, dass das Fachwissen und das fachdidaktische Wissen als zwei getrennte Konstrukte anzusehen sind, da ein zweidimensiona-

les Modell die Daten signifikant besser abbildet (Bouley et al. 2015, 105–106). Zwischen den beiden Wissensarten wurde eine signifikante latente Korrelation mittlerer Stärke (r = 0,45) nachgewiesen, die in einem ähnlichen Bereich wie jene des ILLEV-Projekts liegt. Diese im Vergleich zu anderen Domänen geringere Korrelation wird hier mit der vorgenommenen Operationalisierung der beiden Konstrukte begründet. Während zum Fachwissen Basiskenntnisse des Rechnungswesens getestet wurden, war für den Fachdidaktiktest ein komplexes anforderungsorientiertes Verständnis erforderlich, was erwartungskonform zu mittleren Zusammenhängen führt (Bouley et al. 2015, 107, 109).

Ein erster Befund aus KoMeWP belegt, dass es länderspezifische Unterschiede gibt. Österreichische Studierende erbringen sowohl beim fachlichen als auch beim fachdidaktischen Wissen signifikant bessere Testleistungen als ihre deutschen Kolleg/inn/en. Beim Vergleich dieser Testwerte ist jedoch zu berücksichtigen, dass – im Unterschied zur zweiphasigen Lehrer/innen/bildung (mit Studium und Referendariat) in Deutschland – in der Wirtschaftspädagogik in Österreich ein einphasiges Modell umgesetzt ist (Studium mit einer darin integrierten umfassenden schulpraktischen Phase). Zudem unterscheiden sich die Hochschulcurricula hinsichtlich der fachdidaktischen Schwerpunktsetzung, sodass die besseren Werte in Österreich durchaus zu erwarten waren (Seifried & Wuttke 2015, 139; Fritsch & Berger et al. 2015, 12–13). Auch bezüglich der Vorerfahrungen unterschieden sich die beiden Stichproben, denn im Vergleich zu 54 % der deutschen haben nur 4 % der österreichischen Studierenden im Master (bzw. im zweiten Abschnitt des Diplomstudiums) eine duale kaufmännische Ausbildung vor dem Studium absolviert. Im Gegensatz dazu haben in Österreich 73 % und in Deutschland 42 % von ihnen eine berufsbildende kaufmännische Schule besucht (Fritsch & Berger et al. 2015, 8). Mit Blick auf die Bedeutung von Lerngelegenheiten stützen die Ergebnisse insgesamt die These, dass die Anzahl an Lerngelegenheiten das fachliche und fachdidaktische Niveau ansteigen lässt. Eine genauere Betrachtung anhand von Regressionsanalysen und unter Verwendung von Plausible Values zur geschätzten Personenfähigkeit liefert dazu jedoch sehr unterschiedliche Ergebnisse zum Einfluss der verschiedenen Lerngelegenheiten. In Deutschland spielen sowohl voruniversitäre Lerngelegenheiten (wie eine duale kaufmännische Ausbildung, eine kaufmännische Hochschulzugangsberechtigung und ein absolviertes Betriebspraktikum im Rechnungswesen) als auch universitäre Lehrveranstaltungen (fachlicher Schwerpunkt und fachdidaktische Kurse im Rechnungswesen) eine Rolle für den Fachwissenserwerb. Die deutlich größte Bedeutung hat dabei eine absolvierte kaufmännische Lehre. Mit diesen Faktoren können 43 % der Varianz im Fachwissen aufgeklärt werden. Für die österreichische Stichprobe fällt die diesbezügliche Varianzaufklärung mit 17 % deutlich geringer aus (Fritsch & Berger et al. 2015, 13). In Österreich sind vor allem ein Rechnungswesen-Schwerpunkt und wirtschaftsdidaktische Kurse für den Fachwissenserwerb bedeutsam. In beiden Ländern sind auch das Geschlecht (mit Vorteilen für Männer) und eine gute Abitur- bzw. Maturanote relevant.

„Die Ergebnisse für das fachdidaktische Wissen sind weniger eingängig" (Fritsch, Seifried, Wuttke & Fortmüller 2015, 34). Hier lassen sich zwar für Deutschland signifikante Effekte beispielsweise für fachdidaktische Lehrveranstaltungen zeigen, jedoch fallen sie nur gering aus. Einzig die kaufmännische Ausbildung und die Abiturnote sind erneut von größerer Bedeutung. In beiden Ländern haben das Geschlecht und wider allen Erwartungen auch schulische Praktika keinen Einfluss auf die fachdidaktische Testleistung. Noch überraschender sind die weiteren Befunde für die österreichische Stichprobe, denn es lässt sich lediglich für die Maturanote ein signifikanter Einfluss zeigen. Das heißt, dass sich auf Basis dieser Daten weder für universitäre Lehrveranstaltungen noch für außeruniversitäre Lerngelegenheiten (wie die schulische Vorbildung oder betriebliche Praxiserfahrungen im Rechnungswesen) ein positiver Zusammenhang mit dem fachdidaktischen Wissenserwerb nachweisen lässt (Fritsch & Berger et al. 2015, 14–15; Fritsch & Seifried et al. 2015, 34–35). Diese Ergebnisse sind im Vergleich mit jenen aus dem ILLEV-Projekt (z. B. positiver Einfluss von fachdidaktischen Lerngelegenheiten, aber nicht bei der Abiturnote) sehr unterschiedlich und teilweise widersprüchlich. Geschlussfolgert wird zum einen mit der Frage: „In welchen (anderen) Kontexten werden Fachwissen und insbesondere fachdidaktisches Wissen erworben" (Fritsch & Seifried et al. 2015, 34), wenn nicht durch einschlägige Lerngelegenheiten? Zum anderen werden auch methodische Limitationen eingeräumt, z. B. die relativ grobe Erfassung der Lerngelegenheiten nur durch deren Anzahl, was in der Folge keine Aussagen über deren Qualität, die behandelten Inhalte, den zeitlichen Umfang oder die Intensität der Nutzung erlaubt. Diskutiert wird zudem die curriculare Validität des Testinstruments und die Zusammensetzung der Stichprobe, da es sich um eine Gelegenheitsstichprobe handelt (Bouley et al. 2015, 110; Fritsch & Seifried et al. 2015, 34–35). Für andere wirtschaftswissenschaftliche Lernbereiche sind aufgrund des alleinigen Bezugs auf die Domäne Rechnungswesen natürlich keine Aussagen möglich (Seifried & Wuttke 2015, 140), jedoch sind diese Ergebnisse gerade deshalb für die vorliegende Arbeit höchst relevant.

2.3.2.3 LINCA

Das Leading House-Projekt LINCA (*Learning and Instruction for Commercial Apprentices*) beschäftigt sich mit Lehr-Lern-Prozessen im kaufmännischen Bereich der schweizerischen Berufsbildung. Dabei wurde der Unterrichtsbereich Wirtschaft und Gesellschaft an den Berufsfachschulen in drei Teilprojekten von 2012 bis 2015 erforscht (Eberle & Holtsch 2018, 25). Das erste Teilprojekt widmete sich der Kompetenzentwicklung von Lernenden in der kaufmännischen Ausbildung in 21 verschiedenen Branchen anhand eines längsschnittlichen Designs mit vier Messzeitpunkten. Das zweite Teilprojekt fokussierte den Unterricht und erfasste die unterrichtlichen Bedingungen im Lernbereich Wirtschaft und Gesellschaft. Dafür wurden ein Fragebogen zur Wahrnehmung von Unterrichtsmerkmalen sowie eine Videostudie zum Unterricht eingesetzt. Das dritte Teilprojekt befasste sich mit den Lehrpersonen bzw. mit verschiedenen Facetten ihrer professionellen Kompetenz. Ähnlich wie in der COACTIV-Studie soll auch hier der Zusammenhang zwischen der professionellen

Kompetenz der Lehrpersonen und ihrer Unterrichtsgestaltung und den Lernprozessen ihrer Lernenden analysiert werden. Auch der Einfluss von unterschiedlichen Ausbildungs- und Karrierewegen von Lehrpersonen soll in diesem Zusammenhang geklärt werden (Eberle & Holtsch 2018, 25–27). Insgesamt nahmen an den ersten Testungen 1.843 verschiedene Lernende aus 85 Klassen an 36 Schulen teil, davon standen 989 Lernende an allen vier Testzeitpunkten zur Verfügung. Von den Lehrenden wurden zuerst 88 und danach 80 Lehrpersonen befragt. Neun von ihnen standen auch für die Videostudie zur Verfügung. Während die Lernenden mit über 63 % weiblich waren, sind deren befragte Lehrkräfte zu über 72 % männlich. Zudem nahmen noch 75 Lehrkräfte, deren Klassen nicht in der LINCA-Stichprobe sind, an der Befragung teil (Rohr-Mentele et al. 2018, 38–41).

Mit Blick auf das hier verfolgte Forschungsinteresse sollen nachfolgend nur die Ergebnisse des dritten Teilprojekts zur Kompetenz der Lehrenden berichtet werden. Dabei wurden von den in Summe 155 Lehrkräften insbesondere deren Berufsbiografie, ihre Selbstwirksamkeit, ihre Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Wirtschaft sowie ihre fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen untersucht (Holtsch 2018, 137). Die Erfassung des Fachwissens erfolgte anhand des TUCE (*Test of Understanding in College Economics*) bzw. der deutschen Übersetzung und Weiterentwicklung davon (Zlatkin-Troitschanskaia, Förster, Brückner, Hansen & Happ 2013), die jedoch für den Einsatz in LINCA auf 35 Multiple-Choice-Items gekürzt und sprachlich leicht adaptiert wurde. Mangels bestehender Instrumente wurde für das fachdidaktische Wissen in vier Schritten ein eigener Test entwickelt, der nach Prüfung der Validität und der Reliabilität am Ende aus elf offenen Items und einem Complex-Multiple-Choice-Item zu den drei Facetten Erklären, Fehlvorstellungen von Schüler/inne/n und kognitive Aktivierung bestand (Holtsch 2018, 141–144). Die demografischen Daten zeigen, dass das Alter (zwischen 28 und 66 Jahren) und die Unterrichtserfahrung (zwischen einem und 42 Jahren) der Lehrkräfte in dieser Stichprobe deutlich variieren. 41 % von ihnen absolvierten vor dem Studium eine Berufsausbildung, 79 % haben ihren Abschluss von einer Universität, 21 % von einer Fachhochschule. 85 % der befragten Lehrkräfte bringen ein Lehrdiplom für Wirtschaft und Gesellschaft mit. Die Lehrpersonen weisen sehr heterogene Ausbildungs- und Berufswege auf, vor allem da sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten betriebliche Praxiserfahrung sammelten (Holtsch 2018, 145–146).

In Bezug auf das Fachwissen schneiden die Lehrkräfte überdurchschnittlich ab. Sie erreichen ca. zwei Drittel der Punkte, wobei die Lösungsquoten bei den makroökonomischen Fragen mit durchschnittlich 73,3 % etwas höher liegen als bei den mikroökonomischen Fragen mit 60,9 %. Im Vergleich dazu fiel die Lösungsquote bei den fachdidaktischen Fragen mit 52,1 % im Schnitt geringer aus. Unter Berücksichtigung der Ausbildungswege wird deutlich, dass Lehrkräfte mit einem Fachhochschulabschluss signifikant bessere Werte bei fachdidaktischen Fragen erreichen. Lehrkräfte mit Universitätsabschluss schneiden dagegen besser bei mikroökonomischen Fragen ab. Personen mit Lehrdiplom geben in allen Wissensbereichen mehr korrekte Antworten als Personen ohne Lehrdiplom (Holtsch 2018, 149–150). Auch mit Blick auf die

unterrichtsbezogenen Überzeugungen zeigt sich ein differenziertes Bild für die verschiedenen Inhaltsbereiche. Mit dem volkswirtschaftlichen Unterricht werden eher wirtschaftsbürgerliche Ziele verfolgt, während sich der Unterricht in Betriebswirtschaft und im Finanz- und Rechnungswesen eher an beruflichen Zielen der kaufmännischen Ausbildung orientiert. Einer konstruktivistischen Grundorientierung wird eher in Volkswirtschaft gefolgt, während instruktionale Überzeugungen besonders stark im Finanz- und Rechnungswesen zum Tragen kommen (Holtsch 2018, 147–148). Im Zusammenspiel mit den Leistungen der Lernenden wurde analysiert, dass es einen eher negativen Zusammenhang zwischen jeweils stark ausgeprägten Überzeugungen und der Kompetenzentwicklung der Lernenden gibt. Wünschenswert wäre daher die Förderung von undogmatischen und praktisch-flexiblen Überzeugungen bei (angehenden) Lehrkräften. Gefordert wird auch ein reichhaltiges, aber vor allem unterrichtsnahes Fachwissen, denn auch in LINCA sind das fachliche und fachdidaktische Wissen eng verknüpft (Eberle et al. 2018, 216–217). „Fachwissen bleibt also – vor allem im Zusammenspiel mit fachdidaktischem Wissen – als Voraussetzung für guten Unterricht zentral“ (Eberle et al. 2018, 215).

2.3.2.4 Sichtweisen von Handelslehrer/inne/n

Dieses Forschungsprojekt *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern* (Seifried 2009a) zielte darauf ab, die Sichtweisen von deutschen Handelslehrer/inne/n auf Buchführungsunterricht zu untersuchen. Angenommen wurde, dass sich verschiedene Grundorientierungen von Lehren und Lernen sowie verschiedene lerninhaltsspezifische Sichtweisen auf die Buchführung identifizieren lassen. Im Fokus des Forschungsinteresses standen außerdem der Zusammenhang dieser Sichtweisen mit der Unterrichtsplanung bzw. dem Planungshandeln der Lehrkräfte sowie die auf Seiten der Lernenden feststellbaren Effekte (Seifried 2009a, 195–200). Das Forschungsdesign kombinierte (1) eine Online-Befragung von 225 Lehrkräften mit (2) tiefergehenden Interviews zum Planungshandeln von 21 Lehrkräften aus der Gesamtstichprobe und (3) einer schriftlichen Befragung von 376 Lernenden aus 17 Klassen dieser 21 interviewten Lehrkräfte. Weitere Daten lieferten (4) Unterrichtsbeobachtungen von drei Lehrkräften, dokumentiert durch Videoaufzeichnungen, sowie (5) Leistungstests und Fragebögen zu den Lernvoraussetzungen der 63 Schüler/innen in diesen drei videografierten Klassen (Seifried 2009a, 200–202).

Die 225 im Jahr 2005 befragten Lehrkräfte unterrichten an kaufmännischen Schulen in Bayern, sie sind im Schnitt 45,7 Jahre alt und bringen durchschnittlich 15,3 Jahre Berufserfahrung mit. Die eingesetzten Instrumente zur Befragung der Lehrenden umfassten insbesondere eine Fragebogenadaption zu den Grundorientierungen von Lehren und Lernen (auf Basis von Fennema, Carpenter & Loef 1990) und einen aus der Domäne Mathematik adaptierten Fragebogen zum Weltbild der Buchführung (auf Basis von Grigutsch et al. 1998). Ergänzt wurden sie um bestehende sowie selbst entwickelte Fragebögen, z. B. zu Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, zu Unterrichtsmethoden oder zum Planungshandeln. Die Interviews enthielten Fragen-

blöcke zu den Vorstellungen von gutem Unterricht, zur Rolle der Lehrperson, zu Unterrichtsplanung und Unterrichtspraxis (Seifried 2009a, 204–209).

Anhand einer Clusteranalyse konnten aus den Daten der Online-Befragung drei Typen von Lehrenden, die sich durch differente Sichtweisen auf Unterricht unterscheiden, herauskristallisiert werden. Während 24,7 % der Befragten eher instruktionale Sichtweisen einnehmen und großen Wert auf die Steuerung des Unterrichts legen, folgen 46,4 % eher einer konstruktivistischen Sichtweise und sind der Meinung, dass Lernende eigene Lösungen finden und diskutieren sollen. Entdeckt wurde auch ein sogenannter systematikorientierter Mischtyp, der von 29,6 % der Lehrenden vertreten wird und sich durch die systematische Vermittlung von Grundkonzepten und Übung auszeichnet. Bei genauerer Charakterisierung weisen Lehrkräfte mit konstruktivistischeren Einstellungen Vorteile hinsichtlich Kooperationsbereitschaft, Reformeinstellung und Selbstwirksamkeit auf. Zudem haben sie eine eher dynamische Sichtweise auf die Buchführung – im Vergleich zu instruktional orientierten Lehrkräften mit einer eher statischen Sichtweise auf Buchführung. Clusterübergreifend zeigen sich ausgeprägte domänenspezifische Unterschiede beim Vergleich der Sichtweisen auf Buchführungs- vs. Wirtschaftslehreunterricht (Seifried 2009a, 336–337). Die lerninhaltsspezifischen Überzeugungen zum Buchführungsunterricht beschreibt Seifried wie folgt:

> „Erwartungsgemäß wird Buchführung deutlich anders gesehen als Wirtschaftslehre. Für Themen aus dem Bereich der Wirtschaftslehre erscheint der Einsatz von schülerorientierten Unterrichtsmethoden weitaus eher möglich als im Buchführungsunterricht, der aus Sicht der Lehrpersonen sehr viel systematischer geplant und durchgeführt werden muss und damit deutlich weniger Potenzial für Handlungs- und Schülerorientierung in sich birgt als andere kaufmännische Lerninhalte." (Seifried 2006, 88)

Die Ergebnisse aus den 21 Interviews zeichnen dazu das erwartete Bild zur Unterrichtsplanung. Überwiegend planen Lehrkräfte langfristig auf Basis einer Grobplanung. Sie orientieren sich an den jeweiligen curricularen und prüfungsrelevanten Vorgaben und haben Planungsroutinen aufgebaut. Dabei werden zur Verfügung stehende Materialien adaptiert bzw. optimiert; zu umfangreicheren Neuplanungen kommt es seltener. Im Vergleich zum Wirtschaftslehreunterricht fällt die Planung von Buchführungsunterricht leichter, jedoch fällt sie auch weniger variantenreich aus. Instruktional orientierte Lehrkräfte geben an, dabei weniger handlungsorientierte Methoden und seltener alternative Vorgangsweisen zu berücksichtigen. Konstruktivistisch orientierte Lehrkräfte hingegen setzen weniger auf Frontalunterricht und greifen weniger stark in die Steuerung der Unterrichtskommunikation ein. Geschlechterspezifische Unterschiede zeigten sich nicht, d. h. die Hypothese, dass Frauen mehr Zeit für die Unterrichtsplanung benötigen als Männer, wurde verworfen (Seifried 2009a, 338–339, 341). Die erfassten Daten zeigen auch ein klares Bild zum Unterrichtshandeln. Der Buchführungsunterricht ist klar strukturiert und läuft eher lehrendenzentriert anhand einer fragend-entwickelnden Vorgangsweise ab. Zu aktiven Tätigkeiten der Lernenden kommt es vor allem in der Übungs- und Festigungsphase. Im Zusammenspiel von Sichtweisen, Unterrichtshandeln und Effekten bei den Ler-

nenden zeigt sich einerseits in Bezug auf die Lernleistung die „Überlegenheit eines eher konstruktivistisch gestalteten Unterrichts im Vergleich zur herkömmlichen Instruktionsorientierung" (Seifried 2009a, 341). Andererseits fallen die Befunde zu den verschiedenen Motivationsarten weniger eindeutig aus. Hier lassen sich für konstruktivistische Lehrkräfte keine eindeutigen Vorteile auf das emotional-motivationale Empfinden der Lernenden nachweisen, d. h. es werden zwar hohe Werte bei den positiven Emotionen (z. B. Interesse), aber auch bei den negativen Emotionen (z. B. durch Überforderung) erreicht. Interpretiert wird daher, „dass es *die* optimale Methode nicht gibt, sondern verschiedene Wege zum Ziel führen" (Seifried 2009a, 341).

Ein Querschnittvergleich dieser Ergebnisse der 225 Lehrkräfte mit jenen von 217 Studierenden der Wirtschaftspädagogik aus Bamberg und 92 Personen im Referendariat in Bayern und Baden-Württemberg weist auch auf unterschiedliche Sichtweisen zwischen den verschiedenen Ausbildungs- und Berufsphasen hin. Während für Studierende konstruktivistisch orientierte Vorstellungen bedeutsamer sind, vertreten die Lehrkräfte im Referendariat und in der Berufspraxis eher instruktionale Vorstellungen. Kaum Unterschiede gibt es dabei zwischen Personen im Referendariat und erfahrenen Lehrkräften (Seifried 2008, 12). Da es sich um einen Querschnitt handelt, sind keine Rückschlüsse auf einen möglichen Praxisschock möglich. Hierzu wären längsschnittliche Untersuchungen wünschenswert, v. a. um zu klären, wie sich fachdidaktische und lerninhaltsspezifische Sichtweisen während der Berufsbiografie entwickeln bzw. verändern. Jedenfalls scheinen die Sichtweisen von Lehrenden handlungswirksam und damit auch für die Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität von großer Relevanz zu sein (Seifried 2015, 175).

2.3.2.5 Prüfungsleistungen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik

Diese als Vorstudie zum vorliegenden Habilitationsprojekt durchgeführte Untersuchung betrachtet den Zusammenhang zwischen schulischem Vorwissen und den universitären Prüfungsleistungen von Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik in Graz (Riebenbauer 2015a, 42). Hintergrund dieser Analyse waren die damals aktuellen, sehr divergenten Ergebnisse zum Einfluss von Lerngelegenheiten auf die Testleistung der Studierenden, insbesondere aus dem KoMeWP-Projekt, indem – wie bereits in Kapitel 2.3.2.2 erörtert – für die österreichische Stichprobe nur die Maturanote als signifikanter Prädiktor für das fachdidaktische Wissen erhoben wurde. Mit Fokus Rechnungswesen wurden im Jahr 2015 die Prüfungsleistungen der Studierenden in fachlichen und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen analysiert. Das Datenmaterial wurde vom Leistungs- und Qualitätsmanagement der Karl-Franzens-Universität Graz in Form von anonymisierten Prüfungsergebnissen zu einzelnen Lehrveranstaltungen zur Verfügung gestellt. In der Stichprobe befanden sich alle 424 Studierenden, die zwischen Oktober 2009 und Februar 2015 im Masterstudium Wirtschaftspädagogik in Graz gemeldet waren. Der Vergleich von universitären Prüfungsleistungen mit dem schulischen Vorwissen in Form der Maturanoten ist aufgrund der Datenlage nur für jene Studierenden möglich, die auch das Bachelorstudium Betriebswirtschaft bereits an der Universität Graz absolviert haben (N = 284). Zu beachten ist, dass bei den universitären Prüfungsleistungen nur die Note des letzten Antritts erfasst wurde, d. h.

negative Leistungen scheinen nur auf, wenn sie nicht durch spätere positive Leistungen ersetzt wurden. Anzumerken ist auch, dass bei diesen Auswertungen die Anzahl der Prüfungsantritte nicht beachtet und die individuelle Lernzeit im Rahmen der Prüfungsvorbereitung nicht erhoben wurden (Riebenbauer 2015a, 43).

Für das Fachwissen im Rechnungswesen wurden die Prüfungsleistungen von den zwei verpflichtenden einführenden Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Betriebswirtschaft in Graz herangezogen. Zum ersten wird hier die *Vorlesung Rechnungswesen* angeboten, die theoretische Grundlagen des Rechnungswesens behandelt. Beim Besuch der Vorlesung besteht keine Anwesenheitspflicht und sie wird zu drei Terminen im Semester elektronisch mit einem Multiple-Choice-Format in einem Prüfungsakt geprüft. Zum zweiten besuchen die Studierenden die *Übung Rechnungswesen*, die insbesondere die Inhalte der Vorlesung in Form von Übungsbeispielen vertieft.[27] Für die Übung gilt prüfungsimmanenter Charakter, d. h. dass Anwesenheitspflicht besteht und neben zwei Klausuren auch die laufende Mitarbeit der Studierenden in die Beurteilung einbezogen wird (UNIGRAZonline 2020). Bei der Analyse der Noten dieser Lehrveranstaltungen im Zusammenhang mit der Art der schulischen Vorbildung lassen sich für die Vorlesung Rechnungswesen kaum Unterschiede eruieren. Im Gegensatz dazu fallen in der Übung Rechnungswesen die Leistungen von Studierenden, die davor eine kaufmännische bzw. wirtschaftliche Schule besucht haben, signifikant besser aus als von jenen, die davor eine allgemeinbildende oder technische berufsbildende Schule absolviert haben. „Es wird angenommen, dass der Transfer des schulischen Vorwissens in der Übung durch die stärkere Einbeziehung der Studierenden sowie durch bekanntere Übungs- und Prüfungsformate erleichtert wird und sich dies in besseren Prüfungsleistungen widerspiegelt" (Riebenbauer 2015a, 44).

Für den Vergleich mit dem fachdidaktischen Wissen wurden die Prüfungsleistungen im Kurs *Didaktik des Rechnungswesens mit Computerunterstützung* im zweiten Semester des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik berücksichtigt. Im Gegensatz zu den Ergebnissen der KoMeWP-Studie erzielen hier Absolvent/inn/en von kaufmännischen bzw. wirtschaftlichen Schulen erneut signifikant bessere Ergebnisse bei fachlichen und fachdidaktischen Inhalten als ihre Kolleg/inn/en von allgemeinbildenden oder technischen Schulen. Vermutet wird, dass sich eine längerfristige Auseinandersetzung mit den Inhalten vorteilhaft für ein tiefes Verständnis auswirkt, zum Beispiel, wenn neben der korrekten Verbuchung der Geschäftsfälle auch eine Begründung bzw. eine alternative Erklärung des Rechnungswesen-Sachverhalts verlangt wird (Riebenbauer 2015a, 44). Diese Analysen belegen abermals einen bedeutenden Zusammenhang zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen im Rechnungswesen. Die Auswertungen in Graz weisen einen stark positiven Zusammenhang der Note in der Didaktik des Rechnungswesens mit der Note in der Übung Rechnungswesen sowie mit einer gewählten Spezialisierung in der externen Unternehmensrechnung

27 Im Bachelorstudium Betriebswirtschaft in Graz sind noch weitere Lehrveranstaltungen zum Rechnungswesen vorgesehen (z. B. Grundlagen des Accounting). Zudem können sich die Studierenden in Form von gebundenen Wahlfächern zusätzlich im Rechnungswesen vertiefen (Karl-Franzens-Universität Graz 2013).

auf, was sich mit Ergebnissen aus anderen Forschungsprojekten (z. B. COACTIV, KoMeWP) deckt. Umfang und Art der Daten erlaubten es nicht, auch den Einfluss weiterer Lerngelegenheiten, wie des Schulpraktikums und anderer fachdidaktischer Lehrveranstaltungen, zu untersuchen. „Auch über die Art des Fachwissens sowie die erforderliche Breite und Tiefe der fachlichen Auseinandersetzung und über den Prozess der Verknüpfung zwischen fachlichen und fachdidaktischen Elementen lassen sich für die Wirtschaftspädagogik noch keine Aussagen treffen" (Riebenbauer 2015a, 44).

2.3.2.6 Weitere (fachdidaktische) Studien der Wirtschaftspädagogik

Die bisher vorgestellten wirtschaftspädagogischen Studien belegen bereits, dass die Forschungsprojekte bzw. Publikationen zu den Kompetenzen von Lehrenden in den letzten Jahren auch in dieser Domäne zahlreicher wurden. Mit Blick auf den Forschungsstand zum fachdidaktischen Wissen wird zudem deutlich, dass sich einige empirische Studien mit einzelnen bzw. spezifischen fachdidaktischen Facetten beschäftigen. Diese äußerst relevanten Studien sollen an dieser Stelle zwar überblicksartig genannt werden, eine detailliertere Darstellung würde den Rahmen dieses Überblicks über den gegenwärtigen Forschungsstand jedoch sprengen. Eine genauere Darstellung insbesondere zu den vorgenommenen Modellierungen der spezifischen fachdidaktischen Facetten soll aus diesem Grund im Zuge der Konzeptualisierung der Untersuchungsinstrumente für das gegenständliche Projekt erfolgen.

Für die fachdidaktische Facette zum *Erklären bzw. Zugänglichmachen von Inhalten* sind zum einen Forschungsarbeiten von Schopf & Zwischenbrugger an der Wirtschaftsuniversität Wien zu nennen. Sie entwickelten beispielsweise auf Basis von qualitativen Expert/inn/eninterviews eine Heuristik des verständlichen Erklärens, sie untersuchten die Entwicklung der Erklärfähigkeit von Studierenden der Wirtschaftspädagogik und erarbeiteten Gestaltungsempfehlungen für verständliche Erklärungen im Wirtschaftsunterricht (z. B. Schopf & Zwischenbrugger 2015a; 2016; Raso & Schopf 2017). Zum anderen ist das Dissertationsprojekt von Findeisen an der Universität Mannheim anzuführen. Sie erfasste sehr handlungsnah die Erklärfähigkeit von angehenden Lehrkräften anhand einer interaktiven Simulation und analysierte zudem den Einfluss unterschiedlicher Lerngelegenheiten auf die Erklärfähigkeit im Rechnungswesen (Findeisen 2017).

Mit Blick auf die *Kognitionen von Lernenden* sind insbesondere Arbeiten der Forschungsgruppen rund um Wuttke & Seifried anzuführen. Beispielsweise beschäftigt sich das Projekt ProFeL (*Diagnose von und Umgang mit Schülerfehlern als Facette der professionellen Kompetenz von Lehrkräften*) mit der für einen lernwirksamen Umgang mit Fehlern erforderlichen professionellen Fehlerkompetenz von Lehrpersonen. Der Einsatz von Videovignetten zu typischen Fehlersituationen im Rechnungswesen ermöglichte eine realitätsnahe Erfassung des Fehlerwissens und der Qualität von lernförderlichen Feedbacks von (angehenden) Lehrkräften (z. B. Wuttke & Seifried 2009; Seifried & Wuttke 2010). Auch das Dissertationsprojekt von Türling setzte hier an, indem er sich auf Basis des Modells zur professionellen Fehlerkompetenz einer Querschnittuntersuchung bei Studierenden sowie bei Lehrenden im Referendariat und in

der Berufspraxis widmete (Türling 2014). Zudem wurde eine Trainingsstudie als Maßnahme zur Professionalisierung im Referendariat zur Förderung der Fehlerkompetenz entwickelt (Seifried & Wuttke 2015, 136). An der Universität Linz widmet sich eine Gruppe um Helm den kognitiven Denkprozessen bzw. Lernschwierigkeiten beim Aufstellen von Buchungssätzen (Puchmayer, Grünbichler & Helm 2017). Durch eine Online-Befragung von 91 österreichischen Lehrkräften im Bereich der Wirtschaftspädagogik konnte – auch unter Berücksichtigung methodischer Limitationen – gezeigt werden, dass insbesondere das Wissen der Lehrkräfte über die Fehlvorstellungen ihrer Lernenden positive Effekte auf die Unterrichtsgestaltung zu haben scheint (Helm 2017, 80, 83; Helm & Mayer 2016, 181–185).

In Bezug auf die *kognitive Aktivierung bzw. das Potenzial von Aufgaben* ist auf zwei Projekte hinzuweisen. An der Wirtschaftsuniversität Wien wurde in einer Querschnittstudie zur Domäne Rechnungswesen untersucht, wie sich die Fähigkeit angehender Lehrkräfte zur Formulierung und Beurteilung von Problemstellungen im Laufe des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik (weiter-)entwickelt. Dabei wurde auch ein Kriterienkatalog für die Beurteilung der fachdidaktischen Qualität von Problemstellungen im Rechnungswesen erarbeitet (Fortmüller, Kreilinger, Rendl, Mohr & Steinbach 2014). An der Universität Mannheim beschäftigt sich Fritsch in ihrem noch laufenden Dissertationsprojekt (Stand 2019) auch mit dem Wissen von Studierenden über Aufgabenpotenziale. Sie analysiert zudem deren individuelle Vorgangsweisen bei der Potenzialanalyse und Aufgabenmodifikation (Fritsch 2016).

Zu *curricularen und unterrichtsplanerischen Anforderungen* sowie zu *unterrichtsbezogenen Vorstellungen von Lehrenden* konnten neben den bereits vorgestellten Erkenntnissen zu den Sichtweisen und dem Planungshandeln von Handelslehrer/inne/n von Seifried (2009a) kaum weitere Studien aus dem Bereich Wirtschaftspädagogik im deutschsprachigen Raum identifiziert werden.[28] Einzig Aprea erarbeitete in ihrem Dissertationsprojekt an der Universität Mannheim ein Coaching-Konzept zur Förderung der Fähigkeit der Unterrichtsplanung bzw. der Planung einer wirtschaftsberuflichen Lernumgebung (Aprea 2007). Mit Blick auf die Vorstellungen und Orientierungen von Lehrkräften sind auch zwei Projekte an der Universität Oldenburg zu nennen. Zum einen erforschte Kirchner in ihrem Dissertationsprojekt im Rahmen einer qualitativen Studie die Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei fachdidaktischen Vorstellungen bzw. Beliefs von Wirtschaftslehrenden in der ökonomischen Bildung (Kirchner 2016). Zum anderen sind Arbeiten von Berding zu nennen. Beispielsweise widmete er sich in seiner Habilitation der Modellierung und Diagnose von Grundvorstellungen im Rechnungswesen. Er filterte bei kaufmännischen Lehrlingen und Studierenden der Wirtschaftswissenschaften u. a. achtzehn verschiedene Grundvorstellungen zu den Begriffen Aufwand und Ertrag heraus und zeigte deren Zusammenhänge zu selbstbestimmten Formen der Motivation sowie zu bewerteten Prüfungsleistungen auf (Berding 2019).

28 Aus anderen Domänen liegen dazu vereinzelt Studien vor, z. B. zur alltäglichen Unterrichtsplanung von deutschen Hauptschul-, Realschul-, Gesamtschul- und Gymnasiallehrkräften (Haas 1998; Tebrügge 2001) oder zu allgemeindidaktischen Aspekten der Unterrichtsplanungen von Lehramtsstudierenden (Werner 2017; Wernke & Zierer 2017).

2.3.3 Überblick und Fazit zu den ausgewählten Studien

Wenngleich im Zuge der hier vorgenommenen Aufarbeitung des empirischen Forschungsstands zur Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte nur eine kriteriengeleitete Auswahl an relevanten Studien berücksichtigt wurde, zeigt sich doch, dass größer angelegte Untersuchungen, wie z. B. längsschnittliche Studien, eher in anderen Domänen als der Wirtschaftspädagogik zu verorten sind. Für die Wirtschaftspädagogik wird die Forschungslage vergleichsweise schmal eingeschätzt (Seifried & Wuttke 2015, 131; Holtsch 2018, 135). Insgesamt ist – möglicherweise auch angestoßen durch Studien wie COACTIV und TEDS – eine starke Zunahme an Forschungsprojekten und korrespondierenden Publikationen ab dem Jahr 2010 zu beobachten. Im Rahmen dieser Initiativen wurden einige neue Konzepte zur theoretischen Modellierung des domänenspezifischen Professionswissens vorgestellt, Testinstrumente zu dessen Erfassung entwickelt und Kriteriums- und Konstruktvalidierungen vorgenommen. Strukturmodelle sind dabei wesentlich häufiger zu finden als Entwicklungsmodelle (Seifried & Wuttke 2015, 126). Beim Vergleich der Studien ist zudem zu berücksichtigen, dass konzeptionell beinahe alle das Professionswissen in Anlehnung an Shulman (1986; 1987) modellieren, jedoch teilweise unterschiedliche Operationalisierungen und Interpretationen vorgenommen werden. Vor allem für das fachdidaktische Wissen ist bislang keine einheitliche Operationalisierung auszumachen. Auffallend ist auch, dass nahezu alle Initiativen von Deutschland ausgehen. Nur vereinzelt gibt es Projekte in der Schweiz, jedoch kaum in Österreich.

Mit Blick auf die Erfassung des Professionswissens sprechen die berichteten Befunde einerseits für eine statistische Trennbarkeit von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen. Andererseits wird auf einen bedeutenden Zusammenhang dieser Konstrukte verwiesen, der zwischen den verschiedenen Domänen stark variiert. Während die Korrelationen in der Mathematik im Allgemeinen sehr hoch ausfallen, werden in den Naturwissenschaften, Sprachen und den Wirtschaftswissenschaften eher mittlere Zusammenhänge dargestellt (für einen Überblick über die ausgewiesenen Korrelationen siehe z. B. Seifried & Wuttke 2015, 129–131). Zurückgeführt wird dies sowohl auf domänenspezifische Besonderheiten als auch auf die eingesetzten Testformate, beispielsweise ob die fachdidaktischen Aufgaben eher stoffbetont (z. B. bei TEDS) oder eher handlungsnah (z. B. bei LINCA) konstruiert werden. Insbesondere wenn das Ziel verfolgt wird, nicht nur Wissen, sondern Kompetenz umfassender zu betrachten, dann reichen Paper-Pencil-Tests mit geschlossenen Testaufgaben nicht aus. Stattdessen wird gefordert, sich bei der Messung der Kompetenzentwicklung stärker am tatsächlichen Handeln in der schulischen Praxis (d. h. an der Performanz) zu orientieren und vermehrt auch mit offeneren, komplexeren Formaten zu arbeiten (Blömeke & Gustafsson et al. 2015, 11; König & Klemenz 2015, 272). Inhaltlich besteht Einigkeit bei der Erkenntnis, dass das Fachwissen keinesfalls für erfolgreiches Unterrichten ausreicht, es jedoch die Entwicklung von fachdidaktischem Wissen begünstigt; oder anders ausgedrückt: dass Fachwissensdefizite den Aufbau von fachdidaktischem Wissen beeinträchtigen.

Weniger Einigkeit zeigen die Befunde zum Einfluss von verschiedenen Lerngelegenheiten auf die individuelle Kompetenzentwicklung. Es wird zwar davon ausgegangen, dass fachliche und fachdidaktische Kenntnisse erlernbar bzw. entwickelbar sind und dass universitäre wie außeruniversitäre Lerngelegenheiten den Kompetenzerwerb positiv beeinflussen, wie auch einige empirische Längsschnittergebnisse belegen (z. B. aus COACTIV-R, WiL, ILLEV). Jedoch fallen die Ergebnisse zu einzelnen Voraussetzungen und Lerngelegenheiten sehr unterschiedlich bzw. teilweise widersprüchlich aus. Beispielsweise werden für Geschlecht, Abitur- bzw. Maturanote, fachdidaktische Lehrveranstaltungen oder schulische Praxisphasen in einigen Studien signifikant positive Zusammenhänge mit dem Professionswissen bzw. mit einzelnen Facetten davon berichtet; in anderen Studien konnte diesbezüglich jedoch kein Einfluss nachgewiesen werden. Kritisch gesehen wird auch die zumeist nur quantitative Erfassung der Lerngelegenheiten über ECTS-Punkte und/oder Semesterwochenstunden, weil so bzw. durch Curriculumanalysen die tatsächlich behandelten Inhalte und die Qualität der Lerngelegenheiten nicht (angemessen) erhoben werden können (z. B. König & Klemenz 2015, 272–273).

In Tabelle 3 und Tabelle 4 sind das Design und die zentralen Ergebnisse der hier analysierten Studien nochmals übersichtlich zusammengefasst. Die Studien wurden in unterschiedlichen Ländern, an unterschiedlichen Hochschulen, in unterschiedlichen Domänen, mit unterschiedlich großen Stichproben und unter Einsatz unterschiedlicher Testformate durchgeführt. Folglich werden unterschiedliche Ergebnisse erzielt, aber auch Gemeinsamkeiten bzw. Trends festgestellt. Die in Tabelle 3 skizzierten Ergebnisse zu verschiedenen Längsschnittstudien belegen für den Erwerb von Professionswissen unterschiedlich stark ausgeprägte Zuwächse im Laufe der Lehrer/innen/bildung. Offen bleibt, ob diese Ergebnisse aus anderen Domänen auf die Kompetenzentwicklung in der Wirtschaftspädagogik übertragbar sind. Jedenfalls liefern sie für das hier vorliegende Forschungsprojekt wertvolle Hinweise zur Konzeptualisierung der Konstrukte und zur Berücksichtigung relevanter Außenkriterien. Wie Tabelle 4 zeigt, können mangels verfügbarer Längsschnittuntersuchungen in der Wirtschaftspädagogik zum tatsächlichen Kompetenzerwerb bei angehenden Lehrenden noch keine Aussagen getroffen werden. Einzig die ILLEV-Studie ist längsschnittlich angelegt, jedoch nur für das Fachwissen – die Entwicklung des fachdidaktischen Wissens wurde auch hier nicht im Längsschnitt verfolgt. Das bedeutet, dass zur tatsächlichen Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrkräften für kaufmännische bzw. wirtschaftliche Fächer derzeit keine belastbaren empirischen Befunde vorliegen und hier weiterhin großer Forschungsbedarf besteht. In diesem Zusammenhang gilt es beispielsweise, bereits bestehende Testinstrumente zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens zu optimieren bzw. gegebenenfalls neue Formate zu entwickeln sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Facetten des Professionswissens und den unterrichtsbezogenen Überzeugungen und Orientierungen genauer in den Blick zu nehmen.

Zumindest mit Blick auf die Domäne Rechnungswesen ist es erfreulich, dass sich in den letzten Jahren einige Studien mit diesem Lernbereich beschäftigen und

hier mittlerweile erste Elaborationen zur domänenspezifischen Modellierung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens vorliegen (z. B. aus dem KoMeWP-Projekt). Auch erste, unterschiedlich ausfallende Befunde zum Einfluss von Lerngelegenheiten liegen vor, jedoch handelt es sich dabei um Daten aus einzelnen Erhebungen oder Querschnittvergleichen. Noch nicht ausreichend geklärt ist daher, wie, wo und wodurch angehende Lehrkräfte ihre professionellen Kompetenzen erwerben. Das erhebliche Forschungsdefizit insbesondere an längsschnittlich angelegten Studien zur professionellen Entwicklung von Lehrenden bleibt daher evident. Für die Wirtschaftspädagogik in Österreich ist der Forschungsbedarf sogar noch höher einzuschätzen, da erstens diesbezüglich noch keine Studien vorliegen, zweitens aufgrund der Unterschiede in der Lehrer/innen/bildung die Ergebnisse aus Deutschland nur bedingt übertragbar sind und drittens Rechnungswesen bzw. Unternehmensrechnung als Kerndisziplin im kaufmännischen Unterricht bzw. in der wirtschaftlichen Ausbildung im Gegensatz zu Deutschland als eigenes und sehr zentrales Fach in den Lehrplänen verankert ist (Riebenbauer 2017, 56).

Tabelle 3: Überblick über ausgewählte Längsschnittstudien zur Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrenden in anderen Domänen

Studie	Stichprobe & Domäne	Konstrukte & Messzeitpunkte	Zentrale Befunde
COACTIV-R (z. B. Kunter & Baumert et al. 2011; Kleickmann et al. 2013)	551 Referendarinnen/ Referendare (2 Kohorten), Mathematik in DE	Test: PCK, CK, PK; Befragung: Überzeugungen, motivationale Orientierung, selbstregulative Fähigkeiten Längsschnitt mit 2 MZP	• Ausbildungsabhängige Wissenszuwächse bei PCK, CK, PK • Zuwächse insbesondere durch formale Lerngelegenheiten im Studium und Referendariat • Hohes CK begünstigt die Entwicklung von PCK
BilWiss-Beruf (z. B. Kunina-Habenicht et al. 2013; Kunter et al. 2017)	670 Referendarinnen/ Referendare (2 Kohorten), verschiedene Lehrämter in Nordrhein-Westfalen/DE	Test: PK; Befragung: Überzeugungen, motivationale Orientierungen sowie berufliche Selbstregulation; videobasiertes Observer-Tool Längsschnitt mit 2 MZP, mit Erweiterung Observer-Tool (N = 173)	• Große interindividuelle Unterschiede bei PK-Entwicklung im Referendariat • Höheres PK begünstigt die Unterrichtswahrnehmung und engagiertes Verhalten an der Schule
TEDS-LT (z. B. Blömeke et al. 2011, 2013)	147 Studierende der Lehrämter Deutsch (D), Englisch (E) und Mathematik in DE	Test: PCK, CK, PK; Online-Befragung: Studierverhalten, Lerngelegenheiten, motivationale Orientierung, Lernstrategien Längsschnitt mit 2 MZP, Analyse als additiver Querschnitt (MZP 1: N = 933, MZP 2: N = 783)	• Keine Zuwächse bei PK, Stagnation CK in D und E • Moderate PCK-Zuwächse in D und M, teilweise in E • Abiturnote als stabilster Prädiktor für Studienleistungen • Große Unterschiede zwischen Hochschulstandorten
LEK (z. B. König & Seifert 2012, König 2012)	261 Studierende unterschiedlicher Lehrämter in DE	Test: PK, Befragung mit Selbsteinschätzung von Kompetenzen Längsschnitt mit 2 MZP	• Praktisch bedeutsame Zuwächse bei PK, v. a. bei Wissen über Unterricht und allgemeine Didaktik • Positiver Einfluss von Abiturnote, Geschlecht (weiblich) und Schulpraktikum
EMW (z. B. König & Klemenz 2015; König et al. 2017)	1.451 Studierende verschiedener Lehrämter in DE (N = 770) und Ö (N = 661)	Test: PK, Befragung: motivationale Orientierung Längsschnitt mit 2 MZP	• Praktisch bedeutsame Zuwächse bei PK in DE und Ö • Zuwächse abhängig vom kognitiven Niveau • Positiver Einfluss schulpraktischer Erfahrungen, v.a. in handlungsrelevanten Bereichen
WiL (z. B. Affolter, Hollenstein & Brühwiler 2016)	102 angehende Mathematik-Lehrkräfte der Primarstufe in der deutschsprachigen Schweiz	Test: PCK, CK, PK Längsschnitt mit 2–3 MZP (mit 3 MZP, N = 30)	• Nur geringfügige Zuwächse bei PCK • Größere Zuwächse bei Studierenden mit gymnasialer Maturität • Höheres PK und PCK bewirken bessere Leistungen bei Primar-Schüler/inne/n, größerer Effekt bei CK
PlanvoLL (z. B. König, Buchholtz & Dohmen 2015)	105 Referendarinnen/ Referendare verschiedener Lehrämter in Berlin/DE	Analyse von Unterrichtsentwürfen Längsschnitt mit 2 MZP	• Praktisch bedeutsame Zuwächse bei der Passung von Lerngruppen und Lernaufgaben • Besonders große Zuwächse bei der Verknüpfung von Planungselementen

Legende: DE = Deutschland, Ö = Österreich, MZP = Messzeitpunkt, CK = Fachwissen, PCK = fachdidaktisches Wissen, PK = pädagogisches Wissen

Tabelle 4: Überblick über ausgewählte wirtschaftspädagogische Studien zur Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrenden

Studie	Stichprobe & Domäne	Konstrukte & Messzeitpunkte	Zentrale Befunde
ILLEV (z. B. Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013; Kuhn et al. 2014, Schmidt 2018)	CK: 547 Studierende der WIPÄD und der WiWi in Mainz/DE PCK: 176 Studierende der WIPÄD, 109 Referendarinnen/Referendare, 53 Lehrkräfte	Test: CK; Befragung: epistemologische Überzeugungen, motivationale Orientierung Längsschnitt mit 2–3 MZP (mit 3 MZP N = 74) Test: PCK, CK; Befragung: epistemologische Überzeugungen, motivationale Orientierung PCK-Quasi-Längsschnitt	• Stetige Zuwächse bei CK, keine Unterschiede zwischen WIPÄD- und WiWi-Studierenden • Positiver Einfluss von intrinsischer Motivation, intellektueller Leistungsfähigkeit, Berufsausbildung • Signifikante Zuwächse bei PCK von Studienbeginn bis zum Referendariat, danach keine Zuwächse mehr • Positiver Einfluss von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen auf PCK, keiner bei Abiturnote
KoMeWP (z. B. Seifried & Wuttke 2015; Berger et al. 2015; Fritsch et al. 2015)	1.152 Studierende der WIPÄD aus DE 249 Studierende der WIPÄD aus Ö	Test: CK, PCK Befragung: Überzeugungen, selbstreguliertes Lernen, Selbstwirksamkeit Einmalige Erhebung mit Vergleich von Bachelor- und Masterstudierenden	• Studierende aus Ö mit höheren CK- und PCK-Werten • Unterschiedlicher Einfluss von Lerngelegenheiten • Für Ö: positiver Einfluss auf CK von RW-Schwerpunkt, Maturanote und wiwi-didaktiktischer LV • Für Ö: nur Maturanote mit positivem Einfluss auf PCK (keiner z. B. für Schulpraktikum, Didaktik-LV)
LINCA (z. B. Holtsch & Eberle 2018)	Teilprojekt 3: 155 Lehrkräfte für Wirtschaft & Gesellschaft an Berufsfachschulen in der deutschsprachigen Schweiz	Test: CK, PCK; Befragung Selbstwirksamkeit, Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Wirtschaft, Ausbildungs-/Berufswege Einmalige Erhebung im Teilprojekt 3	• Heterogene Ausbildungs-/Berufswege der Lehrenden • Überdurchschnittliche Werte bei CK, mittelmäßige bei PCK • Lehrende mit FH-Abschluss besser bei PCK, jene mit Uni-Abschluss besser bei CK/Mikroökonomie
Sichtweisen von Handelslehrer/in-ne/n (z. B. Seifried 2006; 2009)	225 Lehrkräfte an kaufmännischen Schulen in Bayern/DE 217 WIPÄD-Studierende und 92 Referendarinnen/Referendare	Online-Befragung: z. B. Grundorientierung zu Lehren und Lernen, Weltbilder der Buchführung, Unterrichtsplanung/-methoden; Interviews mit Teilstichprobe (N = 21) Querschnittvergleich	• Drei Typen von Lehrkräften: mit instruktionalen, konstruktivistischen oder systematikorientierten Sichtweisen • Konstruktivistische Vorstellungen führen zu besserer Lernleistung, weniger Frontalvortrag, häufigem Einsatz handlungsorientierter Methoden • Studierende mit konstruktivistischeren Vorstellungen als Lehrende im Referendariat und in der Berufspraxis
Prüfungsleistungen von WIPÄD-Studierenden (Riebenbauer 2015)	424 Masterstudierende der WIPÄD aus Graz/Ö	Analyse von universitären Prüfungsleistungen und schulischem Vorwissen im Rechnungswesen Vergleich von LV-Noten	• Schulische Vorbildung und fachliche Lerngelegenheiten begünstigen fachdidaktische Prüfungsleistung • Enger Zusammenhang zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen im Rechnungswesen

Legende: DE = Deutschland, Ö = Österreich, MZP = Messzeitpunkt, CK = Fachwissen, PCK = fachdidaktisches Wissen, PK = pädagogisches Wissen, WIPÄD = Wirtschaftspädagogik, WiWi = Wirtschaftswissenschaften, LV = Lehrveranstaltung, FH = Fachhochschule

3 Kompetenzentwicklung in der Wirtschaftspädagogik in Österreich

Auch wenn die berufliche Bildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz viele gemeinsame Eckpfeiler aufweist, gibt es doch auch einige Unterschiede. Ähnlich verhält es sich mit der Disziplin der Wirtschaftspädagogik. Gemeinsamkeiten und partielle Gegensätze betreffen in der Wirtschaftspädagogik u. a. die historische Entwicklung, die strukturelle Verankerung und die Positionierung in Forschung und Lehre (z. B. Slepcevic-Zach & Stock 2018, 68). Mit dem folgenden Kapitel wird die Situation der österreichischen Wirtschaftspädagogik beleuchtet. Basierend auf einem kurzen Streifzug durch ihre Geschichte werden spezifische Charakteristika der Wirtschaftspädagogik in Österreich erläutert: von der Verzahnung mit der beruflichen Bildung, über die Besonderheiten im Professionalisierungsprozess für angehende Lehrende für wirtschaftliche Fächer, bis zur Gestaltung des wirtschaftspädagogischen Studiums. Der Fokus der Darstellungen zum Studium liegt auf dem Bereich der Lehrer/innen/bildung insbesondere den fachdidaktischen Lerngelegenheiten im Masterstudium der Wirtschaftspädagogik.

3.1 Wirtschaftspädagogik in Österreich

Mit Blick auf ihr Selbstverständnis positioniert sich die Wirtschaftspädagogik in Österreich als eine eigenständige wissenschaftliche Disziplin im Sinne einer Integrationswissenschaft respektive als eine wirtschaftswissenschaftliche Disziplin mit pädagogischer Orientierung (Aff 2008, 6–8). Dabei wird ein wechselseitiger transdisziplinärer Zusammenhang zwischen den Wirtschaftswissenschaften sowie den Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaften gesehen, in dem sich Eigenständigkeit entwickeln kann bzw. ein eigenständiges Profil entwickelt hat (z. B. Trummer 2001; Ostendorf 2007). Wissenschaftlich setzt sich die österreichische Wirtschafts-pädagogik daher – mit einem unterschiedlich engen bzw. breiten Blickwinkel – „mit pädagogischen Fragestellungen im wirtschaftlichen Kontext [auseinander und] fokussiert somit alle die Wirtschaft betreffenden Bildungs- und Erziehungsaufgaben bis hin zu Moral und Ethik als Basis der Rechtfertigung des wirtschaftlichen Handelns“ (Tafner, Stock & Slepcevic-Zach 2019, 24).

3.1.1 Geschichte der Wirtschaftspädagogik in Österreich

Die historischen Wurzeln der österreichischen Wirtschaftspädagogik[29] reichen zumindest bis in die Habsburgermonarchie rund um die Zeit von Maria Theresia zurück. Schon bevor die Kaiserin im Jahre 1774 die allgemeine Schulpflicht einführte, existierten ab 1751 Pläne zur Errichtung einer kaufmännischen Ausbildungsstätte, da es bei den damaligen Kaufleuten erhebliche Wissensdefizite und *zahlreiche Bankerotte* gab und die Söhne[30] für eine entsprechende kaufmännische Ausbildung außer Landes geschickt werden mussten. Im Zuge eines Schulversuchs wurde 1770 in Wien eine Real-Handlungsakademie eröffnet, u. a. mit den Fächern doppelte Buchführung, Korrespondenz, praktische Handlungswissenschaft sowie Vernunft- und Sittenlehre (Dlabac & Gelcich 1910, 11–13). Da jedoch eine universitäre Institutionalisierung für die wirtschaftlichen Fächer damals scheiterte und durch die Zeit der Aufklärung die standesspezifische Berufsausbildung zugunsten der Allgemeinbildung zurückgedrängt wurde, sollte es einige Jahrzehnte dauern, bis 1856 in Prag und 1857 in Wien die ersten Handelsakademien für die Söhne von (wohlhabenden) Kaufleuten und Industriellen eingerichtet wurden. Obwohl weitere Handelsakademien gegründet wurden und großer Bedarf an guten Lehrern bestand, war von einer eigenen Handelslehrerausbildung noch keine Rede. Über die nächsten Jahrzehnte wurden verschiedene Prüfungsordnungen für Lehramtskandidaten erlassen, jedoch ohne eine geregelte Vorbereitung, sodass sich die angehenden Lehrkräfte im Selbststudium die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse aneignen mussten (Dlabac & Gelcich 1910, 24–46; Schneider 1969, 137; Stock & Tafner 2014, 323–326).

Auf einer institutionellen Ebene gelang eine Legitimierung der akademischen Berufsausbildung auch in Österreich erst durch die klassische Berufsbildungstheorie. „Die Vertreter dieser Theorie, allen voran Georg Kerschensteiner, Eduard Spranger und Aloys Fischer, erarbeiteten ein Gedankengebäude, das als normative Institution für die Wirtschaftspädagogik von größter Bedeutung werden sollte" (Stock & Tafner 2014, 327). Ihre Ideen wurden auch als klassische *Berufsschulideen* bezeichnet. Sie gehen mit unterschiedlicher Akzentuierung davon aus, dass die Aneignung besonderer beruflicher Qualifikationen mit der Entfaltung individueller Potenziale zu vereinen sind und so eine Aussöhnung von Allgemein- und Berufsbildung möglich ist (Zabeck 2013, 485).

Zwei Meilensteine für die spätere Institutionalisierung der Wirtschaftspädagogik in Österreich waren das Jahr 1907 und das Jahr 1935. Mit der Prüfungsordnung von 1907 wurde eine zweigeteilte Ausbildung für Handelslehrer festgeschrieben: Der pädagogisch-philosophische Part war an der Universität Wien zu absolvieren und der wirtschaftswissenschaftliche Part war an der kaiserlich-königlichen Exportakademie (die ab 1919 als Hochschule für Welthandel und seit 1975 als Wirtschaftsuniversität

29 Die geschichtliche Entwicklung der Wirtschaftspädagogik in Österreich soll hier nur kurz für ein besseres Verständnis der heutigen Position skizziert werden. Eine tiefergehende Aufarbeitung der Geschichte der österreichischen Wirtschaftspädagogik bzw. zu einzelnen Phasen ihrer Geschichte findet sich z. B. bei Dlabac & Gelcich (1910), Schneider (1969), Schneider (1983), Aff, Mandl, Neuweg, Ostendorf & Schurer (2008), Stock & Tafner (2014), Tafner (2015) und Tafner, Stock & Slepcevic-Zach (2019).

30 In diesem Teil zu den Anfängen der wirtschaftspädagogischen Geschichte wird auf eine geschlechtsneutrale Formulierung verzichtet, da damals üblicherweise nur Männer angesprochen waren.

Wien geführt wird) angesiedelt. Weil beklagt wurde, dass die Kurse an der Universität Wien zu fachunspezifisch waren, wurde schon früh – als Vorläufer einer fachdidaktischen Ausbildung – ein sogenanntes *Handelslehrerseminar* für die Methodik des kaufmännischen Unterrichts abgehalten. Daraus entstand das betriebswirtschaftlich-pädagogische Institut an der Hochschule für Welthandel, die ab 1935 alleinig für die Ausbildung für Handelslehrenden verantwortlich zeichnete. Im Jahr 1935 veröffentliche Hans Krasensky schließlich auch sein Werk *Grundzüge der Wirtschaftspädagogik*, in dem er erstmals den Begriff Wirtschaftspädagogik in die Diskussion einbrachte (Schneider 1969, 137–141; Aff, Mandl, Neuweg, Ostendorf & Schurer 2008, 7–8).

Während der Zeit des Zweiten Weltkriegs wurde *in Wien* im Jahre 1942 der *erste Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik* eingerichtet und das betriebswirtschaftlich-pädagogische Institut in Institut für Wirtschaftspädagogik umbenannt. Nach einigen Jahren der Mitbetreuung wurde es im Jahre 1951 mit Krasensky besetzt. Krasensky gilt somit als Begründer der österreichischen Wirtschaftspädagogik und kam, „wie einige seiner Wiener Kollegen, über das Lehramt für die betriebswirtschaftlichen Fächer an Handelsakademien zur Betriebswirtschaftslehre. Und so war er auch ständig bestrebt, die enge Verbindung von Wirtschaftspädagogik und Betriebswirtschaftslehre zu erhalten" (Schneider 1983, 1). Parallel betreute Krasensky auch das Institut für Bankbetriebslehre. Mit einer umfangreichen Hochschulreform im Jahr 1966 wurde erstmalig eine eigene, achtsemestrige Studienrichtung Wirtschaftspädagogik etabliert. Als Besonderheit wurde bereits damals ein schulpädagogisches Praktikum ins Studium integriert. 1971 übernahm Wilfried Schneider den Lehrstuhl sowie die Leitung des Instituts für Wirtschaftspädagogik und führte es im Sinne von Krasensky mit einem großen Augenmerk auf einer fundierten fachlichen und fachdidaktischen wissenschaftlichen Berufsvorbildung bis 2004 weiter (Aff et al. 2008, 9–10).

Der flächendeckende Ausbau der berufsbildenden mittleren und höheren Schulen in den 1970er und 1980er Jahren brachte eine hohe Nachfrage nach qualifizierten (wirtschaftlichen) Lehrenden mit sich. Dies führte in der österreichischen Wirtschaftspädagogik zuerst zu einer räumlichen Ausdifferenzierung, der später auch eine inhaltliche Ausdifferenzierung folgte (Stock & Tafner 2014, 332–333). Mit Blick auf die curriculare Ausgestaltung der wirtschaftspädagogischen Studienrichtung waren dabei insbesondere die Jahre 1983 und 2002 von Bedeutung. 1983 erfolgte im Zuge der Reform der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studien eine Ausweitung des Diplomstudiums Wirtschaftspädagogik auf eine Mindeststudiendauer von neun Semestern, wodurch der schulpraktischen Phase mehr Raum gewährt wurde. Das Inkrafttreten des Universitätsgesetzes 2002 erhöhte die Autonomie der Universitäten und ermöglichte u. a. standortspezifische Umstellungen auf eine Bachelor-Master-Struktur im Sinne des Bologna-Prozesses. Wie sich diese Entwicklungen auf die österreichische Wirtschaftspädagogik auswirkten, sei anhand der Entstehung der heutigen vier Standorte nachfolgend kurz skizziert.

1970 wurde an der heutigen *Johannes Kepler Universität Linz* der zweite Hochschulstandort für das Studium der Wirtschaftspädagogik eröffnet. Betreut wurde die Studienrichtung zu Beginn von der Lehrkanzel für Psychologie und Pädagogik, denn

erst 1974 kam es zur Einrichtung einer eigenen Lehrkanzel für Pädagogik, insbesondere Wirtschaftspädagogik, die als Abteilung für Berufs- und Wirtschaftspädagogik in das Institut eingegliedert wurde. Die Besetzung erging an den Erziehungswissenschaftler Reinhard Czycholl, der schon früh ein „mehrarmiges Studienziel" (Czycholl 1983, 132) verfolgte, bei dem sich Linz neben der Wirtschaftsschulpädagogik auch an der Berufs- und Betriebspädagogik sowie der außerschulischen beruflichen Erwachsenenbildung orientierte (Czycholl 1983, 131–133). 1989 übernahm Bruno Schurer, unter dem 2007 die Trennung in eine von ihm selbst geleitete Abteilung Berufs- und Betriebspädagogik und in eine von Georg Hans Neuweg geleitete Abteilung für Wirtschaftspädagogik vollzogen wurde. Von 2012 bis 2015 fungierte Carola Iller als Professorin für Erwachsenenbildung in Linz. 2019 wurde Georg Hans Neuweg auf die Professur für Wirtschafts- und Berufspädagogik berufen. Er zeichnet für die – nach wie vor als Diplomstudium eingerichtete – Studienrichtung Wirtschaftspädagogik verantwortlich (Aff et al. 2008, 10–11; Tafner et al. 2019, 54).

1978 kam es an der *Leopold-Franzens-Universität Innsbruck* zur Implementierung der Wirtschaftspädagogik. Als erster Ordinarius wurde 1980 der Betriebswirt Stephan Laske eingesetzt, der parallel auch den Lehrstuhl für Personalwirtschaft in Personalunion betreute. Von Beginn an sollte das Studium nicht „als Einbahnstraße hin zur Schule konzipiert" (Laske & Schneider 1983, 245) werden, sondern es sollte den Absolvent/inn/en durch Praxisorientierung und durch Schwerpunkte in der Betriebspädagogik und der Erwachsenenbildung ein breiteres Spektrum an Einsatzmöglichkeiten bieten. Als Lehrstuhlinhaber für die Wirtschaftspädagogik, die institutionell (bis heute) am Institut für Organisation und Lernen eingerichtet ist, folgten der Psychologe Herbert Altrichter (1991–1996) und der Bildungswissenschaftler Peter Baumgartner (1998–2003). Mit 2006 wurde die Wirtschaftspädagogin Annette Ostendorf auf die Professur berufen. Die Umstellung der Studienrichtung Wirtschaftspädagogik auf ein fünfsemestriges Masterstudium erfolgte in Innsbruck mit dem Studienjahr 2010/11. Zudem wurde 2019 am Tiroler Standort eine Stiftungsprofessur für Wirtschaftspädagogik mit dem Schwerpunkt Berufsbildungsforschung eingerichtet und mit Bernd Gössling besetzt (Tafner et al. 2019, 54–55).

1979 erfolgte an der *Karl-Franzens-Universität Graz* die Gründung des Instituts für Wirtschaftspädagogik, womit auch ein wirtschaftspädagogisches Diplomstudium an der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät in Graz angeboten wurde. Die Leitung übernahm der Betriebswirt Gerwald Mandl, der den Schwerpunkt auf die Ausbildung von Lehrkräften für die wirtschaftlichen Fächer an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen legte. Dabei fokussierte er v. a. die Fachwissenschaft, die Fachdidaktik sowie die Fachmethodik und schrieb der allgemeinen Pädagogik und Psychologie ergänzenden Charakter zu (Mandl 1983, 195–197). Ab 1988 setzte diese Tradition einer engen betriebswirtschaftlichen Anbindung auch sein Nachfolger Dieter Mandl fort. Langsam erfolgten erste Ansätze einer Erweiterung der Kernbereiche, z. B. auf die Betriebspädagogik. Zu einer stärkeren Ausdifferenzierung in Forschung und Lehre kam es unter Michaela Stock, die 2008 als Professorin für Wirtschaftspädagogik berufen wurde. Mit dem Studienjahr 2009/10 wurde in Graz zudem ein auf fünf

Semester ausgerichtetes Masterstudium Wirtschaftspädagogik implementiert (Slepcevic & Stock 2009, 11–13; Tafner et al. 2019, 55, 59–70).

Am ältesten Institut für Wirtschaftspädagogik am heutigen Department für Management der *Wirtschaftsuniversität Wien* hatte von 2005 und bis 2016 Josef Aff den Lehrstuhl inne.[31] Unter seiner Führung war der Wiener Standort auch der erste, der mit dem Studienjahr 2007/08 auf die neue Bologna-Architektur umstellte und ein fünfsemestriges Masterstudium Wirtschaftspädagogik mit vielfältigen Beschäftigungsmöglichkeiten für dessen Absolvent/inn/en einführte. In Wien wurde 2011 ergänzend zur Vollzeitstudienvariante eine berufsbegleitende Schiene des Masterstudiums mit 30 Studienplätzen für Berufstätige eingerichtet.[32] Bettina Fuhrmann wurde im Jahr 2016 auf die Professur für Wirtschaftspädagogik berufen und weitete z. B. die Forschungsaktivitäten am Wiener Standort auf den Bereich der allgemeinen Wirtschaftsbildung aus (Institut für Wirtschaftspädagogik der WU Wien 2019).

Diese Ausführungen zur historischen Entwicklung belegen, dass die Anfänge der österreichischen Wirtschaftspädagogik – wie auch in Deutschland – eng mit den beruflichen respektive kaufmännischen Schulen verzahnt sind und sich die Wirtschaftspädagogik folglich aus dem Bedarf der Praxis nach gut ausgebildeten Lehrkräften entwickelt hat (Aff et al. 2008, 7). Aus diesem Grund soll in der Folge kurz auf die für die Wirtschaftspädagogik relevanten Bereiche der österreichischen Berufsbildung auf der Sekundarstufe II eingegangen werden.

3.1.2 Berufliche Bildung in Österreich

Das österreichische Bildungswesen weist heute auf der Sekundarstufe II eine große Vielfalt an Möglichkeiten für Jugendliche auf.[33] Es gilt insbesondere im Bereich der Berufsbildung als eines der ausdifferenziertesten Systeme in Europa. Wie in den deutschsprachigen Nachbarländern auch, hat die berufliche Bildung eine lange Tradition und insgesamt einen hohen Stellenwert. Jedoch sind im Vergleich zu Deutschland und der Schweiz die beruflichen Vollzeitschulen wesentlich stärker ausgebaut (Aff et al. 2008, 2–4; Stock, Slepcevic-Zach & Tafner 2019, 11). Abbildung 8 liefert einen groben Überblick über die Möglichkeiten und Verhältnisse auf der österreichischen Sekundarstufe II.

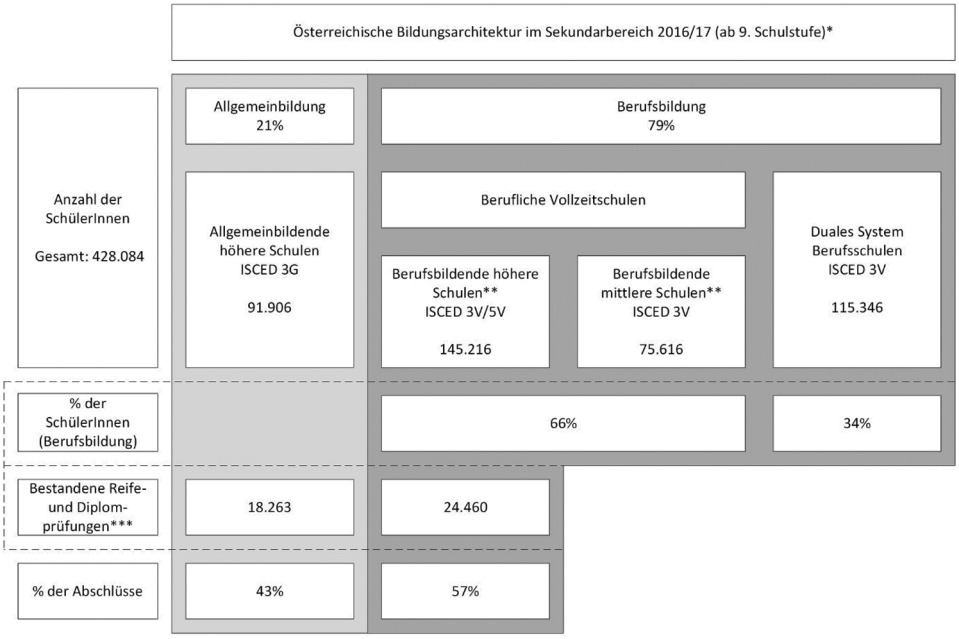
Die Abbildung macht deutlich, dass sich in etwa 79 % der Jugendlichen zwischen 14 und 18 Jahren für eine Variante der Berufsbildung entscheiden und nur 21 % die Oberstufe eines allgemeinbildenden Gymnasiums wählen. Innerhalb der beruflichen Bildung besuchen cirka zwei Drittel der Jugendlichen eine berufsbildende mittlere oder höhere Vollzeitschule und nur cirka ein Drittel befindet sich in der Ausbildungs-

31 Aff war es ein großes Anliegen, den Austausch und die Kooperation zwischen den vier österreichischen Standorten zu fördern, und so wurde 2007 der erste österreichische Wirtschaftspädagogik-Kongress an der WU Wien ausgerichtet. Ziel ist es, die Dialogkultur zwischen den Standorten sowie die Theorie-Praxis-Verzahnung insbesondere mit den berufsbildenden Schulen zu stärken (Aff, Mandl, Neuweg, Ostendorf & Schurer 2008, 11–12). Seit damals wird der Kongress jährlich rotierend und sehr erfolgreich an den vier Universitätsstandorten veranstaltet.

32 In Abstimmung aller vier Standorte wird österreichweit nur ein berufsbegleitendes Studium für Wirtschaftspädagogik in Wien angeboten.

33 Eine ergänzende Aufarbeitung der geschichtlichen Entwicklung des beruflichen Bildungswesens in Österreich bis zum Übergang ins 21. Jahrhundert bieten z. B. Seel & Scheipl (2004).

schiene des dualen Systems. Österreich unterscheidet sich hier grundlegend von Deutschland und der Schweiz, wo die Verhältnisse zwischen vollzeitschulischer und dualer Variante in etwa umgekehrt ausfallen (Stock, Slepcevic-Zach & Tafner 2019, 12).



* ohne Polytechnische Schulen
** inkl. LehrerInnenbildende mittlere bzw. höhere Schulen. Die Schulen im Gesundheitswesen (ISCED 3V/4V) wurden den berufsbildenden mittleren Schulen zugeordnet (19.598 SchülerInnen).
*** Reifeprüfungsjahrgang 2017

Abbildung 8: Österreichische Bildungsarchitektur in der Sekundarstufe II[34] (Stock, Slepcevic-Zach & Tafner 2019, 12)

Besonders hervorzuheben sind in diesem Kontext die berufsbildenden höheren Schulen, die eine sogenannte Doppelqualifikation aus höherer Allgemeinbildung kombiniert mit qualifizierten Berufsabschlüssen anstreben und nach fünf Jahren mit einer Reife- und Diplomprüfung bzw. Matura abschließen. Wie bei einem Abschluss von einer vier Jahre dauernden allgemeinbildenden Oberstufe erhalten auch Absolvent/in-n/en der berufsbildenden höheren Schulen einen uneingeschränkten Hochschulzugang (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2020), d. h. sie können nach absolvierter Matura zwischen einem direkten Berufseinstieg oder einer Weiterqualifizierung (z. B. an einer Hochschule) wählen. Dem Abschluss an einer berufsbildenden höheren Schule wird hohe Anerkennung entgegengebracht, was beispielsweise auch an der österreichischen Einstufung im ISCED-

34 Die Zahlen in der Grafik basieren auf Angaben bei Statistik Austria (2018) und Dornmayr & Nowak (2018, 12–13). ISCED steht für International Standard Classification of Education.

System auf Stufe 5 erkennbar ist, die mit einer tertiären Kurzausbildung (Short Cycle Tertiary Education) in anderen Ländern verglichen wird (OeAD – Österreichischer Austauschdienst 2019). Die große Bedeutung dieser Schultypen zeigt sich zudem an den Abschlusszahlen, denn im Reifeprüfungsjahr 2017 entfielen nur 43 % der Abschlüsse auf die allgemeinbildenden und 57 % der Abschlüsse auf die berufsbildenden höheren Schulen (vgl. Abbildung 8).

Zu den wichtigsten Schultypen der berufsbildenden höheren Schulen gehören die Handelsakademie, die Höhere technische Lehranstalt, die Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe, die Höheren land- und forstwirtschaftlichen Schulen sowie bei den mittleren Schultypen die dreijährige Handelsschule und andere dreijährige Fachschulen, die mit einer Abschlussprüfung enden (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2020).[35] Obwohl u. a. auch an den technischen und landwirtschaftlichen Schulen wirtschaftliche Inhalte unterrichtet werden, sind für Wirtschaftspädagog/inn/en die kaufmännischen Schultypen der Handelsakademien und Handelsschulen sowie die Lehranstalten und Fachschulen für wirtschaftliche Berufe am relevantesten (Stock, Fernandez, Schelch & Riedl 2008, 99). In ihren Lehrplänen sind die wirtschaftlichen Fächer am umfangreichsten integriert und werden (ausschließlich) von Absolvent/inn/en der Studienrichtung Wirtschaftspädagogik unterrichtet (Aff et al. 2008, 4–5). Hier handelt es sich laut den derzeitigen Lehrplänen beispielsweise um Unterrichtsgegenstände wie z. B. Betriebswirtschaft, Unternehmensrechnung bzw. Rechnungswesen und Controlling, Wirtschaftsinformatik, Übungsfirma, Projektmanagement oder Volkswirtschaft (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 8; 2015, 1). Aus curricularer Perspektive dominiert klar das Fächerprinzip. Andere Ansätze, wie z. B. das Lernfeldkonzept, haben sich in Österreich nicht durchgesetzt (Aff et al. 2008).

Im Hinblick auf weitere Besonderheiten der österreichischen Berufsbildungsarchitektur ist ergänzend noch auf die Tatsache hinzuweisen, dass im Vergleich zu Deutschland und der Schweiz der Anteil des dualen Systems quantitativ geringer ausfällt und es – aufgrund des großen Angebots von facheinschlägigen berufsbildenden höheren Schulen – „kaum ‚Abiturienten-Azubis' wie beispielsweise Bank- oder Industriekaufleute" (Aff et al. 2008, 3) gibt. Die Lehrlingsausbildung ist in Österreich v. a. in den traditionellen Kernbereichen wie Handel, Handwerk, Gewerbe und Tourismus stark vertreten. Wirtschaftspädagog/inn/en unterrichten hauptsächlich an den berufsbildenden Vollzeitschulen und weniger an den Berufsschulen des dualen Systems. Während die Lehrer/innen/bildung für die wirtschaftlichen Fächer mit der Wirtschaftspädagogik traditionell an den Universitäten verankert ist, liegt die Verantwortung für Lehrer/innen an Berufsschulen und für technisch-gewerbliche Fächer bei den Pädagogischen Hochschulen. Dies wird als ein wesentlicher Grund für den bis heute vergleichsweise geringen Ausbau der Berufspädagogik an Universitäten in Österreich gesehen (Aff et al. 2008, 4–5).

35 Zu den weiteren Schultypen gehören u. a. Lehranstalten bzw. Fachschulen für Mode, Tourismus, Sozialberufe oder Elementarpädagogik (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2020).

3.1.3 Professionalisierungsprozess in der Wirtschaftspädagogik in Österreich

Der gesamte Prozess der pädagogischen Professionalisierung ist von nicht unerheblicher Dauer und gliedert sich in mehrere Abschnitte. Abbildung 9 gibt einen Überblick über den Weg der Entwicklung von Professionalität mit dem Fokus auf angehende Lehrkräfte im Bereich der österreichischen Wirtschaftspädagogik.

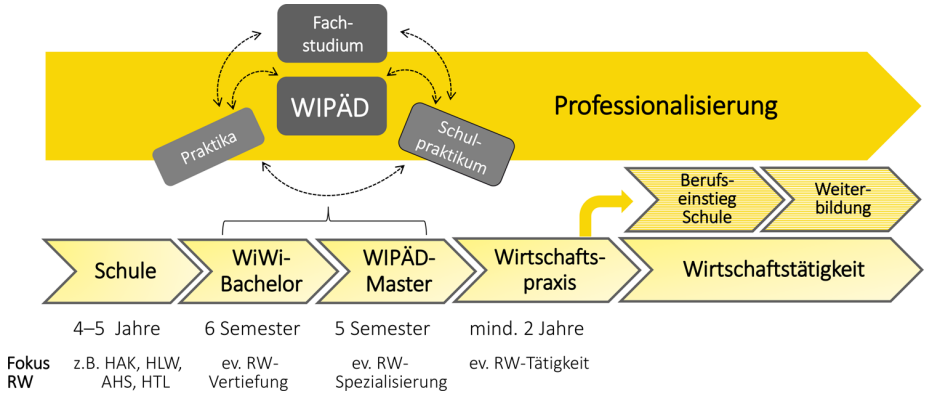


Abbildung 9: Professionalisierungsprozess angehender Wirtschaftspädagog/inn/en (Riebenbauer 2015b, 2)

Nach dem Erwerb der Hochschulreife, typischerweise an einer allgemein- oder berufsbildenden höheren Schule, absolvieren die Studierenden in Österreich in der Regel zunächst ein wirtschaftswissenschaftliches Bachelorstudium oder eine vergleichbare Qualifikation (eine Ausnahme stellt Linz dar, denn Wirtschaftspädagogik wird dort als Diplomstudium mit einer neunsemestrigen Mindeststudiendauer geführt). Nach dem Bachelor kann an den Universitätsstandorten in Graz, Innsbruck und Wien eine Zulassung zum Masterstudium der Wirtschaftspädagogik erfolgen. Dieses Studium reicht über zumindest fünf Semester, umfasst fachwissenschaftliche, fachdidaktische, bildungswissenschaftliche und schulpraktische Bereiche und endet mit einem Master of Science (MSc). Danach gehen die Absolvent/inn/en für zumindest zwei Jahre in die Wirtschaft, bevor sie entscheiden, ob sie an die Schule wechseln oder weiterhin ihrer Wirtschaftstätigkeit nachgehen wollen. In der Regel erwerben die Absolvent/inn/en die volle Lehrbefähigung für das Unterrichten von wirtschaftlichen Fächern an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen erst mit dem Masterabschluss und einer danach absolvierten mindestens zweijährigen facheinschlägigen respektive wirtschaftlichen Berufstätigkeit auf akademischem Niveau (Riebenbauer 2015b, 1–2; 2015a, 42).

Wird der Blick im Zuge des Professionalisierungsprozesses auf das *Rechnungswesen* und die Gestaltung von Rechnungswesenunterricht gerichtet, kann der Erwerb von Expertise verschiedene Ausprägungen haben. Es ist davon auszugehen, dass die insgesamt zur Verfügung stehenden Lerngelegenheiten inhaltlich und stundenmäßig unterschiedlich genutzt werden. Wie in Abbildung 9 dargestellt ist, gibt es schon in Bezug auf das Vorwissen im Rechnungswesen Unterschiede, da einige Studierende bereits an einer kaufmännischen oder wirtschaftlichen Schule fünf Jahre Unterricht

absolviert und im Rechnungswesen maturiert haben, während andere keinerlei schulische Vorbildung in diesem Bereich mitbringen. Im Bachelorstudium gibt es an allen Standorten neben den verpflichtend zu besuchenden Lehrveranstaltungen zum Rechnungswesen (z. B. zu Buchhaltung, Bilanzierung und Kostenrechnung) auch ein vertiefendes Angebot (z. B. zu Steuerlehre oder Controlling), das von den Studierenden freiwillig im Rahmen von Wahlmodulen belegt werden kann. Im Masterstudium kommt es erstmals für alle Studierenden zur fachdidaktischen Auseinandersetzung in verpflichtenden fachdidaktischen Veranstaltungen (z. B. zur Didaktik des Rechnungswesens) und im integrierten, einsemestrigen Schulpraktikum (mit der eigenständigen Planung, Durchführung und Reflexion von Rechnungswesenunterricht). Zusätzlich werden facheinschlägige Vertiefungen im Bereich Accounting angeboten, die von einzelnen Kursen (z. B. zum Steuerrecht) bis zu einer gesamten speziellen Betriebswirtschaftslehre (SBWL) reichen können. Einige Studierende machen zusätzlich im Zuge von Ferialpraktika und Nebenjobs auch berufliche Erfahrungen im Rechnungswesen oder sind nach Abschluss des Studiums in der Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung oder im Controlling tätig, bevor sie möglicherweise an die Schule wechseln. Statt sich bei diesen Wahlmöglichkeiten im Rechnungswesen zu vertiefen, könnten sich die angehenden Lehrkräfte aber auch für andere Spezialisierungen, z. B. im Management oder Marketing, entscheiden und danach auch andere berufliche Erfahrungen, z. B. in der Finanzdienstleistung oder im Personal, machen. „Diese unterschiedlichen Lerngelegenheiten an verschiedenen Lernorten führen folglich zu einer sehr heterogenen bisherigen Kompetenzentwicklung beim Berufseinstieg als Lehrer/in im Bereich Rechnungswesen“ (Riebenbauer 2015b, 11). Insbesondere für die österreichische Wirtschaftspädagogik ist bisher noch wenig bekannt, welche Lerngelegenheiten wie zur Entwicklung von fachlichem und fachdidaktischem Wissen und Können im Rechnungswesen beitragen und wie (unterschiedlich) der Kompetenzerwerb der angehenden Lehrkräfte verläuft, so sie denn in den Schuldienst eintreten.

Dieser skizzierte Professionalisierungsprozess unterstreicht sowohl die polyvalente Ausrichtung des Studiums als auch die enge Anbindung an die Betriebswirtschaft (Slepcevic-Zach & Stock 2018, 66), die den Absolvent/inn/en unterschiedliche Beschäftigungsfelder ermöglichen. Welche Wege die Wirtschaftspädagog/inn/en jedoch tatsächlich einschlagen, lässt sich am ehesten anhand von Daten aus Absolvent/inn/enbefragungen klären. Die bisher vorliegenden *Abso-Studien* an den einzelnen Standorten lassen sich aufgrund der unterschiedlichen Designs und der unterschiedlichen Betrachtungszeiträume zwar nicht direkt miteinander vergleichen,[36] jedoch zeigen die Ergebnisse deutlich, dass „die Polyvalenzidee in Österreich erfolgreich umgesetzt wird“ (Aff et al. 2008, 13). So sind beispielsweise 50,5 % der telefonisch befragten Wiener Absolvent/inn/en (mit Abschlussjahr zwischen 1998 und 2002, Rücklauf 45,5 %) und 55,4 % der online befragten Grazer Absolvent/inn/en (mit Abschlussjahr zwischen 1987 bis 2004, Rücklauf 70,7 %) in verschiedenen Bereichen

36 Bei der Interpretation der Ergebnisse der Abso-Studien ist zu berücksichtigen, dass die Beschaffung von Kontaktdaten insbesondere bei länger zurückliegenden Studienabschlüssen herausfordernd ist und folglich (außer für Graz) weder Vollerhebungen noch Zufallsstichproben vorliegen (Aff, Mandl, Neuweg, Ostendorf & Schurer 2008, 13; Stock, Fernandez, Schelch & Riedl 2008, 49–50).

der Wirtschaft respektive nicht an der Schule tätig (Hauer & Stock 2007, 43–44; Stock et al. 2008, 96–97). Ähnliche Verhältnisse werden mit 59,9 % von einer früheren Befragung aus Linz berichtet (Aff et al. 2008, 13).

Weitere Details zu den Berufsfeldern von Wirtschaftspädagog/inn/en und ihrem Weg in den Lehrberuf sollen hier anhand der aktuellen *Absolvent/inn/enstudie am Standort Graz* aus dem Jahr 2015 dargestellt werden. Zielgruppe der Befragung waren alle 1.094 Absolvent/inn/en mit einem Abschlussjahr zwischen 1987 und 2015.[37] Aktuelle Kontaktdaten konnten von 820 dieser Personen eruiert werden, von denen dann 452 auch an der Online-Befragung teilnahmen. Dies entspricht einem Rücklauf von 55,1 %, der mit einer Verteilung von rund 25 % männlichen und 75 % weiblichen Teilnehmenden die Gesamtheit der Absolvent/inn/en in Bezug auf das Geschlecht fast genau widerspiegelt (Zehetner, Stock & Slepcevic-Zach 2017, 30; Stock, Slepcevic-Zach & Riebenbauer 2019, 203–204). Mit Blick auf die beruflichen Wege nach dem Abschluss des wirtschaftspädagogischen Studiums zeigt sich, dass rund 59 % der Befragten in Wirtschaft und Verwaltung, 31 % an der Schule und 10 % im Bereich Hochschule und Erwachsenenbildung tätig sind. Werden diese derzeitigen Berufsfelder nach konkreten Tätigkeiten betrachtet, so belegen die Daten, dass neben Unterricht und Lehre (mit 31 %) v. a. die Tätigkeitsbereiche Controlling, Rechnungswesen, Finanzen (mit 33 %), Organisation und Projektmanagement (mit 29 %), Personalangelegenheiten (mit 20 %) sowie Beratung und Consulting (mit 20 %) für Wirtschaftspädagog/inn/en relevant sind.[38] Rund 16 % gaben zudem an, dass sie (teilweise) einer selbstständigen Tätigkeit nachgehen, jedoch waren nur 4 % ausschließlich selbstständig erwerbstätig (Zehetner et al. 2017, 31; Stock, Slepcevic-Zach & Riebenbauer 2019, 204–205). Falls ein Wechsel in die Schule angestrebt wird, erfolgt dieser quasi verzögert, denn in der Regel dauert die Wirtschaftspraxis länger als die vorgeschriebenen zwei Jahre. Durchschnittlich bleiben die Befragten 4,7 Jahre in der Wirtschaft (Median = 3,5), bevor sie in den Lehrberuf wechseln. Bei einer längerfristigen Betrachtung zeigt sich aber eine Verschiebung hin zur Schule, d. h. wenn nur jene Personen berücksichtigt werden, deren Studienabschluss länger als vier Jahre zurückliegt, dann steigt der Anteil der Lehrkräfte auf rund 40 % (Slepcevic-Zach & Stock 2018, 67). Für Absolvent/inn/en, die ihr Studium vor dem Jahr 2000 beendet haben, war eine Anstellung an der Schule das zentrale Ziel. Für die jüngeren Absolvent/inn/en ist dieser Trend rückläufig und die Polyvalenz mit vielfachen Berufsmöglichkeiten gewinnt an Bedeutung. Zu erklären ist dies zum einen mit der Arbeitsmarktsituation respektive dem (im Vergleich zu den 1980er und 1990er Jahren) geringeren Bedarf an Lehrer/inne/n sowie zum anderen mit der breiteren Ausrichtung des Studiums in Graz und den guten Berufschancen in der Wirtschaft (Zehetner et al. 2017, 32–33; Stock, Slepcevic-Zach & Riebenbauer 2019, 206, 209–210).

37 Daten zu Abschlüssen vor 1987 konnten von der Universität Graz nicht mehr bereitgestellt werden.
38 Mehrfachnennungen bei den beruflichen Tätigkeiten waren möglich.

3.2 Studium der Wirtschaftspädagogik in Österreich

Das Studium der Wirtschaftspädagogik ist österreichweit nicht als Lehramtsstudium konzipiert, sondern als ein sozial- und wirtschaftswissenschaftliches Studium mit der Berechtigung und Befähigung zum Unterrichten wirtschaftlicher bzw. kaufmännischer Inhalte (z. B. Aff 2007, 3; Stock, Slepcevic-Zach & Riebenbauer 2019, 202; Tafner et al. 2019, 66). Bei der Entwicklung der wirtschaftspädagogischen Studienpläne orientieren sich die Standorte daher sowohl an den Anforderungen einer professionellen Lehrer/inn/enbildung als auch an der Sicherstellung eines hohen Maßes an Polyvalenz durch eine mehrfachqualifizierende, forschungsgeleitete Lehre (Aff 2007, 9–10). Orientierung bietet auch das Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik, wie es von den deutschen, österreichischen und Schweizer Mitgliedern der *Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* beschlossen wurde. Basierend auf dem Leitbild für die wissenschaftliche Berufsvorbildung von Wirtschaftspädagog/inn/en wird als übergeordnetes Ziel „die Fähigkeit und Bereitschaft zu kompetentem Handeln und Forschen in Bezug auf berufs- und wirtschaftspädagogisch relevante Bedingungs- und Entscheidungsfelder" (BWP – Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik 2014, 8) formuliert, das anhand der folgenden voneinander abhängigen *Dimensionen wirtschaftspädagogischer Professionalität* konkretisiert wird (BWP – Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik 2003, 7; Tramm & Schulz 2007, 9–10; Aff 2007, 12; Aff et al. 2008, 33; Stock, Slepcevic-Zach, Tafner & Riebenbauer 2019, 4–5):

1. *Differenziertes und integriertes Wissen und Können in relevanten Handlungsfeldern*: Ein polyvalent angelegtes wirtschaftspädagogisches Studium bereitet insbesondere auf die Handlungsfelder Schule, Wirtschaft und Verwaltung, Betriebspädagogik, Erwachsenenbildung und Forschung vor und verlangt ein hinsichtlich des Umfangs und der Strukturierung differenziertes sowie hinsichtlich fachlicher und überfachlicher Aspekte integriertes Wissen und Können.
2. *(Selbst-)kritisch-experimentelle Haltung und Bereitschaft zu Reflexion*: Wissen und Können werden keinesfalls nur bis zum Ende des Studiums fertig aufgebaut, sondern erfordern eine kontinuierliche Weiterentwicklung. Die Dynamisierung dieses Wissens und Könnens wird erst durch Reflexion und eine selbstkritisch-experimentelle Haltung ermöglicht, die schön früh im Studium gefördert werden soll.
3. *Pädagogisches Ethos und balancierende Identität*: Reflexion und ein kritisches Hinterfragen der eigenen Handlungen und Erfahrungen sind durchaus herausfordernd und verlangen ein hohes pädagogisches Ethos sowie eine balancierende Identität.

Um diese Zielvorstellungen zum Studium zu erreichen, sind entsprechende hochschuldidaktische Konzepte und Strukturen zur Förderung einer ganzheitlichen Kompetenzentwicklung der Studierenden erforderlich. Universitäre Studienpläne haben insbesondere durch die Überführung in eine Bachelor-Master-Struktur im Zuge des Bologna-Prozesses große Veränderungen erfahren. Bei der Neugestaltung der Stu-

dienprogramme wurden einige Reformideen, z. B. zur Integration von Praxisphasen, aufgegriffen, aber auch neue Herausforderungen, wie die (Nicht-)Implementierung eines wirtschaftspädagogischen Bachelorstudiums, bewältigt. Für Deutschland stellen Tramm & Kremer ob der unterschiedlichen Standortlösungen fest, dass durch die „Vielgestaltigkeit der Konzepte und Modelle die Konturen des berufs- und wirtschaftspädagogischen Qualifizierungsweges" (Tramm & Kremer 2007, 4) verschwimmen. Neben der Einrichtung bzw. Nichteinrichtung eines eigenen Bachelorstudiums entstanden in Deutschland je nach bundesländerspezifischen Rahmenbedingungen sowie je nach Ansiedelung der Wirtschaftspädagogik bei den Wirtschafts- oder Erziehungswissenschaften Unterschiede in der Ausgestaltung des Masterprogramms: stärkerer Fokus auf Polyvalenz oder auf Lehramt für berufliche Schulen, Abschluss mit Master of Science oder Master of Education. Gemeinsamkeiten der Lehrer/innen/bildung für berufsbildende Schulen in Deutschland stellen wie bisher die Kombinationspflicht und das Phasenkonzept dar (Rebmann, Tenfelde & Schlömer 2011, 234–235).

Im Vergleich zur Wirtschaftspädagogik in Deutschland sowie im Vergleich zur allgemeinen Lehrer/innen/bildung in Österreich sollen nachfolgend wesentliche *österreichweite Besonderheiten der wirtschaftspädagogischen Studienrichtungen* herausgestrichen werden:

- *Polyvalenz*: Alle vier Standorte bekennen sich zu einem breiten Selbstverständnis der Disziplin und zu einer „wohlverstandenen Polyvalenz" (Aff et al. 2008, 12), die als „ein hoher Attraktor" (Slepcevic & Stock 2009, 6) und als „der entscheidende ‚USP' der Studienrichtung Wirtschaftspädagogik" (Aff et al. 2008, 13) gesehen wird. Bei der Akzentuierung der Polyvalenz unterscheiden sich Wien und Graz, wo sie eher als Verbindung von Wirtschaftspädagogik und Betriebswirtschaft verstanden wird, von Linz und Innsbruck, wo Polyvalenz lange Zeit eher als Verbundenheit von Wirtschaftspädagogik und Erziehungswissenschaft interpretiert wurde (Slepcevic & Stock 2009, 6; Neuweg 2012, 172).
- *Universitäre Verankerung an den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften*: Österreichweit einheitlich ist das wirtschaftspädagogische Studium den sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten bzw. der Wirtschaftsuniversität Wien zugeordnet. Mit Blick auf die Lehrer/innen/bildung ist es das einzige Studium für den berufsbildenden Bereich, das an den Universitäten verankert ist. Während es in Linz nach wie vor als Diplomstudium mit zwei Studienabschnitten geführt wird, haben die Standorte Graz, Innsbruck und Wien auf ein Masterstudium umgestellt. Im davor zu absolvierenden, wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium (bzw. im ersten Abschnitt des Diplomstudiums) wird die Durchdringung des Faches sichergestellt, auf der dann die wirtschaftspädagogische Auseinandersetzung und Vertiefung im Master (bzw. im zweiten Abschnitt) aufbaut (Slepcevic-Zach & Stock 2018, 65). Ein Bachelorstudium der Wirtschaftspädagogik gibt es in Österreich nicht.
- *Einphasige Studienstruktur – Integrationskonzept*: Durch die Integration einer umfassenden schulpraktischen Phase ist das Studium der Wirtschaftspädagogik in Österreich einphasig organisiert, wodurch sich die Studiendauer um ein Semester erhöht, d. h. von vier auf fünf Semester im Master- bzw. von acht auf neun

Semester im Diplomstudium. Auf Basis eines Ministeriumserlasses gibt es eine einheitliche Regelung für das verpflichtende Schulpraktikum, das zwölf Wochen bzw. 180 Stunden umfasst und an einer kaufmännischen oder humanberuflichen berufsbildenden Schule zu absolvieren ist. Die gemeinsam abgestimmte Zielsetzung sieht vor, dass Studierende

- ihre erziehungswissenschaftlichen, fachdidaktischen und fachlichen Kompetenzen in realen Schulsituationen einsetzen,
- Verhaltenssicherheit in der Unterrichtsführung aufbauen,
- organisatorische Anforderungen im Schulalltag unter Berücksichtigung geltender schulrechtlicher Bestimmungen bewältigen,
- einen eigenständigen und kompetenzorientierten Unterricht durchführen und
- einen umfassenden Einblick auch in die nicht unmittelbaren unterrichtsbezogenen Tätigkeiten von Lehrenden erhalten (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011, 2).

Der Schwerpunkt dieser Schulpraxis liegt auf der über mehrere Wochen durchgehenden, eigenständigen Planung, Durchführung und Reflexion von Wirtschaftsunterricht, der zu einer ganzheitlichen Kompetenzentwicklung der Studierenden im Hinblick auf eine mögliche spätere Lehrtätigkeit beitragen soll. Die Studierenden werden während des Schulpraktikums in den gesamten wirtschaftspädagogischen Fächerkanon eingeführt und von qualifizierten Betreuungslehrenden, die erfolgreich an einschlägigen Aus- und Weiterbildungsprogrammen teilgenommen haben, u. a. durch Vor- und Nachbesprechungen des eigenständigen Unterrichts in eigenen Betreuungsstunden begleitet. Die wissenschaftliche Begleitung und Reflexion der schulpraktischen Phase erfolgt an allen Standorten durch universitäre Lehrveranstaltungen (Ostendorf, Riebenbauer, Stock & Welte 2018, 311).[39] Durch die Integration des Schulpraktikums in das Studium gelingt eine stärkere Theorie-Praxis-Verschränkung, insbesondere auch deshalb, weil die curriculare Verantwortung sowohl für das Studium als auch (in Abstimmung mit den Schulbehörden) für die Gestaltung des Schulpraktikums von den Universitäten übernommen wird und der Aufbau der angestrebten Kompetenzen nicht an nachfolgende Phasen und Institutionen verlagert werden kann (Neuweg 2012, 173).

- *Keine Kombinationspflicht*: Da das Studium der Wirtschaftspädagogik nicht als Lehramtsstudium verankert wurde, ist es im Unterschied zu Deutschland nicht kombinationspflichtig und -fähig, d. h. Wirtschaftspädagog/inn/en studieren kein zweites Unterrichtsfach. „Die wirtschaftlichen Fächer stellen genügend Tiefe und Breite sowie ausreichende Herausforderung für die Auseinandersetzung in der Wirtschaftspädagogik dar“ (Slepcevic & Stock 2009, 7).

39 Detailliertere Informationen zur Ausgestaltung der schulpraktischen Phase und zu den eingesetzten unterstützenden Instrumenten an den vier Standorten finden sich z. B. bei Ostendorf & Welte (2008), Riebenbauer & Stock (2011), Knoll & Neuweg (2011) und Dominici & Aff (2013).

- *Kein Referendariat*: Wie bereits zuvor ausgeführt, treten Wirtschaftspädagog/in-n/en nach Abschluss des Studiums nicht in einen Vorbereitungsdienst ein, sondern sind für mindestens zwei Jahre in der Wirtschaft tätig, bevor sie die Anstellungserfordernisse für den Schuldienst vollständig erfüllen. Um möglichen Anfangsschwierigkeiten beim Berufseinstieg von Lehrenden zu begegnen, wurde im Zuge des neuen Lehrer/innendienstrechts 2013 eine zwölfmonatige Induktionsphase mit einem begleitenden Mentoring für alle neu eintretenden Lehrkräfte verankert (Dienstrechts-Novelle 2013).

Diese skizzierten Besonderheiten zeigen v. a. im Vergleich zur Tradition in Deutschland den spezifischen Charakter und die Gemeinsamkeiten des wirtschaftspädagogischen Studiums an den vier Standorten in Österreich. Die vorliegende Arbeit fokussiert das Handlungsfeld einer angehenden Lehrperson im Bereich Rechnungswesen an den für die österreichische Wirtschaftspädagogik wesentlichen Schulformen der berufsbildenden mittleren und höheren Schulen. In diesem Kontext soll nachfolgend eine vertiefende Auseinandersetzung mit den einschlägigen Lerngelegenheiten in den Masterstudien in Graz, Innsbruck und Wien erfolgen. Der Fokus liegt dabei auf den fachdidaktischen Lehrveranstaltungen.

3.3 Lerngelegenheiten im Masterstudium Wirtschaftspädagogik

Für die Kompetenzentwicklung sind im Sinne eines Angebots-Nutzungs-Modells (z. B. Helmke 2012, 71) insbesondere das Lehrangebot und dessen individuelle Nutzung durch die Studierenden dafür ausschlaggebend, ob die angestrebten Effekte erreicht werden (vgl. auch Kapitel 2.2.5.4). In der Lehr-Lern-Forschung wird für die Analyse institutioneller Voraussetzungen auf curricularer Ebene häufig auf das Konzept der Lerngelegenheiten bzw. der *Opportunities-to-learn* zurückgegriffen (z. B. Blömeke & Suhl et al. 2010, 29–32). Dabei wird gefordert, dass beim Vergleich von Lernergebnissen zwischen Ländern (z. B. bei den PISA-Tests) oder Institutionen die curricularen Unterschiede des Lehrangebots Berücksichtigung finden. Die angebotenen Lerngelegenheiten zeigen „whether or not ... students have had an opportunity to study a particular topic or learn how to solve a particular type of problem presented by the test“ (McDonnell 1995, 306). Im Zuge der Analyse können Curricula auf drei Ebenen betrachtet werden: Erstens beschreibt das *intendierte Curriculum* die institutionellen Vorgaben, z. B. durch Studienpläne der Universitäten oder durch (möglicherweise sogar nationale) Prüfungsordnungen. Zweitens kann davon das *implementierte Curriculum* unterschieden werden. Es zeigt das von Lehrenden realisierte und von Studierenden wahrgenommene Curriculum. Drittens bilden die erzielten Lernergebnisse das *erreichte Curriculum* ab (McDonnell 1995, 306).

Die bisherigen Ausführungen zum Masterstudium der Wirtschaftspädagogik in Österreich haben bereits einige Gemeinsamkeiten der Lerngelegenheiten in Graz, Innsbruck und Wien dokumentiert. Die drei polyvalenten Masterstudien bauen auf

einem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium oder einer vergleichbaren Qualifikation auf, weisen eine Mindeststudiendauer von fünf Semestern im Umfang von 150 ECTS-Punkten auf und haben eine einsemestrige schulpraktische Phase integriert. In der Folge soll das intendierte Curriculum, d. h. die curriculare Gestaltung der Masterprogramme an diesen drei Standorten, genauer betrachtet werden, um mögliche Unterschiede bei der inhaltlichen und zeitlichen Modulstruktur der Dimensionen Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaft und Schulpraxis zu erfassen. Exemplarisch werden auch Art und Umfang der Lehrveranstaltungen, die didaktisch-methodische Umsetzung und etwaige standortspezifische Besonderheiten oder Schwerpunkte in der fachdidaktischen Lehre beschrieben. Dazu wurden verschiedene Dokumente wie z. B. Studienpläne, Lehrveranstaltungsbeschreibungen und Handbücher der drei Standorte in die Analyse einbezogen.

3.3.1 Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz

Seit der Umstellung auf das Masterstudium im Studienjahr 2009/10 gab es in Graz zwei Studienplanreformen. Der derzeit gültige Studienplan trat 2015 in Kraft und sieht zehn Module, freie Wahlfächer sowie eine Masterarbeit inklusive einer abschließenden Masterprüfung vor (Karl-Franzens-Universität Graz 2015, 3). Abbildung 10 illustriert den Studienaufbau sowie die Verteilung der 150 ECTS-Punkte auf die jeweiligen Module.

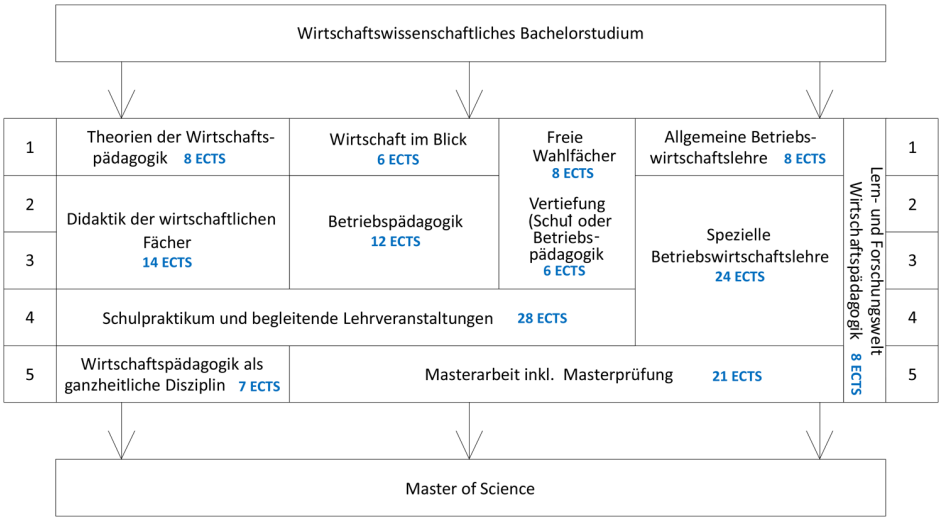


Abbildung 10: Struktur Master Wirtschaftspädagogik 2015 in Graz (Slepcevic-Zach & Stock 2018, 66)

Die Schwerpunkte in Graz liegen traditionell auf der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik.[40] Die Studierenden absolvieren hier verpflichtend eine zu wählende Vertiefung im Bereich der speziellen Betriebswirtschaftslehre (SBWL), die hinsichtlich

40 Erst ab den 2000er Jahren kam es zu einer Verbreiterung der Schwerpunktsetzung z. B. auf die Bereiche Betriebspädagogik und Erwachsenenbildung (z. B. Tafner, Stock & Slepcevic-Zach 2019, 66–67).

des Umfangs und Inhalts ident mit jener im Masterstudium Betriebswirtschaft der Universität Graz ist.[41] Eine Besonderheit ist zudem ein verpflichtendes Modul in der Betriebspädagogik, bei dem z. B. eine theoretische Auseinandersetzung mit Theorien und Modellen der Betriebspädagogik sowie der Lernenden Organisation erfolgt. Ein zentrales Anliegen der forschungsgeleiteten Lehre ist es, die Studierenden kontinuierlich bei der (Selbst-)Reflexion zu fördern, weshalb u. a. ein begleitendes elektronisches Kompetenzentwicklungsportfolio im Studienplan fix verankert wurde. Die fachdidaktischen Lerngelegenheiten behandeln insbesondere Aspekte der Gestaltung und Methodik des wirtschaftlichen Unterrichts in den zentralen Unterrichtsgegenständen Betriebs- und Volkswirtschaft, Rechnungswesen, Wirtschaftsinformatik sowie Übungsfirma (Stock et al. 2015, 48; Tafner et al. 2019, 67–70). Seit 1996 werden durchgängig je nach Studierendenanzahl eine oder zwei Übungsfirmen mit den Studierenden betrieben. Folglich haben bisher rund 970 Studierende (Stand Jänner 2020) in der Übungsfirma gearbeitet sowie gelernt und mit dieser handlungsorientierten Methode umfassende Erfahrungen als Mitarbeitende, Lernende und potenzielle zukünftige Lehrende gemacht (z. B. Stock, Riebenbauer & Dreisiebner 2016, 73).[42]

Mit Blick auf das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit sind für die Förderung der fachdidaktischen Entwicklung im Rechnungswesen in erster Linie folgende verpflichtende Lehrveranstaltungen anzuführen. Auf diesen Bereich entfallen insgesamt in etwa 14 ECTS-Punkte. Tabelle 5 zeigt exemplarische Details dieser Veranstaltungen mit prüfungsimmanentem Charakter (Karl-Franzens-Universität Graz 2015, 4–6, 13–17; UNIGRAZonline 2020).

Tabelle 5: LV mit Fokus Unterrichtsplanung und Rechnungswesen in Graz

LV mit Fokus Unterrichtsplanung im Rechnungswesen	Empf. Sem. LV-Typ	ECTS SWS	Zielsetzung und ausgewählte Inhalte	Methodik z.B.
Accounting und Wirtschaftsinformatik aus wirtschaftspädagogischer Perspektive	1. Sem. VU	2 ECTS[43] 1,5 Std.	Vertiefung von RW-Grundlagen, Erklären von zentralen RW-Inhalten	Vortrag, Übung mit Gruppenarbeit, Feedback
Didaktik und Gestaltung der wirtschaftlichen Fächer	2. Sem. PS	4 ECTS 3 Std.	Planung, Durchführung, und Nachbereitung von RW-/BW-Unterricht, Reflexion der Rollen	Planungsentwürfe, Lehrauftritt, Videoanalyse, Feedback
Didaktik des Rechnungswesens mit Computerunterstützung	2. Sem. PS	4 ECTS 3 Std.	Erarbeitung fachdidaktischer Problemstellungen für den RW-Unterricht, Einsatz von RW-Software (z. B. BMD)	Praktisch-methodische Übungen, Arbeitsaufträge in Gruppen

41 Der Unterschied besteht darin, dass die Studierenden der Betriebswirtschaftslehre zwei dieser Spezialisierungen im Master zu absolvieren haben.

42 Eine ausführliche Beschreibung der Entwicklung und der Schwerpunkte der Übungsfirmenarbeit am Standort Graz findet sich beispielsweise bei Riebenbauer & Stock (2015), Stock, Riebenbauer & Dreisiebner (2016) und Stock, Riebenbauer & Dreisiebner (2019).

43 Insgesamt verfügt diese zweistündige Lehrveranstaltung über 3 ECTS-Punkte. Es wurde jedoch nur der Accounting-Anteil in der Tabelle angegeben.

(Fortsetzung Tabelle 5)

LV mit Fokus Unterrichtsplanung im Rechnungswesen	Empf. Sem. LV-Typ	ECTS SWS	Zielsetzung und ausgewählte Inhalte	Methodik z.B.
Didaktik und Methodik des wirtschaftlichen Unterrichts	3. Sem. PS	4 ECTS 3 Std.	Gestaltung komplexer Lehr-Lern-Methoden, eLearning, Inverted Classroom	Planungsentwürfe, Team Teaching, Unterrichtsanalyse, Feedback
VU = Vorlesungsübung, PS = Proseminar		14 ECTS 10,5 Std.		

Der Besuch des Schulpraktikums inklusive der begleitenden Lehrveranstaltungen ist im vierten der fünf Semester vorgesehen und setzt das positive Absolvieren aller fachlichen und fachdidaktischen Pflichtlehrveranstaltungen voraus.[44] Im letzten Semester folgen Lehrveranstaltungen zur wissenschaftlichen Vernetzung und Reflexion des bisher Gelernten sowie das Verfassen der Masterarbeit und das Ablegen der Masterprüfung (Karl-Franzens-Universität Graz 2015, 8–10).

3.3.2 Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Innsbruck

Mit Beginn des Wintersemesters 2010/11 wurde auch in Innsbruck ein Masterstudium Wirtschaftspädagogik eingeführt. Das Curriculum aus dem Jahr 2010 sieht neun Pflicht- und fünf Wahlmodule sowie das Schulpraktikum und die Masterarbeit vor (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 3–11).[45] In Abbildung 11 sind der Studienaufbau und die Module mit ihrem jeweiligen Anteil an den 150 ECTS-Punkten dargestellt.

Zentral für das Innsbrucker Verständnis ist die sozio-ökonomische Erziehung des Menschen, d. h. dass großer Wert „auf die Förderung des Könnens der Studierenden in den pädagogischen Arbeitsbereichen" (Aff et al. 2008, 33) gelegt wird. Neben verpflichtenden wirtschaftspädagogischen, bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen weist das Studium ein breites Spektrum an Vertiefungsmodulen auf. Im Rahmen dieser gebundenen Wahlfächer können im Umfang von 30 ECTS-Punkten beispielsweise Veranstaltungen zu Coaching, Supervision, Lernen mit digitalen Medien, Moderation, Personalentwicklung und zu betriebs- oder volkswirtschaftlichen Themen besucht werden (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 4).

44 Für Details zur Gestaltung der schulpraktischen Phase inklusive der eingesetzten Instrumente zur Begleitung der Studierenden siehe z. B. Riebenbauer & Stock (2011) und Riebenbauer & Stock (2019).

45 Zur Stammfassung dieses Curriculums aus dem Jahr 2010 hat es 2018 und 2019 kleine Änderungen (z. B. bei den Teilnahmevoraussetzungen und bei neuen Wahlmodulen) gegeben. Beim grundsätzlichen Studienaufbau und den hier relevanten Lehrveranstaltungen kam es zu keinen Änderungen (Institut für Organisation und Lernen – Bereich Wirtschaftspädagogik 2019).

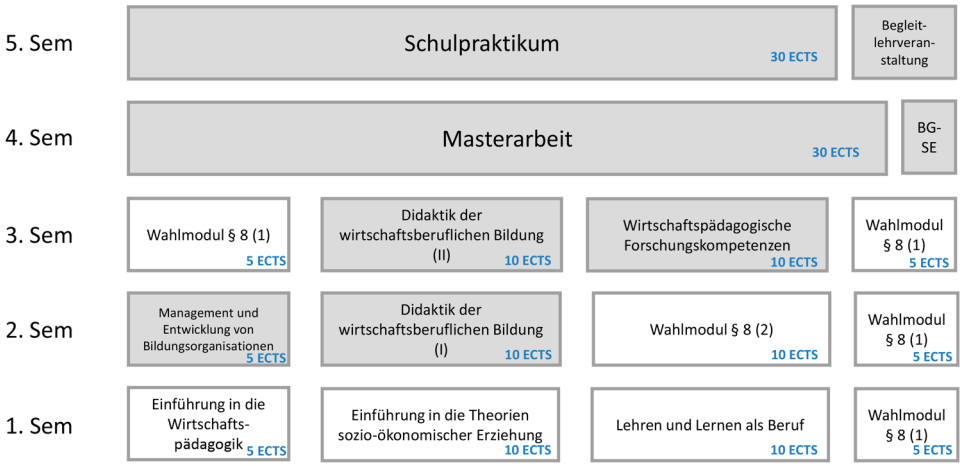


Abbildung 11: Struktur Master Wirtschaftspädagogik 2010 in Innsbruck (Institut für Organisation und Lernen – Bereich Wirtschaftspädagogik 2019)

Im Hinblick auf die Kompetenzentwicklung zur Planung von Rechnungswesenunterricht sind aus den drei fachdidaktischen Modulen insbesondere folgende zwei verpflichtende Lehrveranstaltungen im Umfang von 14 ECTS-Punkten relevant. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die wesentlichen Details dieser Veranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 6–7; Institut für Organisation und Lernen – Bereich Wirtschaftspädagogik 2019).

Tabelle 6: LV mit Fokus Unterrichtsplanung und Rechnungswesen in Innsbruck

LV mit Fokus Unterrichtsplanung im Rechnungswesen	Empf. Sem. LV-Typ	ECTS SWS	Zielsetzung und ausgewählte Inhalte	Methodik z.B.
Unterricht planen	1. Sem. PS	6 ECTS 3 Std.	Planung, Durchführung, und Nachbereitung von RW-/BW-Unterricht, Reflexion des Verhältnisses von Lehren und Lernen, Komplexität des Lehrberufs	Team Teaching, Gruppenarbeit, Planungsentwürfe, Lehrauftritte, Diskussion, Feedback
Didaktik der wirtschaftsberuflichen Bildung I	2. Sem. SE	8 ECTS 4 Std.	Anwendung handlungsorientierter Methoden, Bearbeitung kaufmännischer (v. a. BW/RW) Aufgabenstellungen und fachdidaktischer Fragen	Fall- und Projektmethoden, Lernwerkstatt, Planungsentwürfe, Simulation von Lehr-Lern-Settings
PS = Proseminar, SE = Seminar		14 ECTS 7 Std.		

Große Bedeutung wird in Innsbruck auch der Verbindung von Wissenschaft und Praxis beigemessen, was sich u. a. an der Verankerung des Moduls *Wirtschaftspädagogische Forschungskompetenz* sowie an der intensiven didaktischen Begleitung der

schulpraktischen Phase zeigt. Im Schulpraktikum werden verschiedene Instrumente eingesetzt, die diese Theorie-Praxis-Verschränkung sowie die Reflexion und folglich die professionelle Handlungskompetenz der Studierenden fördern soll (Ostendorf & Welte 2008, 7–8; Ostendorf et al. 2018, 312).[46] Voraussetzung für die Zulassung zum Schulpraktikum ist der positive Besuch der drei fachdidaktischen Module. Aus organisatorischen Gründen soll das Praktikum grundsätzlich im Wintersemester absolviert werden, d. h. dass die Studierenden – je nach Studienfortschritt – zuerst das Schulpraktikum oder zuerst die Masterarbeit in Angriff nehmen (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 11).

3.3.3 Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der WU Wien

Bei der Implementierung des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik im Wintersemester 2007/08 wurde an bewährte curriculare Traditionen des Wiener Standorts angeknüpft und der Fokus auf eine fundierte wirtschaftswissenschaftliche Berufsvorbildung mit besonderer Berücksichtigung der Fachdidaktik gelegt. Die Fachdidaktik wird in Wien als Kerngeschäft der wirtschaftspädagogischen Forschung und Lehre positioniert (Aff 2007, 10; Aff et al. 2008, 19–20). Der aktuelle Studienplan stammt aus dem Jahr 2015 und besteht nicht aus Modulen, sondern aus 20 einzelnen Pflichtlehrveranstaltungen, sechs Wahlfächern, der schulpraktischen Phase und der Masterarbeit. Abbildung 12 gibt einen Überblick über den Studienfahrplan inklusive der Verteilung der 150 ECTS-Punkte auf die einzelnen Veranstaltungen (Wirtschaftsuniversität Wien 2015, 2–5).

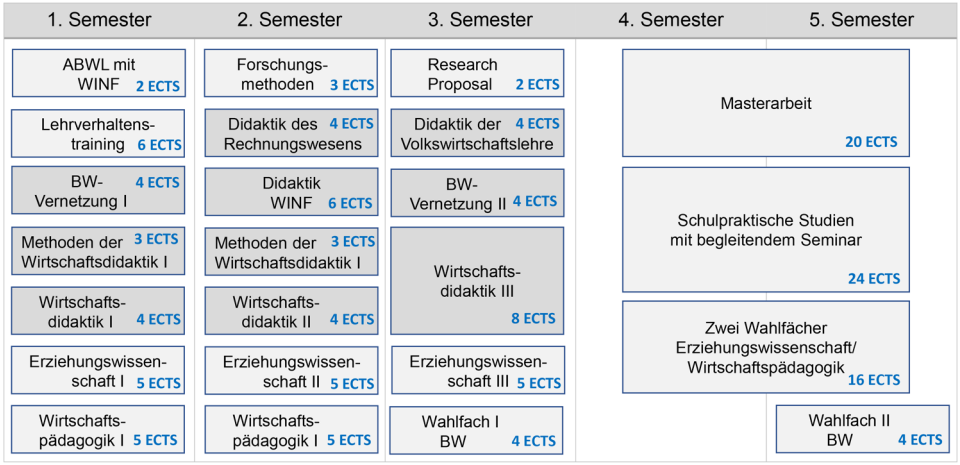


Abbildung 12: Struktur Master Wirtschaftspädagogik 2015 in Wien (vgl. Institut für Wirtschaftspädagogik der WU Wien 2019)

46 Eine ausführliche Darstellung der Umsetzung des Schulpraktikums und der eingesetzten Reflexionsinstrumente findet sich v. a. im Handbuch zum Schulpraktikum von Ostendorf & Welte (2008) sowie bei Ostendorf, Riebenbauer, Stock & Welte (2018, 312–315).

Abbildung 12 macht anhand der grau eingefärbten Kästchen den großen Stellenwert der Fachdidaktik, u. a. mit eigenen Lehrveranstaltungen für die Didaktik der Unterrichtsfächer Betriebswirtschaft, Rechnungswesen, Wirtschaftsinformatik und Volkswirtschaft, deutlich. In diesem Zusammenhang werden im Rahmen einer forschungsgeleiteten Lehre am Wiener Standort traditionell zahlreiche schulische und hochschuldidaktische Lehr-Lern-Materialien entwickelt.[47] Im Bereich der Fachdidaktik konnten insbesondere vier Lehrveranstaltungen mit 16 ECTS-Punkten ausgemacht werden, die einen Schwerpunkt auf der Unterrichtsplanung und/oder dem Rechnungswesenunterricht haben. In der nachfolgenden Tabelle 7 sind wesentliche Details dieser Lehrveranstaltungen mit prüfungsimmanentem Charakter zusammengefasst (2019; Greimel-Fuhrmann 2018, 62–63).

Neben diesen verpflichtend vorgesehen Lehrveranstaltungen können sich die Studierenden mit gebundenen Wahlfächern im Umfang von 24 ECTS-Punkten im Bereich der Betriebswirtschaftslehre (z. B. externes/internes Rechnungswesen, Marketing, Nonprofit Management) und im Bereich der Wirtschaftspädagogik oder Erziehungswissenschaft (z. B. betriebliche Weiterbildung, Englisch als Arbeitssprache in der ökonomischen Bildung) vertiefen (Wirtschaftsuniversität Wien 2015, 3–4).

Tabelle 7: LV mit Fokus Unterrichtsplanung und Rechnungswesen in Wien

LV mit Fokus Unterrichtsplanung im Rechnungswesen	Empf. Sem. LV-Typ	ECTS SWS	Zielsetzung und ausgewählte Inhalte	Methodik z.B.
Lehrverhaltenstraining einschließlich schulische Orientierungsphase	1. Sem. PI	6 ECTS 3 Std.	Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht, Erstellung von Unterrichtsmaterialien	Planungsentwürfe, Lehrauftritt, Videoanalyse, Beobachtungsaufgaben, Feedback
Methoden der Wirtschaftsdidaktik I	1. Sem. PI	3 ECTS 2 Std.	Didaktisch-methodische Aufbereitung zentraler RW/BW-Themen, Erklären mit Tafelbildern	Gruppenarbeiten, Präsentationen, Erstellung von Lernsequenzen
Didaktik des Rechnungswesens	2. Sem. PI	4 ECTS 2 Std.	Erarbeitung fachdidaktischer Problemstellungen, v. a. Erklären und Prüfen von RW-Inhalten	Gruppenarbeiten, Ausarbeitung von Erklärungen und Lernzielkontrollen, Peer-Feedback
Methoden der Wirtschaftsdidaktik II	2. Sem. PI	3 ECTS 2 Std.	Auswahl, Einsatz und Reflexion komplexer Lehr-Lern-Methoden im BW/RW-Unterricht	Fallstudien, Arbeitsaufträge, Diskussion, Inverted Classroom
PI = Prüfungsimmanente Lehrveranstaltung		16 ECTS 9 Std.		

47 Beispiele dafür sind Schul- und Lehrbücher für Betriebswirtschaft, Lehrbücher für Buchhaltung und Bilanzierung sowie Handbücher für verständliches Erklären und für die Gestaltung von schulischen Praxisphasen (z. B. Schneider, Dobrovits & Schneider 2018, Schopf & Zwischenbrugger 2015a, Dominici & Aff 2013, Fuhrmann 2019).

Aus Abbildung 12 ist zudem ersichtlich, dass alle fachdidaktischen, fachwissenschaftlichen und erziehungswissenschaftlichen Veranstaltungen den ersten drei Semestern zugeordnet sind. Das Schulpraktikum sowie die Masterarbeit können dann wahlweise im vierten oder im fünften Semester absolviert werden (Institut für Wirtschaftspädagogik der WU Wien 2019).

3.3.4 Fazit und Implikationen für die Konzeption der empirischen Studie

Alle vier Standorte der Wirtschaftspädagogik in Österreich weisen aus historischer, institutioneller und inhaltlicher Perspektive eine enge Anbindung an die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften auf. Weitere Gemeinsamkeiten betreffen die polyvalente Ausrichtung der Curricula, die Integration einer einsemestrigen schulpraktischen Phase und die Tatsache, dass nach Abschluss des wirtschaftspädagogischen Studiums und nach einer zumindest zweijährigen beruflichen Tätigkeit in der Wirtschaft alle Anstellungserfordernisse für das Unterrichten wirtschaftlicher Fächer an berufsbildenden Schulen erfüllt sind. Wirtschaftspädagog/inn/en sind in Österreich – so sie den Lehrberuf ergreifen – primär an den berufsbildenden mittleren und höheren Vollzeitschulen tätig. Ein großer Unterschied zwischen den Standorten besteht in Bezug auf die Umsetzung der Bologna-Struktur. Während Wirtschaftspädagogik in Linz als Diplomstudium eingerichtet ist, haben Graz, Innsbruck und Wien auf ein Masterstudium umgestellt. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Zeitspanne im Rahmen dieses Habilitationsprojekts werden als *Zielgruppe* für die österreichweite Längsschnittstudie daher Studierende in einem Masterstudium der Wirtschaftspädagogik ausgewählt.[48]

Ein Vergleich der intendierten Curricula an den drei Standorten in Graz, Innsbruck und Wien zeigte zum einen Gemeinsamkeiten, zum anderen aber auch unterschiedliche Akzentuierungen. Tabelle 8 gibt einen vergleichenden Überblick über die inhaltliche Ausgestaltung der Masterstudienpläne anhand der vergebenen ECTS-Punkte. Anzumerken ist, dass die Gegenüberstellung der standortspezifischen Studiumsstruktur nur eine grobe Orientierung bietet. Einige Modulinhalte integrieren mehrere Inhaltsbereiche, sodass eine exakte Zuordnung manchmal schwerfällt. In der Aufstellung wurden die einzelnen Lehrveranstaltungen – wenn sie beispielsweise fachliche und fachdidaktische Inhalte bearbeiten – jenem Bereich zugeordnet, der laut der dazugehörenden Lehrveranstaltungsbeschreibung überwiegend war.

Neben den Gemeinsamkeiten bei der Umsetzung der vier Säulen Fach, Fachdidaktik, Erziehungswissenschaft und Schulpraktikum zeigen sich Standortunterschiede hinsichtlich der gewählten inhaltlichen Schwerpunkte. Während in Graz der verpflichtende fachwissenschaftliche Anteil am größten ist, bestehen in Innsbruck und Wien diesbezüglich größere Wahlmöglichkeiten, denn die fachliche Vertiefung ist über gebundene Wahlfächer implementiert. Innsbruck legt großen Wert auf die Reflexion der schulpraktischen und forscherischen Erfahrungen, während der Fokus in Wien auf die Fachdidaktik gerichtet ist. Auf Basis der vorliegenden Lehrveran-

48 Studierende des Linzer Diplomstudiums konnten daher nicht berücksichtigt werden, weil hier ein Zeitraum von mehr als fünf Jahren allein für die Erhebungen notwendig gewesen wäre.

staltungsbeschreibungen ist erkennbar, dass erziehungs- und bildungswissenschaftliche Fragen und Herausforderungen nicht nur in eigens eingerichteten Veranstaltungen behandelt werden, sondern auch in andere Fächer (z. B. Bildungsmanagement, Lehren und Lernen im Beruf) integriert und vernetzt diskutiert werden (UNIGRAZonline 2020; Institut für Organisation und Lernen – Bereich Wirtschaftspädagogik 2019; Institut für Wirtschaftspädagogik der WU Wien 2019).

Tabelle 8: Inhaltlicher Aufbau der Masterstudien in Graz, Innsbruck und Wien

Inhaltsbereiche der Studienpläne in ECTS-Punkten	Graz	Innsbruck	Wien
Wirtschaftspädagogik & WIPÄD-Fragestellungen	14	15	15
Fachdidaktik	30	30	46
Erziehungs-/Bildungswissenschaft	10	10	15
Fach – Wirtschaftswissenschaft	32	10	14
Betriebspädagogik	12	5	–
Wahlfächer	8	20	16
Schulpraktikum und begleitende LV	24	30	24
Masterarbeit	20	30	20
Summe	150	150	150

Trotz der unterschiedlichen Ausdifferenzierung haben alle drei Standorte gemeinsam, dass der Bereich Fachdidaktik gut verankert ist und fachdidaktische Veranstaltungen eine bedeutende Rolle im Masterstudium spielen. Für das hier im Fokus stehende fachdidaktische Wissen und Können im Rechnungswesen sind grundsätzlich einschlägige universitäre Lehrveranstaltungen und das Schulpraktikum am relevantesten. Diesbezüglich wurden *große Überschneidungen* ersichtlich. An allen drei Standorten sind eigene Lehrveranstaltungen zur Unterrichtsplanung im Allgemeinen und zur didaktisch-methodischen Gestaltung von Rechnungswesenunterricht im Speziellen eingerichtet. Wie die Analyse zeigte, haben die Studierenden diesbezüglich mit 14 bzw. 16 ECTS-Punkten ein ähnliches Pensum zur Planung von Rechnungswesenunterricht zu absolvieren. Da es auch zur Zielsetzung, zur Durchführung und zum Umfang der schulpraktischen Phase eine österreichweite Regelung gibt (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011), erscheint eine gemeinsame längsschnittliche Untersuchung zur fachdidaktischen Kompetenzentwicklung von Studierenden im Masterstudium Wirtschaftspädagogik möglich und zielführend, insbesondere da das Studium die angehenden Lehrkräfte auf den österreichweit *gleichen* Beruf einer Lehrkraft für wirtschaftliche Fächer an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen vorbreitet.

Zudem lieferte die Analyse der Studienpläne wertvolle Hinweise für das Design der Längsschnittstudie respektive für die *Wahl der Erhebungszeitpunkte* und der Zeitab-

stände zwischen den Erhebungswellen. In den ersten drei Semestern des Masterstudiums erfolgt an allen drei Standorten die Auseinandersetzung mit den verpflichtenden fachdidaktischen, fachlichen und bildungs- bzw. erziehungswissenschaftlichen Grundlagen, die allesamt positiv vor Beginn des Schulpraktikums zu absolvieren sind. Als interessante Erhebungszeitpunkte, zu denen alle Studierenden die gleichen Lerngelegenheiten absolviert haben, kristallisieren sich somit der Studienbeginn, ein Zeitpunkt unmittelbar vor dem Schulpraktikum sowie einer nach Abschluss des Praktikums heraus. Wesentlich für die Planung der Untersuchung ist auch die Tatsache, dass es im Beobachtungszeitraum zwischen den Jahren 2016 und 2019 zu keinen (relevanten) Änderungen bei den Studienplänen gekommen ist.

4 Planung von Rechnungswesenunterricht

Die professionelle Gestaltung von Lehren und Lernen im Rechnungswesenunterricht ist Gegenstand dieses Kapitels. Den Ausgangspunkt dafür bildet die Didaktik, d. h. jene Wissenschaft und Praxis des Lehrens, bei der es um das Verstehen und Anwenden von Lehr-Lern-Prozessen geht (Riedl 2011, 11). Dabei beschäftigt sich die *Allgemeine Didaktik* mit „Fragen des Lehrens und Lernens auf allen Stufen des Bildungssystems und in allen inhaltlichen Lernbereichen" (Terhart 2009, 133). Die Auseinandersetzung mit Lehren und Lernen erfolgt grundsätzlich in zwei Dimensionen: der Ziel- und der Wegdimension. Die Zieldimension befasst sich mit dem Was und Wozu, d. h. mit den Zielen und Inhalten von Unterricht, und wird als *Didaktik im engeren Sinn* definiert. Der Wegdimension wird das Wie und Womit, d. h. die Auswahl von Methoden und Medien im Zuge der Unterrichtsgestaltung, zugeordnet, d. h. sie bestimmt die Methodik des Unterrichts. Die Kombination aus Didaktik im engeren Sinn und Methodik wird auch als *Didaktik im weiteren Sinn* bezeichnet (Riedl 2010, 11–12; Mathes 2016, 7). Wird Lehre bzw. Unterricht nicht inhaltsneutral, sondern aus einer fachlichen bzw. domänenspezifischen Perspektive betrachtet, wird von *Fachdidaktik* gesprochen. Sie ist an der Schnittstelle zwischen der Fachwissenschaft und der Allgemeinen Didaktik zu verorten und setzt sich insbesondere mit dem institutionalisierten Lehren und Lernen von fachlichen Inhalten, Konzepten und Methoden auseinander, mit dem Ziel, „schlüssige Entscheidungshilfen für das Handeln von Lehrkräften im Unterricht bereitzustellen und theoretisch zu begründen" (Riedl 2011, 13). Als ein zentraler Teilbereich der Wirtschaftspädagogik wird die *Wirtschaftsdidaktik* verstanden. Sie ist die Fachdidaktik der Ökonomie und ist auf kaufmännische bzw. wirtschaftliche Berufe ausgerichtet. Aus wissenschaftlicher Sicht liegen ihr drei Schwerpunkte zugrunde: (1) die normativen Grundlagen mit strukturellen und didaktischen Leitzielen, (2) der institutionell-organisatorische Rahmen mit Organisationsformen für die Vorbereitung auf die Bewältigung sozio-ökonomischer Herausforderungen, (3) der didaktische Fokus mit der zielgerichteten Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen (Euler & Hahn 2007, 75). Von Relevanz bei der Unterrichtsgestaltung sind jedoch auch Erkenntnisse aus der *Lehr-Lern-Forschung*, die sich mit der „theoriegeleiteten Beschreibung, Erklärung und Optimierung von Lehr-Lern-Prozessen" (Terhart 2009, 157) beschäftigt.

Dieses Kapitel vermag es nicht, die Fülle an theoretischen wie empirischen Erkenntnissen dieser Wissenschaften bzw. Wissenschaftsbereiche in ihrer Breite und Tiefe darzustellen. Vielmehr soll hier eine Auswahl an für das vorliegende Forschungsvorhaben relevanten Erkenntnissen dargestellt werden, die einen exemplarischen Überblick über die Herausforderungen von (angehenden) Lehrenden bei der Planung von Rechnungswesenunterricht ermöglichen. Die dabei zu bewältigenden Anforderungen sollen in weiterer Folge basisbildend für die Auswertung der Planungsentwürfe der Studierenden in der Längsschnittstudie sein. Zuerst werden dazu

die Besonderheiten des Rechnungswesenunterrichts (in Österreich) erörtert, bevor auf wichtige didaktische Modelle und den Prozess der Unterrichtsplanung eingegangen wird. Abgerundet wird das Kapitel mit zentralen Ergebnissen zum Forschungsstand, aus denen Implikationen für die Konzeption der Studie abgeleitet werden.

4.1 Rechnungswesenunterricht auf dem Prüfstand

Rechnungswesen und Controlling sind zentrale Kompetenzen für Kaufleute und so gelten sie auch als „Kernbereiche betriebswirtschaftlichen Handelns und Denkens in allen Abteilungen und auf allen Hierarchiestufen" (Tramm 2005, 101). Das Rechnungswesen beinhaltet dabei die Gesamtheit aller Rechenwerke und Verfahren, um alle im Unternehmen anfallenden Geld- und Leistungsströme sowie die dazugehörenden Bestände mengen- und wertmäßig zu erfassen und auszuwerten. Als zentrales Informationssystem liefert das betriebliche Rechnungswesen stichtags- und zeitraumbezogene Daten zu vergangenen und geplanten zukünftigen Geschäftsvorgängen, um verschiedene Funktionen, wie z. B. die Planung, Dokumentation, Entscheidungsfindung, Steuerung, Rechenschaftslegung und Kontrolle, zu erfüllen (Mandl 2004, 685; Thommen, Achleitner, Gilbert, Hachmeister & Kaiser 2017, 200–201). So ermöglichen es erst die Begriffe und Verfahren des Rechnungswesens, den ökonomischen Sinngehalt der beobachteten unternehmerischen Vorgänge adäquat zu interpretieren und einen Bezug zur Zielsetzung des wirtschaftlichen Handelns herzustellen (Preiß & Tramm 1996a, 229). Der hohe Stellenwert des Rechnungswesens im Unternehmenskontext ist auch der Grund, warum sich junge Menschen im Rahmen ihrer kaufmännischen Berufsbildung Kenntnisse im Rechnungswesen aneignen sollen (Tramm 2005, 101).

4.1.1 Entwicklung und Zielsetzung des Rechnungswesenunterrichts

Die *historischen Wurzeln* des Rechnungswesens bzw. der Buchführung reichen weit zurück.[49] Als ein Meilenstein der Buchführung wird das Jahr 1494 angesehen, als der Franziskanermönch und Mathematikprofessor Luca Pacioli seine Enzyklopädie *Summa de Arithmetica, Geometrica, Proportioni et Proportionalita* veröffentlichte. Der dritte Hauptteil dieses Werks enthält den ersten Abdruck einer Anleitung zur doppelten Buchführung, die die damals gängige Buchführungspraxis der Kaufleute von Venedig darstellte. Aus fachdidaktischer Sicht interessant ist die von Pacioli vorgenommene Personifikation der Konten, d. h. dass hinter jedem Konto eine Person steht. Dies diente der Schulbuchliteratur bis ins 20. Jahrhundert als Vorbild, obwohl die Anleitung eigentlich unsystematisch und lückenhaft war und kaum als Basis für das Erlernen des Bücherführens ausgereicht haben kann (Reinisch 1996, 46–47; Seifried 2004a, 12–13). Im deutschsprachigen Raum fasste das System der doppelten Buchführung erst im 16. Jahrhundert Fuß, für das der kaufmännische Nachwuchs

49 Für eine tiefergehende Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Rechnungswesenunterrichts siehe z. B. Reinisch (1996, 46–51) und Seifried (2004a, 11–20).

hauptsächlich im Betrieb ausgebildet wurde. Erst im 19. Jahrhundert kam es verstärkt zur Gründung kaufmännischer Schulen, z. B. der ersten Handelsakademie in Wien 1857, in denen auch Buchführung unterrichtet wurde (Seifried 2004a, 13; Tafner et al. 2019, 35). Da die damaligen Lehrmaterialien in erster Linie Merksätze und Listen von Buchungssätzen beinhalteten, kam es im 19. Jahrhundert zu einer ersten Anreicherung mit Fallbeispielen und integriertem Schriftverkehr. Ab dem 20. Jahrhundert veränderte sich die Zielrichtung und so sollte der Unterricht in Buchführung nicht mehr nur dem Selbstzweck dienen, sondern durch die Thematisierung betriebswirtschaftlicher Sachverhalte auch das vernetzte Denk- und Urteilsvermögen der Lernenden stärken (Seifried 2004a, 13–16; Reinisch 1996, 49–50). Während die Buchführung den ältesten und über Jahrhunderte dominierenden Zweig des betrieblichen Rechnungswesens und auch des Rechnungswesenunterrichts darstellte, kam es später zu einer Ausweitung auf die Finanzbuchführung inklusive Jahresabschlusserstellung sowie in etwa in den 1960er Jahren zu einer Ergänzung um die Kosten- und Leistungsrechnung und das Controlling (Mandl 2004, 198; Seifried 2004a, 16–17). Beginnend mit den 1980er Jahren hielt langsam auch die Computerunterstützung Einzug in den Rechnungswesenunterricht, was mit Blick auf ihre didaktische Relevanz – IT als Inhalt und/oder IT als Methode – differenziert betrachtet und umgesetzt wurde (Wilbers 2009, z. B. 65–67). Spätestens mit dem Einsatz von integrierter Unternehmenssoftware (ERP-Systeme) rücken ebenso die Prozessorientierung und eine vernetzte, prozessübergreifende Kompetenzentwicklung stärker in den Mittelpunkt der Betrachtungen (Tramm 2009, 98–100).

Mit Blick auf die *Zielsetzung* werden hohe Anforderungen an den Rechnungswesenunterricht gestellt, die insgesamt mit der Entwicklung der ökonomischen Handlungskompetenz der Lernenden beschrieben werden kann (z. B. Achtenhagen 1996a, 22; Tramm & Preiß 1996, 1; Seifried 2004a, 25). Die Behandlung von Zielfragen, d. h. die Diskussion über die Formulierung und Legitimierung der Unterrichtsziele, ist von entscheidender Bedeutung und hat in der deutschsprachigen Fachdidaktik eine lange Tradition (Reinisch 2005, 16). Für das Rechnungswesen geht Sloane hierbei von einer zweifachen wirtschaftspädagogischen Dimension aus (Sloane 1996, 26):

1. Rechnungswesen dient als direkter Qualifizierungsgegenstand des Unterrichts, in dem die Lernenden auf eine spätere berufliche Tätigkeit im Rechnungswesen vorbereitet werden. Aus verhaltenstheoretischer Perspektive umfasst dies neben dem Anwenden des Auswertungssystems ebenso Aspekte der betriebswirtschaftlichen Planung und Analyse.
2. Rechnungswesen ist darauf aufbauend auch ein Mittel, um das Verstehen betrieblicher Prozesse zu fördern. So wird Rechnungswesen „zu einem Katalysator für eine allgemeine betriebswirtschaftliche Kompetenzerweiterung“ (Sloane 1996, 26).

Reinisch analysierte die historischen Entwicklungen in der Didaktik des Rechnungswesens und leitete auf der *Sinnsuche nach dem richtigen Leitbild* für den Rechnungs-

wesenunterricht zwei ständig wiederkehrende Argumentationsmuster ab (Reinisch 1996, 54–63):

- Das *Leitbild des praktischen Buchhalters*[50] legt das Hauptaugenmerk auf die Anforderungen der beruflichen Praxis im Rechnungswesen, d. h. dass im gemeinsamen Unterricht bzw. im Selbststudium jene Buchführungskenntnisse aufgebaut werden sollen, die in der späteren Praxis umgehend anzuwenden sind. Im Fokus stehen ausführende Tätigkeiten, für die aktuelle Regeln, Verfahren, entsprechende Arbeitshaltungen, der Umgang mit Belegen und zunehmend auch die Anwendung praxisüblicher Buchungsprogramme erlernt werden. Eine systematische Durchdringung und ein tiefes Verstehen der Systematik der doppelten Buchführung stehen nicht im Vordergrund (Reinisch 1996, 57; 2005, 17).
- Das *Leitbild des denkenden Buchhalters* gewann in der fachdidaktischen Diskussion, in den Schulbüchern und Lehrplänen erst später an Bedeutung. Es geht davon aus, dass im Rechnungswesen Beschäftigte nicht nur ausführende, sondern durch ein zunehmend komplexeres Wirtschaftsgeschehen auch dispositive Tätigkeiten im Unternehmen übernehmen. Dies erfordert ein tiefes Verständnis des Zwecks und der Systematik des Rechnungswesens und verlangt folglich eine Anreicherung der kaufmännischen Berufsausbildung um dispositive Elemente. Im Mittelpunkt des Unterrichts stehen der ökonomische Zweckbezug des Rechnungswesens sowie die Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns im Sinne eines permanenten, basierend auf den Informationen des Rechnungswesens beruhenden Entscheidungsprozesses. Eine enge Vernetzung mit dem betriebs- und volkswirtschaftlichen Unterricht soll einerseits einen guten Einblick in die unternehmerische Tätigkeit und in ökonomische Systemzusammenhänge ermöglichen. Andererseits soll auch ein kompetentes, verantwortliches, ökonomisches Handeln im privaten Kontext unterstützt werden (Reinisch 1996, 62–63; 2005, 21–22).

Ähnliche Positionen vertreten ebenso Achtenhagen, der eine individuelle, soziale und fachliche Zielkomponente des Rechnungswesenunterrichts einfordert (Achtenhagen 1996a, 27–28), und Schneider, der sowohl die berufliche Handlungssicherheit als auch das wirtschaftliche Verständnis betont (Schneider 2005, 38). Auch Dubs bringt als Ziel bzw. als Gestaltungsidee für den Unterricht im Finanz- und Rechnungswesen einerseits die wirtschaftsberufliche Qualifizierung und andererseits die Bildung eines allgemeinen Gesellschafts- und Wirtschaftsverständnisses ein. Während in der wirtschaftlichen Berufsbildung beide Zielrichtungen zu vereinen sind, fordert er zudem die Integration von Rechnungsweseninhalten auch in der Allgemeinbildung, denn alle Schüler/innen sollen unternehmerische und gesamtwirtschaftliche Vorgänge verstehen. Nur so können sie ihre Rollen als Konsument/inn/en und Staatsbürger/innen in einem komplexen, dynamischen Umfeld entsprechen ausüben (Dubs 2008, 26–27). Auch im internationalen Kontext finden sich vergleichbare Ansätze, wenn beispiels-

50 Die *Leitbilder des praktischen und denkenden Buchhalters* werden in dieser Arbeit als Eigennamen für eine Zielkategorie betrachtet und daher nicht gegendert.

weise in der amerikanischen Accounting Education der *Preparer Approach* (zur Vorbereitung auf eine buchhalterische Tätigkeit) und/oder der *User Approach* (mit der Verarbeitung und Interpretation der Rechnungswesendaten für unternehmerische Entscheidungen) verfolgt werden (z. B. Bernardi & Bean 1999, 153–154; Chiang, Nouri & Samanta 2014, 43–45).

Obwohl lange Zeit das Leitbild des praktischen Buchhalters vorherrschend war, machen diese Ausführungen deutlich, dass für das Erreichen der übergeordneten Zielsetzung – der Entwicklung einer ökonomischen Handlungskompetenz – wohl beide Leitbilder bzw. Zielrichtungen notwendig sind. Guter Rechnungswesenunterricht braucht folglich sowohl den Erwerb von Handlungssicherheit bei alltäglichen Rechen-, Buchungs- und Verfahrenstechniken als auch das Verständnis von ökonomischen Zusammenhängen (Schneider 2010, 55–58). Es ist zudem davon auszugehen, dass das Verstehen wirtschaftlicher Zusammenhänge in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen wird. „Ein moderner Rechnungswesenunterricht kann sich heute nicht mehr damit legitimieren, für die Arbeit in der Buchhaltung zu qualifizieren" (Tramm 2010, 57). Das bedeutet, dass zum einen neben der Buchhaltung andere Funktionen des Rechnungswesens, wie Steuerung und interne Kontrolle, immer wichtiger werden. Zum anderen ist der Rechnungswesenunterricht verstärkt an den betrieblichen Prozessen und Zusammenhängen auszurichten (Tramm 2010, 57–58).

Diese Forderung unterstreichen auch die derzeitigen Veränderungen durch die Globalisierung und insbesondere die *Digitalisierung*. „Im Zuge der Digitalisierung verschiebt sich dabei der Fokus kaufmännischer Tätigkeiten im Rechnungswesen weg von dokumentierenden und aufzeichnenden Aktivitäten hin zur Nutzung der durch das Rechnungswesen bereitgestellten Informationen für komplexe unternehmerische Entscheidungen (instrumentelle Funktion)" (Berding, Riebenbauer & Slepcevic-Zach 2019, 364). Beispielsweise liegt laut einer Untersuchung von Dengler & Matthes (2018, 6) das Substituierungspotenzial in kaufmännischen Berufen bereits heute bei 50 % bis 60 %, d. h. dass bereits die Hälfte der Tätigkeiten von Computern bzw. intelligenten Maschinen übernommen werden könnte und folglich eher ein Beschäftigtenrückgang zu erwarten ist. Obwohl es sich bei dieser und ähnlichen Studien nur um Prognosen bzw. Modellrechnungen handelt, ist davon auszugehen, dass sich die Tätigkeiten im Rechnungswesen stark verändern bzw. noch verändern werden. Schon heute werden die Belege in der Buchhaltung vielfach mit flexiblen Softwarelösungen automatisiert erfasst und verarbeitet, d. h. dass eine händische Verbuchung durch eine Buchhaltungskraft nicht mehr erforderlich ist. Anzunehmen ist, dass sich die Aufgaben weg von der Dokumentation der Geschäftsfälle und hin zur Kontrolle der Belegverarbeitung mit Fehlerkorrektur und Plausibilitätsprüfung sowie hin zur Datenauswertung und -analyse als Basis für komplexe unternehmerische Entscheidungen verschieben werden (Berding et al. 2019, 365). Die Folgen der voranschreitenden Digitalisierung bzw. der digitalen Transformation für die berufliche Bildung und Wirtschaftspraxis sind noch nicht bzw. nur vage abzusehen. Obwohl für einfache buchhalterische Routineaufgaben eine hohe Substituierbarkeit prognostiziert wird, bleibt unklar, ob es zu dem berechneten Rückgang bzw. zu einer Dequalifizierung von

Arbeitskräften kommt oder ob es eher zu einer Verlagerung und möglicherweise erforderlichen Höherqualifizierung für komplexere Nicht-Routineaufgaben im Bereich Rechnungswesen kommen wird (für einen derzeitigen Überblick über die Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Arbeitswelt siehe z. B. Kamsker & Slepcevic-Zach 2019, 311–316). Ostendorf konstatiert in diesem Zusammenhang die Dringlichkeit eines Revivals der berufsbildungstheoretischen Auseinandersetzung durch verschiedene gesellschaftliche Gruppen. Die Digitalisierung erfordert „eine Renaissance der berufsbildungstheoretischen Diskussion, ein Fragen nach Zielen wirtschaftsberuflicher Bildung, nach Leitbildern einer beruflichen Erziehung in einer digitalisierten Welt" (Ostendorf 2017, 10). In diesem Kontext sind dann auch Fragen nach der Zielsetzung, Stellung und Ausgestaltung des Rechnungswesenunterrichts – als derzeitigem Kernbereich in der wirtschaftlichen Ausbildung in Österreich – neu zu diskutieren.

4.1.2 Rechnungswesenunterricht in Österreich

In der kaufmännischen Berufsbildung in Österreich hat der Rechnungswesenunterricht einen großen Stellenwert, insbesondere an den berufsbildenden mittleren und höheren Schultypen der Handelsakademien, Handelsschulen sowie den Lehranstalten und Fachschulen für wirtschaftliche Berufe, wo das Rechnungswesen in den Lehrplänen auch als eigenes Fach verankert ist (Riebenbauer 2015b, 6–7; Helm 2016a, 2; Greimel-Fuhrmann 2008a, 2). Verpflichtende Lehrpläne spielen bei der Gestaltung von Schule und Unterricht eine große Rolle, definieren sie doch pädagogische Ziele und fachliche Inhalte, um eine „Angleichung der Bildungspraxis an die Bildungsnorm" (Peterßen 2000, 216) zu erreichen. In den entsprechenden Rahmenlehrplänen dieser Schulen scheint der Bereich Rechnungswesen sehr umfangreich und unter verschiedenen Bezeichnungen auf. In der fünfjährigen Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe (HLW) wird der maturaführende Unterrichtsgegenstand *Rechnungswesen und Controlling* (mit Computerunterstützung) in allen fünf Jahrgängen mit einem Umfang von insgesamt elf Jahreswochenstunden geführt (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2015, 1). Die stärkste Verankerung findet sich an der Handelsakademie, wo der Gegenstand *Unternehmensrechnung* über die fünf Jahrgänge ein Stundenausmaß von insgesamt 14 Jahreswochenstunden umfasst. Da für angehende Wirtschaftspädagog/inn/en die Handelsakademie aufgrund des größten Kontingents an Wirtschaftsunterricht auch die größte Relevanz für einen späteren Arbeitsplatz besitzt, wird dieser Schultyp in der Folge als Referenz – mit punktuellen Verweisen auf die humanberuflichen bzw. wirtschaftlichen Schulen – herangezogen.[51]

Im *Schultyp der Handelsakademie* sind das Fach Unternehmensrechnung und das Leitfach Betriebswirtschaft in den stundenmäßig umfangreichsten Cluster *Entrepreneurship – Wirtschaft und Management* integriert. Auf beide Fächer entfällt zusammen

51 An dieser Stelle sei auch die Bedeutung des qualitätsvollen Wirtschaftsunterrichts an anderen berufsbildenden mittleren und höheren Vollzeitschulen sowie an der Berufsschule unterstrichen. Die hier vorgenommene Fokussierung erfolgt primär aufgrund des größten Umfangs an Rechnungswesenunterricht am Schultyp der Handelsakademie.

(mit jeweils 14 der 54 Jahreswochenstunden) die Hälfte des Stundenkontingents des wirtschaftlichen Clusters und so bilden sie auch die inhaltliche Basis für die anderen Fächer dieses Clusters, wie z. B. Wirtschaftsinformatik, Projektmanagement, Übungsfirma, Volkswirtschaft und Recht (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 8). Mit dem derzeit gültigen Lehrplan wurden 2014 auch eine kompetenz- bzw. lernergebnisorientierte Formulierung, ein wiederkehrend-spiralförmiger Aufbau und die Bündelung verschiedener Unterrichtsgegenstände in fünf thematischen Clustern eingeführt. Ziel der Clusterbildung ist eine Fokussierung der Leitideen (wie z. B. der Entrepreneurship Education), eine Förderung der Vernetzung und des fächerübergreifenden Arbeitens sowie das Erreichen einer engeren Kooperation der Lehrenden.

Zur Gestaltung des Rechnungswesenunterrichts finden sich im insgesamt 157 Seiten umfangreichen Lehrplan der Handelsakademie zahlreiche Bestimmungen in den allgemeinen Bildungszielen, den allgemeinen didaktischen Grundsätzen, den Unterrichtsprinzipien, der Stundentafel, den Bildungs- und Lehraufgaben und beim Lehrstoff. Im allgemeinen Bildungsziel sind diesbezüglich folgende berufsbezogene Lernergebnisse formuliert:

> „Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Unternehmensrechnung laufende Geschäftsfälle auf der Grundlage von Originalbelegen in der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und der Doppelten Buchführung verbuchen, unternehmensrelevante Steuern und Abgaben berechnen und deren Abfuhr abwickeln, den Gewinn oder Verlust von Unternehmen mithilfe der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung ermitteln, Jahresabschlüsse erstellen, interpretieren und beurteilen, Kosten- und Preiskalkulationen durchführen, Deckungsbeiträge ermitteln und auf deren Grundlage unternehmerische Entscheidungen treffen, eine Betriebsabrechnung durchführen, Kosten analysieren und deren Auswirkungen auf Preise und Betriebsergebnis beurteilen." (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 3)

Während im Vergleich zum vorigen Lehrplan der Handelsakademie aus dem Jahre 2004 das Stundenausmaß mit 14 Wochenstunden und die inhaltliche Zielsetzung unverändert blieben, wechselte die Bezeichnung des Fachs (von Rechnungswesen und Controlling auf Unternehmensrechnung) sowie die Anordnung der Inhalte. Die größte Veränderung betrifft den Anfangsunterricht im ersten Jahrgang. Denn statt wie bisher nach den Grundlagen mit dem System der doppelten Buchführung zu beginnen, wird nun mit der einfachen Buchführung in Form der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung gestartet. Dabei werden zuerst Zahlungsvorgänge für den privaten und betrieblichen Zweck bearbeitet, anhand von Belegen die Vorsteuer und die Umsatzsteuer berücksichtigt sowie die ersten Aufzeichnungen für die Erfolgsermittlung geführt (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 56). Tabelle 9 zeigt eine Übersicht, wie sich die Bildungs- und Lehraufgaben sowie die Inhalte auf die fünf Jahrgänge verteilen (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 55–63):

Tabelle 9: Inhalte des Rechnungswesens an der Handelsakademie

Jahrgang	Lehrstoff
I. Jahrgang	• Wirtschaftliches Rechnen • Grundlagen des Rechnungswesens • Einnahmen-Ausgaben-Rechnung • Doppelte Buchführung in der Praxis
II. Jahrgang	• Doppelte Buchführung in der Praxis • Sonstige Geschäftsfälle • Waren- und Zahlungsverkehr mit dem Ausland • Personalverrechnung • Computerunterstütztes Rechnungswesen
III. Jahrgang	• Grundlagen der Kostenrechnung • Kostenrechnung als Grundlage der Preisbildung • Kostenrechnung als Entscheidungsinstrument • Kostenrechnung als Ergebnisinstrument • Branchenspezifische Besonderheiten der Kostenrechnung • Grundlagen der Jahresabschlussarbeiten • Anlagenbewertung • Waren- und Materialbewertung • Bewertung von unfertigen und fertigen Erzeugnissen
IV. Jahrgang	• Bewertung von Forderungen und Verbindlichkeiten • Rechnungsabgrenzung • Rückstellungen • Aufstellung des Jahresabschlusses • Steuerlehre • Internationale Rechnungslegung
V. Jahrgang	• Jahresabschlussanalyse und Jahresabschlusskritik • Controlling

Für den Aufbau fächerübergreifender Kompetenzen sind im Rechnungswesenunterricht in allen Jahrgängen der Einsatz von modernen IT-Systemen und von Fallstudien vorgesehen, um so den Schüler/inne/n eine praxisorientierte Anwendung des Gelernten zu ermöglichen sowie eine wirtschaftliche Vernetzung v. a. innerhalb des Clusters zu fördern (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 55–56). Unterstützt wird dies durch den spiralförmigen Aufbau, wodurch „zentrale Inhalte im Laufe der fünf Jahrgänge in zunehmendem Detaillierungsgrad und aufsteigendem Komplexitätsniveau wiederholt behandelt werden. Dies erfolgt sowohl innerhalb eines Unterrichtsgegenstandes als auch fächerübergreifend" (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 4). Bei der Gestaltung der Lehr-Lern-Prozesse im Rechnungswesenunterricht sind neben den Lehrplanbestimmungen zudem die in Österreich gesetzlich verankerten Bildungsstandards zu berücksichtigen. Basierend auf lernfeldtypischen Kompetenzmodellen leiten sie aus dem Lehrplan gegenstands- bzw. bereichsspezifisch ab, was Absolvent/inn/en am Ende der Schulform können sollen. Für den Wirtschaftsunterricht an der Handelsakademie gibt es die Bildungsstandards *Entrepreneurship – Wirtschaft und Management,* denen ein zweidimensionales Kompetenzmodell mit elf Inhaltsbereichen und fünf Handlungsebenen zugrunde liegt (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen

2014a). Der übergeordnete Deskriptor für den Inhaltsbereich *Unternehmensrechnung* hält als Zielvorgabe aus Sicht der Schüler/innen Folgendes fest:

> „Ich kann die Tätigkeit eines Unternehmens auf Zahlenebene unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorschriften bzw. betriebswirtschaftlicher Überlegungen abbilden, das Zahlenmaterial für die Vorbereitung von Unternehmensentscheidungen aufbereiten und diese Kompetenzen für mich als Mitarbeiter/in und Private/r nutzen." (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014a, 18)

Die in diesem Kontext zu erreichenden Kompetenzen in der Unternehmensrechnung werden durch weitere 22 Deskriptoren konkretisiert. Passgenaue prototypische Unterrichtsbeispiele bzw. kompetenzorientierte Arbeitsaufträge illustrieren und präzisieren zudem die Umsetzung im Unterricht. Für die Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe finden sich etwas weniger ausdifferenzierte, aber ähnliche Vorgaben für den Fachbereich Rechnungswesen und Controlling im Lehrplan sowie in den schulartenspezifischen Bildungsstandards *Wirtschaftliche Berufe* (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b; BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2012).

Inwieweit die Schüler/innen dieser höheren Schulen die angestrebten Lernergebnisse im Bereich Rechnungswesen auch erreicht haben, beweisen sie u. a. bei der abschließenden Reife- und Diplomprüfung am Ende des fünften Jahrgangs. An der Handelsakademie werden im Rahmen einer sechsstündigen *Betriebswirtschaftlichen Fachklausur* die Inhalte aus Betriebswirtschaft, Rechnungswesen, Übungsfirma und wirtschaftlichen Case Studies schriftlich überprüft. Gemäß der Prüfungsvorgaben beziehen sich sämtliche Aufgaben auf ein Muster- bzw. Modellunternehmen. Die Aufgabenstellungen sind prozessorientiert, praxisnah und fallstudienähnlich zu gestalten und unter Einsatz von Originalbelegen sowie Office- und kaufmännischer Standardsoftware zu lösen. Diese wirtschaftlichen Maturaprüfungen sind nicht standardisiert und werden in der Regel klassenübergreifend an der Schule abgehalten (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2019b, 35–37). Ähnliche Bestimmungen gelten ebenso für die fünfstündige Klausurprüfung *Angewandte Betriebswirtschaft und Rechnungswesen* an den wirtschaftlichen Lehranstalten (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2019a, 20).

Diese Analyse der curricularen Bestimmungen und der derzeitigen Prüfungsordnungen zum Rechnungswesenunterricht an den berufsbildenden Vollzeitschulen zeigt einige österreichische Besonderheiten, insbesondere in der Gegenüberstellung zum Buchführungs- bzw. Rechnungswesenunterricht in der dualen Ausbildung im deutschsprachigen Raum:

1. Das Rechnungswesen ist sehr *umfassend* in den Lehrplänen verankert. In den fünf Jahren absolvieren die Schüler/innen an Handelsakademien in etwa 530 Stunden und an Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe in etwa 420 Stunden Rechnungswesenunterricht inklusive einer mehrstündigen schriftlichen Maturaprüfung. Ein grober Vergleich mit dem (in der deutschen Wirtschaftspädagogik besonders relevanten) Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf der Industriekaufleute zeigt, dass Rechnungsweseninhalte mit einem Zeitrichtwert von in

etwa 220 Stunden, insbesondere in den Lernfeldern 3, 4 und 8, vorgesehen sind (KMK – Kultusministerkonferenz 2002, 8–20).

2. Das Rechnungswesen ist in den Lehrplänen als *eigenes Unterrichtsfach* verankert. Auch im Zuge der letzten Lehrplanentwicklungen wurden der Stellenwert sowie die Notwendigkeit eines eigenen Gegenstands zum Rechnungswesen nicht angezweifelt. Insgesamt spielte eine mögliche Auflösung des Fächerkanons bzw. der Fachsystematik in der bildungspolitischen Diskussion rund um die Konzeption neuer Curricula in Österreich bisher keine Rolle und auch „eine Berufsfeld- oder Lernfelddidaktik [ist] in Österreich bis anhin nicht nennenswert in Erscheinung" (Dernbach-Stolz, Freidorfer-Kabashi & Gonon 2019, 9) getreten. Im Vergleich dazu wurde in Deutschland bereits 1996 das Lernfeldkonzept für die Gestaltung berufsschulischer Curricula von der KMK vorgelegt, v. a. um einen fächerübergreifenden und handlungsorientierten Unterricht zu fördern (Tramm, Kremer & Tenberg 2011, 1).
3. Obwohl sie als Rahmenlehrpläne konzipiert wurden, sind die Vorgaben für den Unterricht (und somit auch für den Rechnungswesenunterricht) in Österreich äußerst *detailliert* und klar über das Bildungsministerium gesteuert bzw. verordnet. Die curricularen Vorgaben erfuhren im Zuge der Kompetenzorientierung u. a. durch die Bildungsstandards sogar noch eine Ausdehnung. Dies steht im Gegensatz zur Situation in Deutschland, wo beispielsweise mit dem Lernfeldansatz im Berufsschulunterricht die curriculare Entwicklungsarbeit teilweise an die Schulen verlagert wurde, um die Kooperation bei der Planung und Durchführung von Lehr-Lern-Prozessen zu fördern (Tramm 2011, 7–8). In Österreich fehlen zumeist auch intensive und kontroverse wissenschaftliche Diskurse im Sinne eines evaluativ-konstruktiven Entwicklungsprozesses zur Curriculumgestaltung. Diese gibt es beispielsweise zum Lernfeldkonzept in Deutschland, wo die Curriculumforschung auch eine lange Tradition in der deutschen Berufs- und Wirtschaftspädagogik hat, wie u. a. die Beiträge in der Ausgabe 20 der *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* zum Lernfeldansatz[52] belegen.
4. Mit Blick auf die in den Lehrplänen und Bildungsstandards festgelegte *Zielsetzung* wird deutlich, dass mit dem Rechnungswesenunterricht beide Leitbilder verfolgt werden, d. h. angestrebt werden in Österreich sowohl Lernergebnisse, die auf die spätere Handlungssicherheit bei üblichen Rechnungswesentätigkeiten abzielen, als auch Lernergebnisse, die wirtschaftliche Vernetzung und ein Verständnis für Zusammenhänge ermöglichen. Der Aufbau einer ganzheitlich-integrativen Handlungsfähigkeit wird insbesondere durch das im Lehrplan implementierte *Methodenfach Business Training, Projektmanagement, Übungsfirma und Case Studies* gefördert, um die Vernetzung (u. a. zwischen Inhalten des Rechnungswesens und der Betriebswirtschaftslehre) sowie die Umsetzung des Unterrichtsprinzips der Entrepreneurship Education in allen Jahrgängen zu gewährleisten (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 4–6).

52 Die Beiträge der Ausgabe 20 unter dem Titel *Lernfeldansatz – 15 Jahre danach* finden sich unter: http://www.bwpat.de/content/ausgabe/20/.

Das Erreichen dieser Ziele sowie die Bewältigung der fachlichen Breite und Tiefe der schulischen Rechnungsweseninhalte bedeuten nicht nur für die Lernenden selbst eine große Herausforderung. Sie stellen auch hohe fachliche, fachdidaktische und pädagogische Anforderungen an die (angehenden) Lehrkräfte, denn sie müssen imstande sein, kognitiv anspruchsvolle sowie individualisierte Lehr-Lern-Prozesse zur Erfüllung dieser schulischen Zielvorgaben zu gestalten.

4.1.3 Fachdidaktische Ansätze und Kritik am Rechnungswesenunterricht

Für die Gestaltung von Rechnungswesenunterricht stehen Lehrenden unterschiedliche fachdidaktische Ansätze zur Verfügung. Ihre Vorzüge sowie Kritikpunkte werden v. a. in der wissenschaftlichen und schulpraktischen Auseinandersetzung in Deutschland sehr lebhaft und kontrovers diskutiert (vgl. dazu z. B. die Sammelbände von Preiß & Tramm 1996b; Sembill & Seifried 2005 sowie die Diskussion in der Zeitschrift *Wirtschaft & Erziehung*).[53] In Österreich dominierte lange Zeit der bilanzmethodische Ansatz und alternative Konzepte waren bzw. sind in der Schulrealität weniger bekannt und verbreitet (Helm 2016a, 2). Die wichtigsten fachdidaktischen Ansätze für den Anfangsunterricht im Rechnungswesenunterricht sollen in der Folge kurz skizziert werden, bevor danach auf verschiedene Anforderung an die Gestaltung eines *guten* Rechnungswesenunterrichts eingegangen wird.

Bei der Einführung in die Buchführung ist die *Bilanzmethode* von Butze & Butze der traditionelle Ansatz, der auch in den kaufmännischen Schulbüchern und der Hochschullehre vorherrschend ist (Ernst 2014, 17). Als Erklärmodell für den Einstieg dient die Bilanz als ein verkürztes Inventar, woraus einzelne Buchungen auf Bestandskonten abgeleitet werden, d. h. die Bilanz wird in Bestandskonten aufgelöst. Zuerst werden die Anfangsbestände in die T-Konten eingetragen, dann einfache Geschäftsfälle erfasst und erste Buchungssätze gebildet. Als übergeordnetes Rechenprinzip gilt dabei die Bilanzgleichung. Erst danach werden die Umsatzsteuer und erfolgswirksame Tatbestände eingeführt und ihre Auswirkung auf den Erfolg bzw. das Eigenkapital geklärt (Sloane 1996, 47–50; Seifried 2004a, 28–32; Mathes 2016, 160–161). Seit einigen Jahren wird jedoch auch Kritik an diesem Ansatz geäußert. Kritisiert werden beispielsweise die vermittelte Vorstellung, dass sich die Bilanz unterjährig mit jedem Geschäftsfall ändert, oder der buchungstechnische Zugang mit einem häufigen Auswendiglernen von Buchungssätzen, ohne dabei auf die betriebswirtschaftliche Gesamtsituation einzugehen. Andere Kritikpunkte betreffen die Definitionen, dass Aufwendungen als Eigenkapitalminderungen bzw. Werteverzehr und Erträge als Eigenkapitalvermehrungen bezeichnet werden (für eine Übersicht über die vorgebrachten Kritikpunkte siehe z. B. Tramm 2005, 103–105; Mathes 2016, 164–166; Bouley 2017, 17–22).

Als ein alternativer Ansatz für die Einführung ins Rechnungswesen wurde die *Unterrichtskonzeption des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens* von Preiß & Tramm Ende der 1980er Jahre im Rahmen des Göttinger Forschungsprojektes *Lernen,*

53 Eine überblicksartige Darstellung der verschiedenen fachdidaktischen Ansätze mit den dazu vorgebrachten Kritikpunkten und möglichen Weiterentwicklungen findet sich z. B. bei Mathes (2016, 159–181).

Denken und Handeln in komplexen ökonomischen Situationen entwickelt. Die fachtheoretische Grundlage bildet ein systemischer betriebswirtschaftlicher Ansatz, bei dem das Rechnungswesen als Kern des Informationssystems begriffen wird, um es als Instrumentarium für die Planung und Überprüfung des unternehmerischen Handelns zu nutzen. Dabei wird mit der sogenannten Modellierungsmethode ein allgemeines Unternehmensmodell konstruiert, in dem die ökonomische Interpretation betrieblicher Leistungsprozesse im Mittelpunkt steht. Anhand eines Modellunternehmens kommt es zur handlungsorientierten Bearbeitung von komplexen, realitätsnahen Sachverhalten mit folgender einheitlicher Darstellung: Aufwendungen als Wertzugänge führen zu Soll-Buchungen, Erträge als Wertabgänge zu Haben-Buchungen. Die Buchungssystematik wird anhand des Unternehmensmodells entlang der Wertschöpfungskette erklärt, wobei das Buchen eher einen Zwischenschritt darstellt (Preiß & Tramm 1996a, 234–267; Sloane 1996, 53–54; Seifried 2004a, 58–65). Als Weiterführung der Modellierungsmethode versteht sich das Neue Rechnungswesen, bei dem das Verständnis betrieblicher Prozesse und ökonomischer Zusammenhänge im Vordergrund steht (z. B. Burkhardt, Hinsch, Kostede & Wesseloh 2014, 233–235). Auch zum wirtschaftsinstrumentellen Ansatz gibt es zahlreiche Kritikpunkte. Genannt wird beispielsweise die Tatsache, dass das Prinzip von Leistung und Gegenleistung nicht durchgehend anwendbar ist oder dass Erträge und Gewinn als etwas Negatives gedeutet werden. Der Ansatz wird zudem als zeitintensiver, komplexer (v. a. mit Blick auf das Alter und Vorwissen der Lernenden) und problematisch mit Blick auf die Anschlussfähigkeit an die fachwissenschaftliche und wirtschaftspraktische Rechnungswesen-Community angesehen (für eine Übersicht über die verschiedenen Kritikpunkte siehe z. B. Schneider 2010, 58–61; Ernst 2014, 16–18; Plinke 2014, 306–310; Bouley 2017, 26–28).

Neben diesen beiden Ansätzen existieren noch weitere, jedoch kaum verbreitete Zugänge. Beispielsweise ergänzt Sloane den pagatorischen Ansatz von Gross und auch Mathes führt in seinem Überblick noch weitere Unterrichtsverfahren für den Buchführungsunterricht an (Sloane 1996, 51–52; Mathes 2016, 159–163):

- Pagatorischer Ansatz: Hier wird die Buchführung aus den Zahlungsströmen heraus entwickelt. Begonnen wird mit der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung anhand eines Kassabuchs.
- Kontenmethode: Hier bildet ebenso nicht die Bilanz, sondern das Konto mit symbolischen Kontenbildern den Startpunkt. Die Bilanz steht erst am Ende der Einführung.
- Kombinationsmethode: Hier sollen die Vorzüge der Kontenmethode mit der Bilanzmethode vereint werden. Der Beginn erfolgt mit dem Kassakonto, erst später wird die Bilanz ergänzt. Eine Variante dieses Ansatzes ist die elementhaft-synthetische Methode, bei der mit dem Kundenkonto begonnen wird.

Aus österreichischer Sicht war der Einstieg ins Rechnungswesen stark geprägt von den Lehrmaterialien des Wiener Lehrstuhls. Beispielsweise ist das Lehrbuch *Einführung in die Buchhaltung im Selbststudium* mittlerweile in der 22. Auflage erhältlich

(Schneider, Dobrovits & Schneider 2018). Das verwendete Erklärmodell orientiert sich zwar an der Bilanzmethode, überwindet aber einige Kritikpunkte, z. B. zur Auflösung der Bilanz in Einzelkonten und zur Erfolgsrechnung als Vorkonto des Eigenkapitals (Schneider 2010, 59–61). In der schulischen Praxis wurde mit dem aktuellen Lehrplan der Handelsakademie 2014 die Einnahmen-Ausgaben-Rechnung an den Beginn des Rechnungswesenunterrichts gestellt. Mit diesem Vorziehen der einfachen Buchführung mit Belegen kommt es zumindest zu einer stärkeren Orientierung an den Lernenden und ihrer Lebenswelt. Weil auch weniger Fachbegriffe notwendig sind und durch die einfache Erfassung (im Gegensatz zur Doppik) das Abstraktionsproblem verringert werden kann, ist zu erwarten, dass mit dieser Variante einige Kritikpunkte entkräftet werden können. Dabei ist interessant, dass in Österreich weder in der fachdidaktischen Forschung noch in der schulischen Diskussion im Zuge von Curriculumentwicklungen alternative fachdidaktische Ansätze für den Anfangsunterricht im Rechnungswesen besonders thematisiert wurden.

Ernst (2014) kommt bei seiner Klärung der Frage nach der besten Methode für die Einführung in die Buchführung zu dem Schluss, dass bei allen Vor- und Nachteilen es in der Natur von (Erklärungs-)Modellen liegt, „dass sie die Wirklichkeit nicht vollständig abbilden können" (Ernst 2014, 17). Folglich ist zu hinterfragen, ob es aufgrund von Unstimmigkeiten und Argumentationslücken einzelner fachdidaktischer Ansätze überhaupt notwendig ist, sich auf einen richtigen bzw. besten Ansatz festzulegen. Sinnvoller wäre es doch, verschiedene Erklärmodelle je nach situativer Gegebenheit und Präferenz der Lehrenden im Unterricht einzusetzen und die vorteilhaften Elemente der Ansätze lernförderlich zu kombinieren. Unabhängig vom gewählten Ansatz ist der traditionelle Rechnungswesenunterricht weiter zu verbessern (Ernst 2014, 17; Bouley 2017, 317–318).

Diese Verbesserungen scheinen erforderlich, weil seit Jahrzehnten – auch abgesehen vom fachdidaktischen Ansatz für den Anfangsunterricht – stetig *Kritik am sogenannten traditionellen Rechnungswesenunterricht* geübt wird. Grob lassen sich die Kritikpunkte in fachdidaktisch-curriculare Aspekte und fachdidaktisch-methodische Aspekte unterteilen (Seifried 2004a, 28–42). Aus curricularer Sicht werden neben der Bilanzmethode auch die mangelnde curriculare Verknüpfung insbesondere mit der Betriebswirtschaftslehre sowie die unzureichende Praxis- und Wissenschaftsorientierung beanstandet. Aus methodischer Sicht besteht Kritik an der stark lehrendenzentrierten und kleinschrittigen Gestaltung der Lehr-Lern-Prozesse, den fehlenden komplexen Lernanlässen sowie am Methodenmonismus, d. h. an der fehlenden Variation der Methoden bzw. am stets gleichen Ablauf der Unterrichtseinheiten (Seifried & Sembill 2005, 1–4). Es scheint, dass „die Diskussion um handlungsorientierten Unterricht einen weiten Bogen um den Buchführungsunterricht gemacht" (Seifried & Sembill 2005, 3) hat. Seifried hat die vorgebrachten Schwächen und Grenzen der herkömmlichen Vorgangsweise den vielfältig eingeforderten und gewünschten Maßnahmen zur Qualifizierung wie folgt gegenübergestellt (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Übersicht über die Soll-Ist-Lagen zum Rechnungswesenunterricht (Seifried 2004a, 52)

Ist-Lagen (herkömmliche Qualifizierung)	Soll-Lagen (gewünschte Qualifizierung)
• Isolierte Vermittlung von Rechen- und Buchungsalgorithmen unter Vernachlässigung der ökonomischen Realität, Fokussierung auf Buchungssätze und Rechenoperationen	• Sinn und Zweck wirtschaftsmathematischer Operationen verstehen und beurteilen können, Interpretation selbstständig ermittelter Daten
• Isolierte, fachwissenschaftliche Betrachtung des Unterrichtsgegenstandes	• Fächerverbindender, fachübergreifender Unterricht unter Beachtung der Komplexität der Realität • Betriebs-/volkswirtschaftliche, ökologische und soziale Folgen ökonomischer Entscheidungen abschätzen und bewerten können
• Unzulässige Verkürzung komplexer ökonomischer Sachverhalte	• Berufsrelevante Problemstellungen mit Praxisbezug, Problemstellungen der Praxis
• Repetitives, lehrendengesteuertes Lernen, Betonung von Reproduktion und Reorganisation	• Entdeckendes, selbstständiges, problemlösendes Lernen mit Risiko • Kooperatives Lernen in Gruppen
• Lernen ohne Relevanz und Betroffenheit	• Subjektive Bedeutungserschließung • Dokumentation und Präsentation von Lern(fort)schritten • Konstruktive Rückmeldung
Σ Repetitiv lernende Schüler/innen bzw. Studierende mit einem verkümmerten ökonomischen Grundverständnis	Σ Interessierte, ganzheitlich in Systemen denkende und selbstständig arbeitende Lernende mit einem aufgeklärten wirtschaftlichen Grundverständnis

Aufgrund der hier skizzierten Problemlagen wird seit Langem ein Überdenken des bisherigen Rechnungswesenunterrichts gefordert. Die vorliegenden Vorschläge für eine Neugestaltung reichen von den curricularen Überlegungen zur Auswahl und Sequenzierung der Rechnungsweseninhalte über die methodische Umgestaltung bis zu den Lehr-Lern-Materialien und Prüfungsvorgaben. Einige *Anforderungen und Verbesserungsansätze auf der Mikroebene*, die für die alltägliche Unterrichtsplanung der Lehrkräfte besonders relevant sind, sollen hier abschließend zusammengefasst werden. Naturgemäß weisen sie Überschneidungen zu den oben genannten Soll-Lagen auf, sie ergänzen diese jedoch mit Blick auf die unterrichtliche Umsetzung.

1. Lehrkräfte sollen sich zu Beginn intensiv mit den *Aufgaben und Zielen des Rechnungswesenunterrichts* auseinandersetzen, sodass sie nicht Gefahr laufen, das Erlernen der Buchungstechniken überzubetonen und die Förderung eines wirtschaftlichen Verständnisses zu vernachlässigen. Die veränderten Ansprüche der zunehmend digitalen Wirtschaftspraxis sind in diesem Kontext jedenfalls zu berücksichtigen (Tramm & Preiß 1996, 3; Bouley 2017, 319).
2. Der *Fokus auf unternehmerischen Prozessen,* die anhand von *praxisorientierten Lernanlässen* heruntergebrochen werden, unterstützt die Berücksichtigung betriebs- und volkswirtschaftlicher Fragestellungen und ermöglicht es u. a. durch Bezüge zum aktuellen Wirtschaftsgeschehen, das Interesse am Rechnungswesen zu fördern und dessen Relevanz aufzuzeigen (Preiß & Tramm 1996a, 244; Bouley 2017, 320–321).

3. Nicht nur von den Vertreter/inne/n des wirtschaftsinstrumentellen Ansatzes wird der *Einsatz eines durchgängigen Modellunternehmens* propagiert. Neben der Veranschaulichung von Zusammenhängen soll dies auch zu einem größeren Interesse und einer höheren Lernmotivation führen. Zudem erleichtern zusammenhängende Fallbeispiele – im Sinne eines Spiralcurriculums – das Anknüpfen an das Vorwissen und die Vernetzung zwischen unterschiedlichen Inhalten und Fachbereichen (Tramm & Preiß 1996, 6–7; Seifried 2004a, 291; Bouley 2017, 319–320). Zur österreichischen Unterrichtspraxis ist anzumerken, dass die beiden Schulbuchverlage mit dem größten Marktanteil jeweils ein jahrgangs- und fächerübergreifendes Modellunternehmen mit dazugehörender Belegsammlung zur Verfügung stellen (Kombacher 2015, 113, 156–157).
4. Der *Einsatz von Belegen* sollte durchgehend forciert werden, um betriebswirtschaftliche Sachverhalte und den Leistungsprozess (des Musterunternehmens) praxisorientiert zu repräsentieren. Für ein verständnisbasiertes Lernen sollten die Belegverbuchung stets (auch schriftlich) begründet und die Auswirkungen (z. B. in Kleingruppen) diskutiert werden, um dem Auswendiglernen der Buchungssätze entgegenzuwirken und die Lernendenaktivität zu steigern (Seifried 2004a, 291; Mathes 2016, 170, 176; Bouley 2017, 320).
5. Aufgrund der großen wirtschaftspraktischen Bedeutung sollte im Unterricht auch ein *Finanzbuchhaltungsprogramm und/oder eine integrierte Unternehmenssoftware* (ERP-System) zum Einsatz kommen (Mathes 2016, 166–169). Dabei ist eine reine Klick-Schulung jedoch zu vermeiden und stattdessen v. a. die Geschäftsprozessorientierung und Controllingtätigkeiten, d. h. der Umgang mit Ergebnisauswertungen als Basis für unternehmerische Entscheidungen, zu forcieren (Kombacher 2015, 329). Für die österreichische Handelsakademie sind durch den verpflichtenden Einsatz einer Rechnungswesensoftware im zweiten, vierten und fünften Jahrgang zumindest die curricularen Vorgaben dafür gegeben (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b).
6. Die *Berücksichtigung des mathematischen Vorwissens* ist insbesondere am Beginn des Rechnungswesenunterrichts von großer Bedeutung. Die Wiederholung und Festigung des wirtschaftlichen Rechnens und von relevanten mathematischen Operationen scheint dem Entstehen von Barrieren beim Erlernen von Rechnungsweseninhalten entgegenwirken zu können (Helm 2015, 31; Bouley 2017, 321).
7. Last but not least soll der Rechnungswesenunterricht für ein ganzheitliches Verständnis *mehrperspektivisch und transferorientiert* angelegt sein. Die Einnahme verschiedener Sichtweisen, wie jener als Unternehmer/in, Arbeitnehmer/in, Konsument/in, Investor/in und Wirtschaftsbürger/in, soll Lernende befähigen, verschiedene zukünftige Lebenssituationen kompetent und selbstverantwortlich meistern und mitgestalten zu können (Tramm & Preiß 1996, 4).

Diese ausgewählten Ansätze zur (alltäglichen) Gestaltung des Rechnungswesenunterrichts erheben keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit. Die genannten Kritikpunkte sowie die exemplarischen Vorschläge zur Weiterentwicklung des Rechnungs-

wesenunterrichts zeigen jedoch deutlich, dass einerseits die Planung eines *guten* Rechnungswesenunterrichts eine äußerst herausfordernde Aufgabe ist und dass andererseits hohe Anforderungen an die Kompetenz der (angehenden) Lehrkräfte gestellt werden.

4.2 Unterrichtsplanung als Kerngeschäft von Lehrenden

„Unterricht ist ohne Planung nicht denkbar" (Riedl 2010, 133). Die Gestaltung von Unterricht gehört ohne Zweifel zu den wichtigsten Aufgaben bzw. zum Kerngeschäft von Lehrenden (z. B. Bromme 1997, 181; Tenorth 2006, 585). Da Lehren und Lernen als zielgerichtete Handlungen gelten, setzen sie entsprechende Planungsschritte der Lehrkraft voraus. Gewünschtes Ziel des geplanten Unterrichtshandelns ist es, eine hohe Unterrichtsqualität sicherzustellen (z. B. Ditton 2002, 197–199; Aprea 2007, 1; Seifried 2009a, 121). Da die Unterrichtsplanung dieses unterrichtliche Handeln vorbereitet, kann sie auch als eigentliches Erfolgskriterium verstanden werden. Um dieses Planen zu erlernen bzw. sich dabei zu verbessern, reicht es nicht aus, es *nur* zu tun, sondern das Planen ist *bewusst* zu tun (Bromme & Seeger 1979, 27–28). Mit Blick auf die Kompetenzentwicklung angehender Lehrender in der Wirtschaftspädagogik wird der Bereich der Unterrichtsplanung daher auch als zentraler Gegenstand der Wirtschaftsdidaktik gesehen. Besonders „in struktureller Ermangelung der realen Möglichkeiten von Unterrichtsdurchführung und -evaluation [rückt] die Unterrichtsplanung in den Fokus" (Söll & Klusmeyer 2018, 75) der Lehrer/innen/bildung und sowohl das Was (im Sinne des Planungsprodukts) als auch das Wie (im Sinne des Planungsprozesses) sind fester Bestandteil im Studium (Aprea 2007, 1–2). Intendiertes Ziel der universitären und schulpraktischen Lerngelegenheiten ist u. a. der Erwerb der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung.

Unterrichtsplanung bedeutet für Lehrende „alle Tätigkeiten, die das (eigene) unterrichtliche Handeln zum Gegenstand haben und dazu dienen, dieses unterrichtliche Handeln optimal zu organisieren" (Bromme & Seeger 1979, 4). Oder anders ausgedrückt, ist sie jener Teil des Schulalltags, „in dem Entscheidungen darüber fallen, wie der Unterricht im einzelnen ablaufen soll" (Peterßen 2000, 11). Die Unterrichtsplanung ist nur ein Teil im Gesamtgefüge Unterricht und wird häufig – aufgrund des gelegentlich simultanen Verlaufs – synonym mit der Unterrichtsvorbereitung betrachtet. Während die Vorbereitung sich nur auf die tatsächliche Umsetzung der Planungsentscheidungen bezieht, umfasst die Unterrichtsplanung alle Entscheidungen über Ziele, Inhalte, Methoden und Medien unter den jeweils vorliegenden Rahmenbedingungen. Abbildung 13 verdeutlicht die Einbettung der Unterrichtsplanung in den Gesamtkomplex Unterricht als einen sich wiederholenden Prozess (Peterßen 2000, 11).

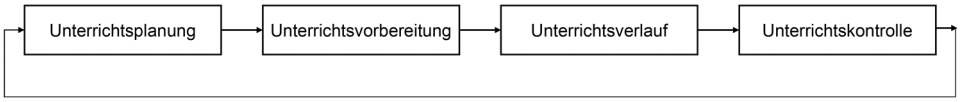


Abbildung 13: Stellung der Unterrichtsplanung im Unterrichtsprozess

Die besondere Bedeutung der Unterrichtsplanung spiegelt sich auch in der Fülle an didaktischen Theorien, Modellen, Konzepten und Prinzipien für den *guten* Unterricht wider. Die nachfolgenden Ausführungen vermögen es nicht, diese breite Vielfalt vollumfänglich darzustellen, sie sind als eine exemplarische Auswahl an relevanten theoretischen Ansätzen und empirischen Befunden zur Planung einer Unterrichtsstunde im Rechnungswesen unter Berücksichtigung der Herausforderungen von Planungsanfänger/inne/n zu verstehen.[54]

4.2.1 Bedeutung von didaktischen Modellen

In der wissenschaftlichen Diskussion werden zentrale Anliegen der Didaktik in erster Linie in didaktischen Modellen und Konzepten abgehandelt (Kron, Jürgens & Standop 2014, 64). In unterschiedlicher Breite und Tiefe versuchen sie Legitimations-, Auswahl-, Abfolge- und Diagnoseprobleme bei der Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen zu klären. Während didaktische Modelle wissenschaftliche Aussagen zur Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen mit umfassendem Geltungsanspruch markieren, wird didaktischen Konzepten eher eingeschränkter Geltungsanspruch zugeschrieben, weil sie sich auf Teilbereiche oder nur auf einzelne Disziplinen (beispielsweise auf die berufliche Bildung) beziehen (Nickolaus 2009, 35–36).[55] Didaktische Modelle dienen einerseits Lehrenden im Sinne von vereinfachenden Darstellungen als heuristische Planungshilfen und besitzen andererseits „den normativen Anspruch, Bedingungen, Möglichkeiten und Grenzen des Lehrens und Lernens abzustecken" (Seifried 2009a, 126). Im Laufe der Zeit sind viele allgemein-didaktische Ansätze mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen entstanden. Kron et al. (2014, 65–67) listen dazu 46 seit den 1950er Jahren entwickelte und unterschiedlich bedeutsame didaktische Theorien und Modelle gegenstandstheoretischer Bestimmung auf. Als Ausgangspunkt dieser verschiedenen Modellbildungen gilt die bildungstheoretische Didaktik, die Wolfgang Klafki 1958 erstmals unter dem Titel *Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung* veröffentlichte (Peterßen 2000, 47). Bedeutung erlangte dieser Ansatz v. a. aufgrund der vier konzipierten Lernzielebenen (mit dem Primat der Zielentscheidungen und der These der Interdependenz) sowie der drei Kriterien (Gegenwarts-, Zukunfts- und exemplarische Bedeutung) für die Festlegung von Zielen und Inhalten (Klafki 1999, 19–24; Riebenbauer, Tafner & Dreisiebner 2019, 239). Weit verbreitet sind auch die lerntheoretische Didaktik mit dem Berliner Modell von Heimann, Otto & Schulz

54 Weitere theoretische wie praktische Ausführungen zur Unterrichtsplanung finden sich insbesondere in der facheinschlägigen Literatur der Allgemeinen Didaktik, z. B. bei Peterßen (2000), Jank & Meyer (2000), Peterßen (2003), Meyer (2009), Helmke (2012), Kiper (2012), Meyer (2015), sowie der Wirtschaftsdidaktik, z. B. bei Euler & Hahn (2007), Riedl (2010), Riedl (2011), Dubs (2014), Mathes (2016), Speth & Berner (2016), Wilbers (2018), Riebenbauer, Tafner & Dreisiebner (2019).

55 In der praktischen Umsetzung wird diese Unterscheidung zwischen Modellen und Konzepten nicht konsequent angewandt und die Begriffe werden häufig synonym verwendet.

und dem Hamburger Modell von Schulz sowie die etwas jüngeren Modelle der konstruktivistischen Didaktik, wie der Überblick in Abbildung 14 von Riedl basierend auf Peterßen zeigt (Riedl 2010, 82–83).

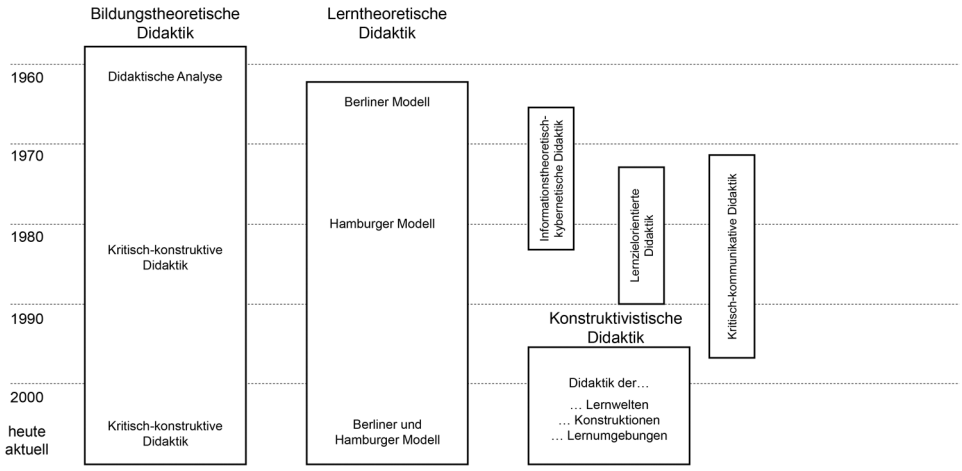


Abbildung 14: Entwicklung der Allgemeinen Didaktik von 1950 bis 2000 (Riedl 2010, 83)

Für die Entwicklung eines professionellen Handelns von Lehrenden werden didaktische Modelle mit ihren Elementen und Zusammenhängen (Strukturmodell) und dem dargestellten Ablauf (Prozessmodell) „als Werkzeuge verstanden, die zur Bewältigung vielfältiger Praxisprobleme erprobt und eingesetzt werden" (Euler & Hahn 2007, 68–69). Die tatsächliche Praxisrelevanz allgemein-didaktischer Modelle wird immer wieder kritisch hinterfragt. Die Einschätzungen zur tatsächlichen Funktion der Modelle reichen von Problematisierungshilfen über Unterrichtsrezepte bis zu Feiertagsdidaktiken, da sie eher idealtypische Muster darstellen und im Planungsalltag kaum eine Rolle spielen (Jank & Meyer 2000, 94). Obwohl es nicht ihr Anspruch ist, *Unterrichtsrezepte* zu liefern, wird ihnen vorgeworfen, dass sie aufgrund ihres hohen Abstraktionsgrades zu kompliziert und aufgrund des Fehlens von konkreten Entscheidungshilfen für die eigentliche Unterrichtsgestaltung zu zeitaufwendig und somit unbrauchbar sind (z. B. bei Haas 1998, 10; Seifried 2009a, 127). Weitere Kritikpunkte betreffen die normative Überladung bei mangelnder Berücksichtigung von Erkenntnissen der empirischen Lehr-Lern-Forschung (insbesondere bei den älteren Modellen), die unzureichende Beachtung der Lernenden sowie die mangelnde Berücksichtigung fachdidaktischer Aspekte (Gassmann 2013, 161–162; Seifried 2009a, 128; Weingarten 2019, 90). Es scheint plausibel, dass erfahrene und bei der Planung bereits routinierte Lehrende keine theoretischen Anleitungen mehr brauchen, diese aber oftmals implizit beachten. Gerade in der Lehrer/innen/bildung, wo es um den Aufbau von Planungsroutinen geht, werden sie jedoch vielfach als wichtige und systematische Problematisierungs-, Orientierungs- und Strukturierungshilfen für die komplexe Aufgabe der Unterrichtsgestaltung eingeschätzt (Seifried 2009a, 128; Riedl 2010, 79). Die Behandlung von didaktischen Modellen im Studium sollte den an-

gehenden Lehrenden ein reflektiertes didaktisches Durchdringen des Planungsprozesses ermöglichen; für ein stures Abarbeiten von Planungsschritten oder für ein reines Ausfüllen von Planungsrastern wäre hingegen kein auf den Lehrberuf vorbereitendes Hochschulstudium notwendig (Werner 2017, 83). Vor diesem Hintergrund stellen die Modelle „keine Handlungsanweisungen dar, sondern sie sind als Interpretationsangebote zum Vor- und Nachdenken über Praxisprobleme zu verstehen" (Euler & Hahn 2007, 70).

4.2.2 Prozess der Unterrichtsplanung

Der Planungsprozess beginnt für Lehrende deutlich vor der ersten Unterrichtsstunde und spielt sich einerseits auf mehreren Ebenen und andererseits auf hierarchischen Stufen ab. Bei den Ebenen bildet die Makroebene die normativen Grundlagen sowie Rahmenbedingungen der Bildungspolitik ab. Sie beschäftigt sich mit der Bestimmung der grundsätzlichen Ziele der Bildungseinrichtungen, in die Lehrende meist nicht aktiv eingebunden sind (Dubs 2014, 14; Peterßen 2000, 205). Auf der Mesoebene kommt es zur Ausgestaltung der curricularen Vorgaben, aus denen die Lehrpläne mit ihrem verbindlich-vorschreibenden Charakter entstehen. Die Haupttätigkeit von Lehrenden erfolgt schließlich auf der Mikroebene, auf der sie ihre Gestaltungsideen für den täglichen Unterricht im Zuge der Planung einzelner Lernabschnitte bzw. Unterrichtsstunden umsetzen (Dubs 2014, 14; Peterßen 2000, 205). Die Unterrichtsplanung auf der Mikroebene beginnt mit der groben, langfristigen Planung und reicht bis zur konkreten, kurzfristigen Planung der einzelnen Unterrichtsstunde. Der Prozess kann auf Basis der curricularen Bestimmungen in folgende Stufen gegliedert werden (Peterßen 2000, 205–207; Riedl 2010, 135; Wilbers 2018, 17–19, 206–208):

- *Jahresplan*: Als Brücke zwischen den curricularen Vorgaben und den eigenen Planungsentscheidungen der Lehrkraft listet er die geplanten Ziele bzw. angestrebten Kompetenzen und Inhalte des Jahres bzw. des Bildungsprogramms auf.
- *Arbeitsplan*: Hier werden die Ziele und Inhalte zeitlich und sachlogisch geordnet und mit fächerübergreifenden Verbindungen auf die Unterrichtswochen verteilt.
- *Unterrichtseinheit*: Dieser mittelfristige Plan umfasst einen Planungszeitraum von mehreren Wochen und ergänzt die Elemente Methoden, Medien, Materialien im Sinne eines Lehr-Lern-Arrangements.
- *Unterrichtsentwurf*: Dieser Entwurf wird auch als Unterrichtsdisposition bezeichnet und stellt das detaillierteste Planungsinstrument dar. Er konkretisiert den geplanten Ablauf einer Unterrichtsstunde bzw. Doppelstunde und ist in einzelne Phasen gegliedert. Bei der Feinplanung der Ziele, Inhalte, Methoden und Medien werden nun auch Zeitangaben, Sozialformen, Begründungen, alternative Vorgangsweisen und weitere Anmerkungen zu den didaktischen Aktivitäten angeführt.

Der eigentliche Planungsprozess wird aus kognitionspsychologischer Sicht als Vorwegnahme einer zukünftigen Handlung betrachtet, für die eine Art Handlungsplan entwickelt wird (Bromme & Seeger 1979, 6). Bei diesem Entscheidungsprozess antizipiert die Lehrperson die kognitiven und affektiven Voraussetzungen der Lernenden,

bringt diese in Zusammenhang mit den angestrebten Zielen und Inhalten und berücksichtigt vorliegende Rahmenbedingungen. Basierend auf diesen Überlegungen trifft die Lehrperson Entscheidungen, die handlungsleitend für den Unterricht sind. Dieser kognitive Prozess der Unterrichtsplanung ist geprägt vom Professionswissen, den unterrichtsbezogenen Überzeugungen und den eigenen Erfahrungen der Lehrkraft. Die Entscheidungen erfolgen zum Teil am Schreibtisch und zum Teil in der konkreten Unterrichtssituation, insbesondere bei unvorherzusehenden Situationen. Die Planungsentscheidungen sollen im Zuge der Nachbereitung reflektiert werden, sodass mit zunehmender Erfahrung Handlungsskripte gebildet werden können, die zukünftige Planungen erleichtern, beschleunigen und gegebenenfalls verbessern (Shavelson & Stern 1981, 481–484, 489; Stender 2014, 36–37).

> „In der Entwicklung der Planungskompetenz wird durch die Erfahrung mit erfolgreichen Abläufen ein Vorrat von Handlungsmodulen entstehen, die bei der folgenden Planung als Module eingesetzt werden können, also nicht mehr im Detail zu durchdenken sind, weil sie gekonnt werden (z. B. Moderation von Gesprächen; Einteilung von Gruppen für die Gruppenarbeit; Einholen der Ergebnisse)." (Kiper 2012, 176)

Der Planungsprozess wird deshalb auch als immer wiederkehrendes Planungsproblem gesehen. Yinger (1980, 114–123) beschreibt dazu folgende drei Stufen des Planungsprozesses: (1) Problemfindung mit ersten Ideen für den Unterrichtsentwurf, (2) Spezifizierung des Problems mit Adaptionsschleifen und Design der Problemlösung in Form des fertigen Stundenkonzepts, (3) Implementierung, Evaluation und Routinebildung durch Reflexion und Erfahrung. Die Unterrichtsplanung ist folglich ein Prozess, „der sowohl die Problembestimmung bzw. Aufgabenstellung als auch die Entwicklung eines Handlungsschemas unter individuellen Zielvorstellungen sowie Überzeugungen von Lehrkräften umfasst" (Seifried 2017, 3) und es Lehrenden ermöglicht, angesichts der Komplexität des Unterrichtsgeschehens handlungsfähig zu bleiben.

Zum *Verhältnis zwischen Planung und Unterricht* ist anzumerken, dass aufgrund der hohen Komplexität von Unterricht sein Gelingen nicht allein von der Planung abhängig ist. Möglicherweise können auch gut geplante Stunden misslingen, während schlecht geplante Stunden gelingen können (Werner 2017, 73). Sinnvoll ist die Planung von Unterricht insbesondere bei der Vorstrukturierung der Inhalte, der Auswahl der Methoden mit Lernaktivitäten und Lernaufgaben sowie bei der Abstimmung dieser auf die Lerngruppe (Bromme & Seeger 1979, 22–24; Tebrügge 2001, 206–207; Stender 2014, 83–84). Zu beachten sind jedoch auch die Grenzen der Planung, die dort auftauchen, wo Improvisationen erforderlich sind. Daher wäre es verfehlt, „an eine vollständige Induzierbarkeit des erzieherischen Geschehens im Unterricht zu glauben" (Peterßen 2000, 19). Für Sandfuchs ist Unterricht nur begrenzt zu antizipieren, er „vollzieht sich daher zwischen Planungsabsicht und situationsangemessener Improvisation" (Sandfuchs 2004b, 501). Diese gewisse *Nicht-Planbarkeit* kommt auch im strukturtheoretischen Professionsansatz nach Oevermann (1996) und Helsper (2014) zum Ausdruck, wenn die Strukturlogik des Unterrichts von Antinomien geprägt ist und diese nicht durch vorherige Planung zu überwinden sind (vgl. auch Kapitel

2.1.1.1). Aus didaktischer Sicht wird daher ein *ausgewogenes Verhältnis zwischen Bindung und Flexibilität* gefordert (z. B. Peterßen 2000, 20; Sandfuchs 2004b, 502; Seifried 2009a, 124–125). Die Unterrichtsplanung erfüllt durch die gedankliche Vorwegnahme der Lehr-Lern-Prozesse eine Hilfsfunktion für guten Unterricht und soll Verhaltenssicherheit ermöglichen. Es geht daher nicht um ein schrittweises Abarbeiten des Unterrichtsentwurfs, sondern um ein Höchstmaß an Spontanität, die erst durch eine realistische Planung ermöglicht wird. Somit bedeutet Planung „die Vorbereitung auf das Unvorhersehbare" (Bromme & Seeger 1979, 66). Auch Klafki spricht von einem „offenen Entwurf" (1999, 32), der zu einem flexiblen Unterrichtshandeln mit einem für die Zielerreichung produktiven Lehr-Lern-Prozess befähigen soll.

Der *Ablauf der Unterrichtsplanung* verläuft üblicherweise in mehreren Phasen. Beispielsweise rekonstruierte Tebrügge (2001, 148–171) ein vierphasiges Handlungsschema bei Planungen von Deutsch-, Mathematik- und Chemiestunden, das wie folgt abläuft:

1. Orientierungsphase mit Überblick, Informations- und Entscheidungsphase
2. Planung des Stundenverlaufs und didaktisch-methodische Überlegungen
3. Durchdenken des Ablaufs und Ausblick auf die nächste Stunde
4. Auswahl bzw. Anfertigung von geeigneten Lern- und Arbeitsmaterialien

Form und Umfang der schriftlichen Planungsentwürfe sind durchaus unterschiedlich. Während Junglehrende in der Regel gründlichere Planungen anstellen, haben erfahrene Lehrende bereits individuelle Planungsroutinen entwickelt und entwerfen häufig eher knappe Skizzen mit den wichtigsten Elementen einer Unterrichtseinheit (Sandfuchs 2004b, 502). Demnach spielt Routine bei der Unterrichtsplanung eine entscheidende Rolle, denn bereits bewährte und im Unterricht erfolgreich umgesetzte Planungskonzepte führen sowohl zur Erweiterung des Professionswissens als auch zur Routinebildung beim eigentlichen Planungshandeln (Bromme & Seeger 1979, 105; Yinger 1980, 111; Weingarten 2019, 106).

4.2.3 Zentrale Elemente bei der Planung von Unterricht

Obwohl der schriftliche Unterrichtsentwurf nur das letzte Glied in der Planungskette darstellt (Peterßen 2000, 265), gilt seine Ausformulierung sowohl als der Startpunkt als auch als der Schwerpunkt der Unterrichtsplanung von angehenden Lehrkräften (Meyer 2015, 35).[56] Gerade für verschiedene universitäre Lehrveranstaltungen und während der schulpraktischen Phase legen angehende Lehrkräfte unterschiedlich ausführliche schriftliche Unterrichtsentwürfe vor. Dabei stehen ihnen für das Planen im Sinne eines gedanklichen Probehandelns neben der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur zahlreiche weitere Quellen zur Verfügung. Sie reichen von Ratgebern für die schulische Praxis mit kurzen, kursorischen Einführungen und Checklisten bis zu wissenschaftsorientierten Anleitungen für die Unterrichtsplanung (z. B. Peterßen 2000 und Meyer 2015), die zumindest ansatzweise auch empirisch fundiert sind und

56 Die kurzfristige Planung anhand eines Unterrichtsentwurfs wird in der geplanten Längsschnittstudie fokussiert und hier näher erläutert. Anzumerken ist jedoch, dass sie insgesamt nur einen Teil der Planungsaufgabe von Lehrenden ausmacht. Gerade die häufige Dominanz der kurzfristigen Planung in der Lehrer/innen/bildung hält Peterßen „für eine unzulässige Verkürzung der gesamten Planungsproblematik" (Peterßen 2000, 265).

versuchen, Erkenntnisse der Allgemeinen Didaktik mit der Lehr-Lern-Forschung und seltener auch mit fachdidaktischen Aspekten zu vereinen (Gassmann 2013, 157, 161–162; Weingarten 2019, 90). Ziel dieser Quellen ist es, für einen idealtypischen Planungsprozess bestimmte Planungsempfehlungen anzubieten, die „mittels systematisierender Reflexion aus normativen Unterrichtsvorstellungen gewonnen und zumeist zu so genannten präskriptiven Planungskonzepten zusammengefasst" (Aprea 2007, 5) wurden. Dabei wird anhand entworfener Diagramme oder Schaubilder und mit normativen Prinzipien allgemeinverständlich und alltagstauglich dargestellt, welche Elemente bei der Planung von Unterricht besonders zu berücksichtigen und umzusetzen sind (Aprea 2007, 6–7; Gassmann 2013, 161).

Die nachfolgenden Ausführungen zu (möglichen) Elementen einer Unterrichtsplanung sollen dazu dienen, *anhand exemplarisch ausgewählter Konzepte zentrale Planungselemente für Unterrichtsentwürfe* herauszufiltern. Es geht weder darum, eine geschichtliche Dokumentation aller bisher in der Unterrichtslehre entwickelten Planungskonzepte zu liefern, noch die Praxistauglichkeit der gewählten Ansätze zu bewerten. Aus den kurz skizzierten Konzepten sollen bedeutende Elemente identifiziert werden, die in der Folge für die Auswertung der im Rahmen der empirischen Studie von den Studierenden zu erstellenden Planungsentwürfe herangezogen werden können. Ausgewählt wurden Konzepte, die sich einerseits voneinander hinsichtlich der Perspektive bzw. des Zugangs zur Unterrichtsplanung unterscheiden. Andererseits sollen die gewählten Planungskonzepte auch für die Lehrer/innen/bildung im Bereich der (österreichischen) Wirtschaftspädagogik von Relevanz sein.[57]

Einen ersten, weit verbreiteten Ansatz, um die Komplexität von Unterricht zu reduzieren, bietet das didaktische Dreieck. Es bringt die drei Elemente Lehrende, Lernende und Inhalt in Zusammenhang und weist ihnen eine doppelte Funktion zu, wie aus Abbildung 15 ersichtlich ist. Deutlich werden das grundsätzliche Beziehungsgefüge im Unterricht und die Wechselbeziehungen zwischen der Lehrkraft, den Lernenden und dem Inhalt (Riedl 2010, 137), die natürlich bereits in der Planung zu berücksichtigen sind.

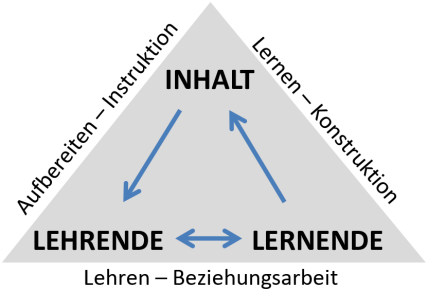


Abbildung 15: Didaktisches Dreieck (Riebenbauer et al. 2019, 230; in Anlehnung an Riedl 2010, 137)

57 Zu diesem Zweck wurden verschiedene Gespräche mit Vortragenden (fach-)didaktischer Lehrveranstaltungen der Wirtschaftspädagogik in Graz, Innsbruck und Wien geführt und die verwendete Literatur dieser Lehrveranstaltungen gesichtet. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit der Darstellung der relevanten Konzepte gestellt.

Mit Blick auf die Aufstellung eines konkreten Unterrichtsentwurfs liefert zudem das Weingartener Modell eine gute Orientierung auf zwei Ebenen. Das Modell gilt als handhabbare Variante des Berliner Modells der lerntheoretischen Didaktik und behandelt auf der ersten Ebene die Entscheidungen über die Ziele, Inhalte und Arrangements. Natürlich sind diese Entscheidungen auf Basis der vorliegenden Bedingungen zu treffen, bevor auf der zweiten Ebene die Ausgestaltung des Arrangements mit Methoden, Medien und Sozialformen erfolgt (Peterßen 2003, 9–10; 2009, 25). Wie in Abbildung 16 dargestellt, stehen alle Entscheidungsfelder in einer Wechselbeziehung zueinander und müssen – im Sinne einer Interdependenz – aufeinander abgestimmt werden (Peterßen 2009, 26).

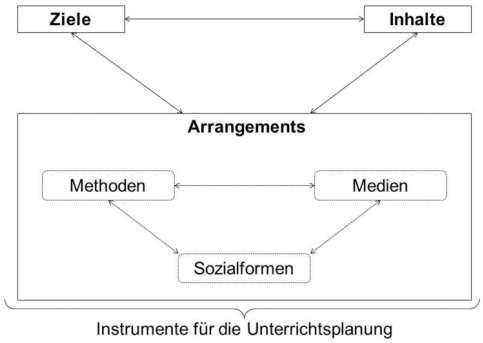


Abbildung 16: Unterrichtsplanung nach dem Weingartener Modell (vgl. Peterßen 2003, 9; 2009, 25)

Ähnliche Grunddimensionen didaktischen Handelns formuliert Meyer in seinem Leitfaden der Unterrichtsvorbereitung. Die didaktische Strukturierung bezeichnet er als schöpferischen Prozess in der Struktur des didaktischen Sechsecks mit der Ziel-, Inhalts-, Zeit-, Handlungs-, Sozial- und Raumstruktur (Meyer 2015, 177–178). Stärker betont wird hier – durch die Zeit- bzw. Prozessdimension – der zeitliche Ablauf des Unterrichts. Für die Sequenzierung einer Stunde bzw. als Grundrhythmen des Unterrichts schlägt er die drei Phasen Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung vor (Meyer 2015, 70–71). Der zirkuläre Aspekt der Unterrichtsplanung wird auch in dem hochschuldidaktischen Konzept mit dem Akronym didaktisches ZIMMER hervorgehoben. Es beinhaltet die Elemente Ziele, Inhalte, Methoden, Medien, Erfolg und Reflexion, die in Tabelle 11 skizziert werden.

Tabelle 11: Didaktisches ZIMMER (in Anlehnung an Brinker 2005)

Ziele	Inhalte	Methoden	Medien	Erfolg	Reflexion
Wozu wird gelernt?	Was wird gelernt?	Wie wird gelernt?	Womit wird gelernt?	Mit welchem Erfolg wird gelernt?	Wie lehre ich? Was habe ich gelernt?
Lehr-Lern-Ziele (Zielhierarchie, Zielarten, Zieltaxonomie)	Vorkenntnisse, Auswahl und Begründung der Lehrinhalte, didaktische Reduktion, Rahmenbedingungen	Art der Lehreinheit, Methoden, Sozialformen	Lehrmittel, Lehrmedien, Lehrmaterialien	z. B. Test, Präsentation, Prüfungsgespräch, Hausarbeit, Protokoll	z. B. Feedback, Diskussion, Blitzlicht, kollegiale Beratung

Aus einer fachdidaktischen Perspektive heraus ist vor allem der heuristische Ansatz zur Planung kompetenzbasierter, wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements von Aprea, Ebner & Müller (2010) zu nennen. Die Gestaltung von Wirtschaftsunterricht wird dabei in Anlehnung an Ansätze des Instruktionsdesigns als Designaufgabe verstanden, für die es keine optimale bzw. eindeutige Lösung gibt (Aprea et al. 2010, 91–93). Das entwickelte Ablaufschema in Abbildung 17 konkretisiert vier iterative Phasen mit mehreren Verfahrensschritten und macht den Unterschied zu anderen (allgemein-didaktischen) Ansätzen deutlich. Als Ausgangspunkt vorangestellt ist hier die Klärung der betrieblichen Aufgaben am Arbeitsplatz der Lernenden, auf Basis derer erst nach der domänenspezifischen Aufgabenanalyse (DAA) sowie der anschließenden kognitiven Aufgabenanalyse (KAA) die üblichen Schritte der Lernzielbestimmung (LZB) und der Konfiguration methodischer Gestaltungsparameter (KMG) erfolgen (Aprea et al. 2010, 93–96).

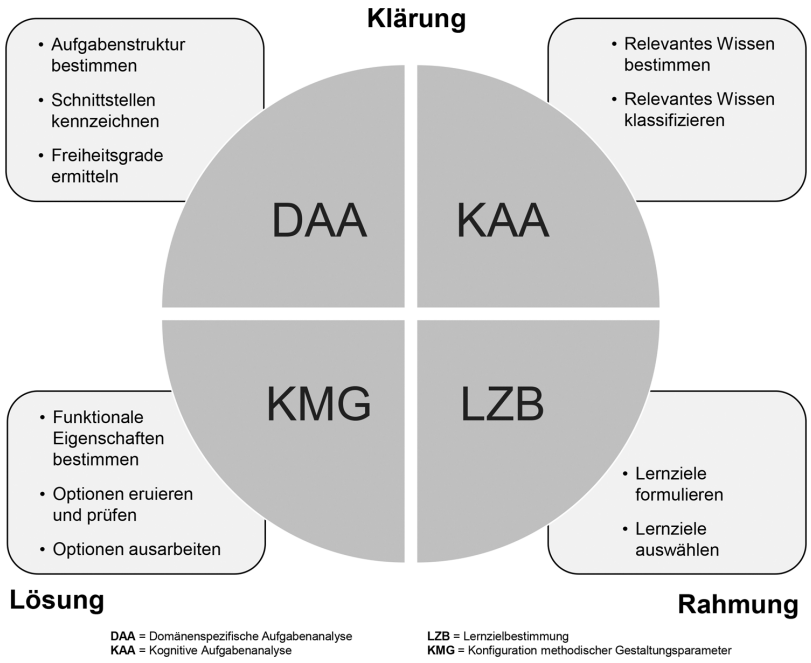


Abbildung 17: Planung wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements (Aprea et al. 2010, 94)

Eine prozessorientierte Betrachtungsweise sowie eine leitende Problemstellung stehen auch im Zentrum der erkenntnisorientierten Unterrichtsvorbereitung nach Landwehr (2008). Das darauf abgestimmte problemorientierte Vorgehen zieht sich durch alle sieben Schritte des Vorbereitungsmodells: (1) Bestimmung der leitenden Problemstellung, (2) Reflexion des Erkenntnisgewinns, (3) Analyse des Erkenntnisprozesses, (4) Auswahl einer geeigneten Form der Problemkonfrontation, (5) aktives Einbeziehen der Lernenden in die Lösungssuche, (6) Suche nach einem Arrangement

für die Lösungsevaluation, (7) Ermöglichung der Anwendung der Erkenntnisse (Landwehr 2008, 107–108). Die Lösung komplexer wirtschaftlicher Aufgaben und Problemstellungen steht auch im Mittelpunkt des sogenannten Wiener Konzepts der Unterrichtsplanung, das jedoch stärker den Ablauf einer einzelnen Stunde im Wirtschaftsunterricht fokussiert (Greimel-Fuhrmann 2017, 32–35). Es wurde in Anlehnung an das instruktionsorientierte Planungskonzeption von Posch, Schneider & Mann (1977) entwickelt und berücksichtigt bei der Festlegung der Ziele und Inhalte auch die kognitiven und affektiven Merkmale der Lernenden. Als die drei Kernelemente der Unterrichtsplanung werden (1) das Bereitstellen von strukturierten und verständlichen Inhalten, (2) das Bereitstellen von Problemstellungen zu diesen Inhalten und (3) die Rückmeldung über die Qualität der Problemlösung definiert (Greimel-Fuhrmann 2017, 37–39; 2018, 60–61). Abbildung 18 zeigt die Einbettung dieser Kernelemente in das Gesamtgefüge einer Unterrichtseinheit.

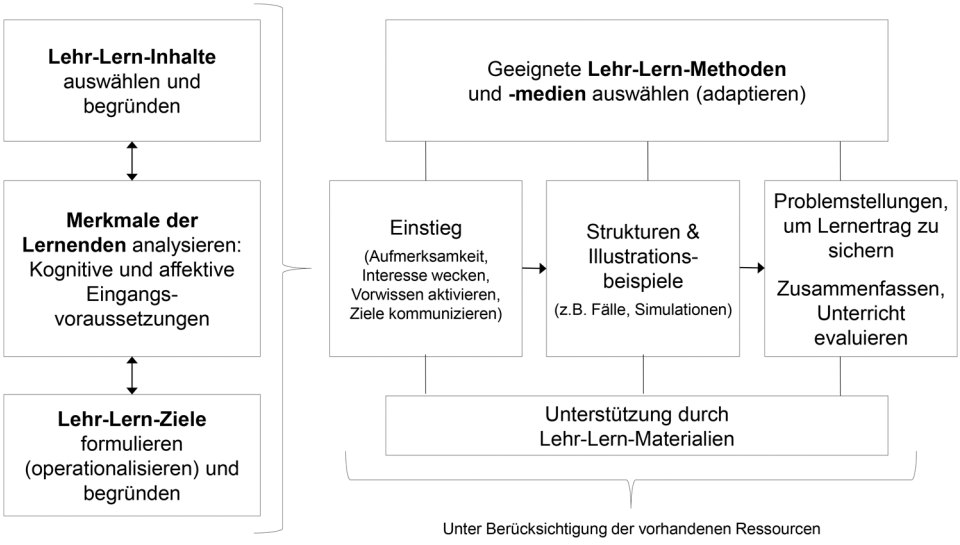


Abbildung 18: Elemente zur Unterrichtsplanung nach dem Wiener Konzept (vgl. Greimel-Fuhrmann 2017, 40; 2018, 61)

Einen gänzlich anderen Zugang im Lichte des Paradigmenwechsels von Input- zur Outputorientierung verfolgt das Planungsgerüst für den kompetenzorientierten Unterricht nach Feindt (2010). Es stellt ein neues didaktisches Dreieck mit dem Wissen, Können und Wollen der Lernenden ins Zentrum der Planungsüberlegungen. Basierend auf den curricularen Zielvorgaben werden zudem sechs Merkmale eines kompetenzorientierten Unterrichts formuliert, die als sechs Eckpfeiler der Lehr-Lern-Prozesse für das Erreichen der angestrebten Kompetenzen gesehen und in Abbildung 19 visualisiert werden.

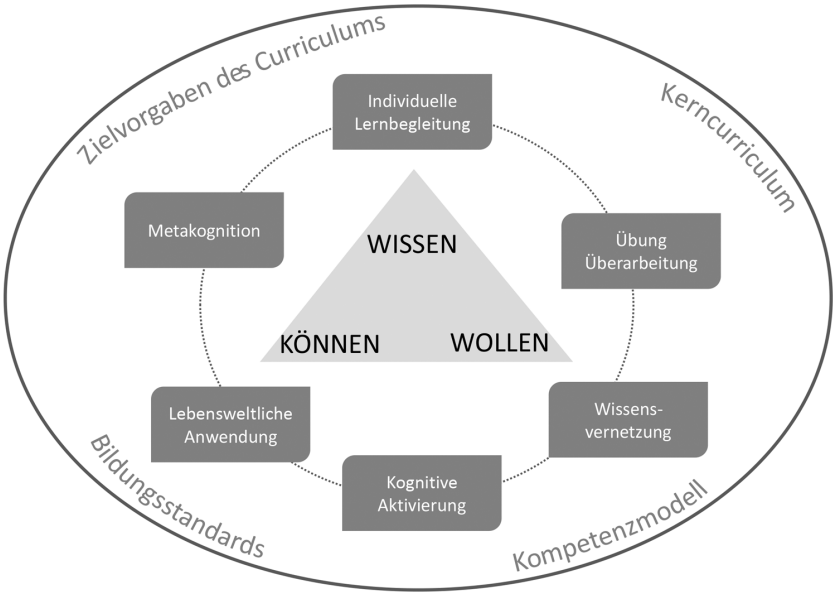


Abbildung 19: Grundgerüst für den kompetenzorientierten Unterricht nach Feindt (vgl. Feindt 2010, 87; Riebenbauer et al. 2019, 246)

Viele Modelle und Konzepte behandeln auf den ersten Blick eher die Sichtstrukturen von Unterricht (wie z. B. Inhalte, Methoden und Sozialformen), die im Unterricht einfach zu beobachten sind. Die zuvor genannten Merkmale kompetenzorientierten Unterrichts beziehen sich mit kognitiver Aktivierung, Wissensvernetzung, Metakognition und individueller Lernbegleitung eher auf die für die Qualität von Unterricht besonders bedeutsamen Tiefenstrukturen. Diese Tiefenstrukturen sind nicht direkt zu beobachten und umfassen jene Aspekte, welche „die Qualität der Auseinandersetzung der Lernenden mit den Lerninhalten oder die Art der Interaktion zwischen den handelnden Personen" (Kunter & Trautwein 2013, 65) während der Lehr-Lern-Prozesse betreffen. Ihnen wird nicht nur im Rahmen der Hattie-Studie (2009) besondere Erklärungsmacht zugesprochen und sie werden daher auch als „Dimensionen der Unterrichtsqualität" (Kunter & Trautwein 2013, 66) oder als „Basisdimensionen guten Unterrichts" (Klieme & Rakoczy 2008, 228) bezeichnet. Guter Unterricht bzw. das geplante zeichet sich demnach durch folgende drei wichtige fächerübergreifende Dimensionen aus (Klieme, Schümer & Knoll 2001, 51; Klieme & Rakoczy 2008, 228):

- *Klassenmanagement* mit einer klaren, strukturierten und störungspräventiven Unterrichtsführung, die eine effektive Nutzung der Unterrichtszeit ermöglicht,
- *Konstruktive Unterstützung* mit einem lernendenorientierten und unterstützenden Sozialklima, das ein Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbettung ermöglicht,
- *Kognitive Aktivierung* mit fachspezifischen, herausfordernden und offenen Aufgaben sowie Problemstellungen, die eine entsprechende Verarbeitungstiefe und ein anspruchsvolles Üben ermöglichen, und einen diskursiven Umgang mit Fehlern.

Diese drei Basisdimensionen zeigen zum einen den fließenden Übergang von der Unterrichtsplanung zur Unterrichtsdurchführung und machen zum anderen auch die Grenzen der Planbarkeit (z. B. beim Klassenmanagement) deutlich. Welche Modelle oder Konzepte (angehende) Lehrende ihren Unterrichtsplanungen in der Praxis tatsächlich (explizit oder implizit) zugrunde legen, welchen Elementen sie dabei besondere Relevanz zuschreiben und wie sie diese Elemente gleichzeitig jonglieren, kann hier noch nicht geklärt werden. Die Modelle, Konzepte und inkludierten Elemente bieten jedoch „erhebliche Orientierungspotenziale" (Nickolaus 2009, 55), die sowohl für die Unterrichtsplanung als auch für die Auswertung von Planungsentwürfen nützlich sind.

4.2.4 Ausgewählte Kriterien für schriftliche Unterrichtsentwürfe

Die theoretische Auseinandersetzung mit didaktischen Modellen und Konzepten sowie deren exemplarische Darstellung lieferten bereits wertvolle Anregungen bzw. auch Ansprüche, die an eine gute Unterrichtsplanung gestellt werden. Dem Primat der Zielentscheidungen sowie dem Prinzip der Interdependenz nach Klafki (1999) folgend, sind alle Planungsentscheidungen an den Lernzielen auszurichten und aufeinander abzustimmen. Für die Erstellung bzw. Bewertung von schriftlichen Unterrichtsentwürfen kann abgeleitet werden, dass der Zusammenhang zwischen Zielen, Inhalten und Arrangements große Bedeutung hat und das Arrangement aus Methoden, Medien und Sozialformen danach zu gestalten ist. Die Aufbereitung der Inhalte erfolgt aus zwei Perspektiven – für die Instruktion durch die Lehrperson und für die Konstruktion durch die Lernenden. Dabei sind kognitive wie affektive Voraussetzungen der Lernenden einzubeziehen. Sowohl die Planung – im Sinne von Shulman (1987) als *pedagogical reasoning* – als auch der Unterricht – im Sinne von Meyer (2015) mit Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung – sind ein kreativer Prozess mit mehreren Phasen, der bis zur Reflexion und Rückführung des erzielten Erfolgs auf die Zielsetzung reicht. Aus fachdidaktischer Sicht rücken wirtschaftliche bzw. berufsrelevante Probleme in den Mittelpunkt. In die Problemlösung sind die Lernenden durch herausfordernde bzw. kognitiv aktivierende Aufgabenstellungen einzubeziehen, wobei auch auf eine lebensweltliche Anwendung, Wissensvernetzung, Übung, individuelle Begleitung und die Förderung der Metakognition zu achten ist. Schon bei der Planung sind Aspekte der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden zu klären, sodass im Unterricht ein unterstützendes Sozialklima und ein effizientes Klassenmanagement gestaltet werden kann.

Folglich sind bei den Planungen inhaltliche Aspekte, Prozessaspekte und Beziehungsaspekte zu betrachten (Rosenbusch 1995, 173–174). In welcher Detailliertheit und in welcher Form diese jedoch in schriftlichen Unterrichtsentwürfen auszugestalten sind und wann eine Unterrichtsstunde dann *gut* vorbereitet ist, dazu „gibt es doch keinen objektiven Maßstab" (Haas 1998, 9). Wird davon ausgegangen, dass die schriftliche Planung die Basis für eine gelungene Durchführung ist, dann werden üblicherweise ähnliche Kriterien für eine *gute* Planung wie für einen *guten* Unterricht herangezogen (Werner 2017, 79). Große Verbreitung haben im deutschsprachigen Raum

diesbezüglich die zehn Merkmale guten Unterrichts von Meyer (2009) erfahren, der (1) eine klare Strukturierung von Unterricht, (2) einen hohen Anteil an echter Lernzeit, (3) ein lernförderliches Klima, (4) eine inhaltliche Klarheit, (5) sinnstiftendes Kommunizieren, (6) Methodenvielfalt, (7) individuelles Fördern, (8) intelligentes Üben, (9) transparente Leistungserwartungen und (10) eine vorbereitete Umgebung anführt. Vor allem bei Methodenvielfalt, intelligentem Üben und der vorbereiteten Lernumgebung sowie teilweise bei der klaren Strukturierung und der inhaltlichen Klarheit handelt es sich um Planungselemente, die sich kaum im Unterricht realisieren lassen, wenn sie nicht zuvor in der Planung berücksichtigt wurden (Gassmann 2013, 164).

Bei der Ausgestaltung des konkreten Unterrichtsentwurfs sind jedenfalls auch die Einordnung der einzelnen Stunde in die Unterrichtsreihe sowie die zeitliche Angemessenheit der einzelnen Phasen und Schritte im Stundenverlauf zu beachten (Stender 2014, 79; Meyer 2015, 40–41). Weitere Metakriterien für die Designqualität von Unterrichtsplänen filterten Vogelsang & Riese (2017) aus 15 Praxisratgebern heraus. Auch sie gehen vom Primat der Ziele und der Interdependenz bzw. Stimmigkeit bei der Planung aus. Zudem werden Variabilität, Authentizität, fachliche Korrektheit sowie Konkretheit bzw. Kontrollierbarkeit ergänzt (Vogelsang & Riese 2017, 54). Insbesondere die Konkretheit bzw. der Grad der Detailliertheit des schriftlichen Entwurfs werden in der Lehrer/innen/bildung häufig diskutiert und hängen von vielen Faktoren, z. B. Prüfungsvorgaben und (fach-)didaktisch-methodischen Besonderheiten, ab. Auch die Verwendung von Planungsrastern wird empfohlen. Sie haben eine Stützfunktion im Planungsprozess und sollen die geplanten Schritte übersichtlich zusammenfassen (Kiper 2012, 174). Als Vorlage empfiehlt beispielsweise Dubs die in Tabelle 12 dargestellte Unterrichtsdisposition für den Alltag, „sofern die Vorüberlegungen dafür genügend reflektiert sind“ (Dubs 2014, 144).[58]

Didaktische Grundsätze für die Unterrichtsplanung finden sich auch in curricularen Vorgaben. Beispielsweise sieht der Lehrplan der Handelsakademie in den einführenden Bestimmungen vor, dass sich die Planung an den Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände und den angestrebten Lernergebnissen ausrichten soll. Dabei ist eine enge Vernetzung zwischen den Fächern unter der besonderen Berücksichtigung des Leitfachs Betriebswirtschaft anzustreben, was durch Teambesprechungen von Lehrenden unterstützt werden soll. Bei der Auswahl der Unterrichtsmethoden soll ein breites Spektrum zwischen Instruktion und Konstruktion eingesetzt werden, das u. a. das Interesse der Lernenden weckt, Problem-und Handlungsorientierung ermöglicht sowie den Aufbau personaler und sozialer Kompetenzen fördert (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 4–5).

58 Weitere Planungsschemata und Planungsraster für den Wirtschaftsunterricht finden sich z. B. auch bei Dominici & Aff (2013, 54–65), bei Mathes (2016, 453–454) sowie im Leitfaden zur Unterrichtsvorbereitung von Wilbers (2018).

Tabelle 12: Unterrichtsdisposition für den Planungsalltag (Dubs 2014, 145)

Unterrichtsdisposition				
Kompetenzorientiertes Lernziel				
Thematische Strukturen				
Lektionsablauf	**Unterrichts-verfahren**	**Stich-worte**	**Hilfs-mittel**	**Zeit**
1. Einstieg und Motivation				
2. Zielsetzung				
3. Entwicklung 3.1. Lernschritt I 3.2. Lernschritt II 3.3. ...				
4. Übung und Vertiefung				
5. Analyse von Lernschwierigkeiten				
6. Zusammenfassung				
7. Eventuelle Lernkontrolle				
8. Hausaufgaben				

Gestaltungsempfehlungen für den Unterricht liefern auch didaktische Prinzipien. Sie gelten als grundsätzliche Orientierungshilfen und haben einen konstitutiven und regulativen Charakter (Riedl 2010, 170). Riedl (2010, 158–171) stellt in seiner Übersicht fundierende Unterrichtsprinzipien (z. B. Ziel-, Sach- und Schüler/innen/gemäßheit) und regulierende Unterrichtsprinzipien (z. B. innere und äußere Differenzierung, Anschaulichkeit, Selbsttätigkeit, Ökonomie) gegenüber. Auch für den Bereich Wirtschaft wurden unterrichtsrelevante Prinzipien aufgestellt. Beispielsweise nennt Böhner 13 fachdidaktische Prinzipien für den guten Wirtschaftslehreunterricht, die Lehrende bei der Planung unterstützen und für den Unterricht handlungsleitend sein sollen (Böhner 2010, 317). Zudem sollen diese folgenden Prinzipien auch in der Lehrer/innen/bildung als Diskussions- und Reibungsanlass dienen: Ziel-Inhalts-Methodenzusammenhang, erfahrungsorientiertes Lernen, Aktualität, Lebensnähe, Wecken von Interesse, Wissenschafts-, Konflikt-, Problem-, Zukunfts-, Fallorientierung, Scaffolding, selbstgesteuertes Lernen sowie Handlungsorientierung (Böhner 2010, 317–323). Daneben wurden Prinzipien für die Gestaltung einzelner Unterrichtsmethoden formuliert, beispielsweise wenn für die Gestaltung von Fallstudien im Wirtschaftsunterricht Kriterien (z. B. situative und wissenschaftliche Repräsentation sowie subjektive Bedeutsamkeit und Adäquanz) aufgestellt werden (Reetz 2009, 709–711).

Zusammenfassend geht Riedl von einer offenen Zahl[59] von Grundsätzen bzw. Prinzipien aus und stellt fest, dass sie wohl „keine finalen Gründe für pädagogische

59 Beispielsweise formuliert auch Mathes neben 17 allgemeinen Unterrichtsprinzipien jeweils drei weitere Prinzipien für die Stoffauswahl und die Stoffanordnung (Mathes 2016, 44–48, 49–51, 83–89).

und didaktische Entscheidungen sein“ (Riedl 2010, 171) können und wollen. Stattdessen bieten Planungskonzepte, Raster und didaktische Prinzipien eine Orientierung und lassen dennoch Raum für Flexibilität und kurzfristige Adaptionen, d. h. sie zeigen zwar die Richtung an, geben jedoch nicht den exakten Weg im Zuge der Planung von Unterricht vor (Euler & Hahn 2007, 69). Für die Lehrer/innen/bildung bedeutet dies, dass die „Kompetenz zur Unterrichtsplanung nicht durch Nachahmung am Modell gelernt“ (Kiper 2012, 175) wird. Vielmehr geht es um die aktive und selbstständige Problembearbeitung und -lösung im Zuge der Designaufgabe Unterrichtsplanung mit der nachfolgenden Reflexion der eigenen Erfahrungen.

4.3 Forschung zur Planung von Rechnungswesenunterricht

Mit Blick auf die Lehrer/innen/bildung sowie auf die tägliche Unterrichtsarbeit belegen die bisherigen Ausführungen den hohen Stellenwert sowohl der Unterrichtsplanung als auch des Rechnungswesenunterrichts innerhalb der österreichischen Berufsbildung. Trotz dieser zentralen Stellung zeigt sich, dass die Entwicklung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung bisher kaum erforscht wurde (Aufschnaiter & Blömeke 2010, 365). Auch jüngste Publikationen zur „Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?!“ (Wernke & Zierer 2017) oder das Symposium zur „Unterrichtsplanung: Ein ‚Stiefkind‘ der wirtschaftsdidaktischen Unterrichts- und Lehrprofessionalitätsforschung“ (organisiert von Aprea, Klusmeyer & Söll bei der letzten DGfE-Tagung der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik 2019 in Graz) weisen auf diese Situation hin.

Nachfolgend soll zuerst der Forschungsstand zum Rechnungswesenunterricht dargestellt werden, bevor auf empirische Ergebnisse zur Unterrichtsplanung eingegangen wird. Dabei soll der Fokus – ob des hier vorliegenden Forschungsinteresses – auf die Entwicklung der Planungsfähigkeit und den Unterschied von Noviz/inn/en und erfahrenen Lehrenden gerichtet werden, um Konsequenzen für das Design der Längsschnittstudie ableiten zu können.

4.3.1 Ausgewählte empirische Ergebnisse zum Rechnungswesenunterricht

Für den aktuellen Forschungsstand zum Rechnungswesenunterricht bieten insbesondere der systematische Literaturreview von Helm (2016a) sowie die darauf aufbauende Übersicht bei Berding (2019, 71–79, 89–90) eine gute Orientierung. Helm erzielte bei seiner Literatursuche insgesamt 377 Treffer mit deutschsprachigen Beiträgen zum Bereich Rechnungswesen in verschiedenen berufs- und wirtschaftspädagogischen Zeitschriften und Sammelbänden. Mit Blick auf empirische Arbeiten zur Lehr-Lern-Forschung im Rechnungswesen verringerte sich diese Zahl auf 80 Publikationen, die er nach ihrem inhaltlichen Schwerpunkt wie folgt gegliedert hat (Helm 2016a, 7, 10–13):

1. Studien zur Erklärung des Lernerfolgs von Schüler/inne/n in Abhängigkeit von der Unterrichtsgestaltung, z. B. kooperatives offenes Lernen im Vergleich zum traditionellen Unterricht,

2. Studien zur Erklärung motivationaler und emotionaler Aspekte in Abhängigkeit von der Unterrichtsgestaltung bzw. dem Lehrhandeln,
3. Studien zu den Sichtweisen von Rechnungswesenlehrkräften,
4. Studien zu fachdidaktischen Aspekten des Rechnungswesenunterrichts, z. B. zur Strukturierung, zu Unterrichtsmustern oder zur kognitiven Aktivierung,
5. Studien zum Rechnungswesen in der Übungsfirma,
6. Studien zu den Lernaufgaben im Rechnungswesenunterricht,
7. Studien zur Kompetenzmodellierung und -messung im Rechnungswesen bei Lehrenden und Lernenden.

Im Zuge der Auswertung dieser Rechercheergebnisse kommt Helm zu dem Schluss, dass das Rechnungswesen aus fachdidaktischer Sicht doch vielseitiger erforscht ist, als auf den ersten Blick zu vermuten gewesen wäre. Insbesondere seit dem Jahr 2010 werden vermehrt Projekte und korrespondierende Publikationen in Deutschland ausgemacht; in Österreich sind jedoch nur vereinzelt Initiativen zu beobachten (Helm 2016a, 7–9). Es ist hier nicht möglich, alle empirischen Befunde in der entsprechenden Tiefe darzustellen. Aus diesem Grund werden ausgewählte Ergebnisse zum Rechnungswesenunterricht präsentiert, die für das hier vorliegende Forschungsinteresse an der Planung und Gestaltung von Rechnungswesenunterricht von besonderer Relevanz sind und auf die noch nicht im Zuge der Auseinandersetzung mit den fachdidaktischen Kompetenzen von Lehrenden verwiesen wurde (vgl. Kapitel 2.2.4 und 2.3.2). Obwohl die meisten Studien aus Deutschland sind, ist anzunehmen, dass der deutsche und österreichische Rechnungswesenunterricht in der Schulrealität trotz einiger struktureller Unterschiede nicht gänzlich voneinander abweichen (Helm 2016a, 2).

Die ersten empirischen Arbeiten zum Rechnungswesenunterricht untersuchten die Lern- und Verständnisschwierigkeiten der Schüler/innen. Anhand einer Befragung von 557 Schüler/inne/n und 26 Lehrkräften berufsbildender Schulen identifizierte Pawlik (1980, 35–38) folgende besonders *schwer verständliche Themen- bzw. Tätigkeitsbereiche*: Aufstellen von Buchungssätzen, Bestandsveränderungen, Umsatzsteuer und Kalkulationen. Ähnliche Ergebnisse erzielen auch Tramm et al. (1996, 173, 179) bei der Befragung von elf Fachleitern von Studienseminaren, die häufig auftretende Probleme bei der Umsatzsteuer, den Warenkonten und bei erfolgswirksamen Vorgängen orten. Auch Jahre später gelten die Durchdringung der Buchungssystematik (mit Buchungssätzen und Kontenabschlüssen), der Umgang mit der Umsatzsteuer und mit Warenkonten sowie Erfolgs- und Korrekturbuchungen noch immer als die fehleranfälligsten Bereiche, wie eine Interviewstudie mit 51 Lehrkräften belegt (Türling et al. 2011, 396, 401). Liegen schon im Zuge des Anfangsunterrichts Verständnisdefizite vor, erschwert der lehrgangsmäßige bzw. spiralförmige Aufbau zudem das Erlernen neuer Inhalte und Lernschwierigkeiten werden kumuliert (Schiller 2004, 340; Seifried 2004b, 330).

Obwohl der Rechnungswesenunterricht den Schüler/inne/n wichtige Einblicke in betriebswirtschaftliche Zusammenhänge ermöglicht, gilt er basierend auf Studienergebnissen von Seifried (2004b) aus der *Sicht der Lernenden* als ziemlich trocken,

schwer, eintönig bzw. immer gleich ablaufend. Faktorenanalytisch lässt sich der Rechnungswesenunterricht in der Beurteilung der 100 befragten Schüler/innen trotz der wahrgenommenen Relevanz für das Arbeitsleben v. a. mit Lernschwierigkeiten und Motivationsdefiziten sowie mit dem fehlenden Anreichungscharakter im Unterricht charakterisieren (Seifried 2004b, 330). Auch eine Befragung von 2.121 Schüler/inne/n an österreichischen Handelsakademien durch Greimel-Fuhrmann (2003, 181–182) zeigt, dass der Abwechslungsreichtum im Rechnungswesenunterricht am schlechtesten bewertet wird und Kleingruppenarbeit oder selbstständige Arbeitsphasen kaum realisiert werden. Übereinstimmende Aussagen der Schüler/innen und ihrer 99 befragten Lehrer/innen bestätigen die vorherrschende Unterrichtsform: „Die Lehrkräfte erklären den Unterrichtsstoff, bringen Beispiele dazu (bzw. erklären sie anhand der Beispiele die zu lernenden Inhalte) und lassen die Schüler/innen anschließend üben" (Greimel-Fuhrmann 2008a, 8). Dabei sind den Schüler/inne/n anschauliche und mehrmalige Erklärungen sowie das Eingehen auf ihre offenen Fragen am wichtigsten. Ihr Interesse am Rechnungswesen wird als moderat und insbesondere bei den männlichen Befragten eher abnehmend eingestuft, während beispielsweise das Interesse für Betriebswirtschaftslehre leicht ansteigt. Auch hier gilt Rechnungswesen als wichtiges Fach, dem große Bedeutung in der Arbeitswelt zugeschrieben wird. Die Lernmotivation bezieht sich jedoch hauptsächlich auf das Erreichen einer guten Note, wobei die Beschäftigung mit Rechnungswesen kaum Freude bereitet (Greimel-Fuhrmann 2008b, 10–13). Die Varianz in den Ergebnissen lässt auf den Einfluss der Unterrichtsgestaltung auf die Lernmotivation schließen, denn „durch verständliche, abwechslungsreiche und adressatengerechte Gestaltung des Unterrichts [kann] auch das Interesse für Rechnungswesen geweckt und aufrecht erhalten werden" (Greimel-Fuhrmann 2008b, 18). Die Auswirkungen von unterrichtlicher Monotonie analysierte eine Studie zur Langeweile im Rechnungswesenunterricht, bei der 32 Unterrichtsstunden in vier Klassen einer deutschen Wirtschaftsschule videografiert und ausgewertet wurden. Demnach erleben die Schüler/innen etwa 30 bis 60 % der Unterrichtszeit als langweilig, was in der Folge ihr emotional-motivationales Befinden im Unterricht negativ beeinflusst. Besonders negativ bei der Unterrichtsgestaltung wurden ungenutzte Zeiträume, häufige und eng getaktete Methodenwechsel sowie zu lange Wiederholungsphasen im Plenum wahrgenommen (Kögler & Wuttke 2012, 78, 83–84).

Mit Blick auf die *Gestaltung von Rechnungswesenunterricht* berichtet Seifried (2009a, 270) auf Basis der Befragung von 225 Lehrkräften, dass 45 % der Unterrichtszeit für Frontalunterricht, gefolgt von 29 % für Einzel- und Partner/innen/arbeit verwendet werden. Götzl, Jahn & Held (2013, 6, 12) zeigen anhand einer Beobachtungsstudie von 428 Unterrichtsstunden von 140 Lehrkräften, dass die Dominanz der Lehrendenzentrierung im Rechnungswesen tatsächlich noch stärker ausgeprägt ist, als die Selbstauskünfte der Lehrenden anzeigen. Durchschnittlich entfallen 68,6 % der Zeit auf den Frontalunterricht (davon 30,9 % auf Lehrvortrag und 33,8 % auf Interaktion zwischen Lehrkraft und Schüler/inne/n) sowie 22,1 % auf Einzelarbeiten. Partner/innen/arbeit (5,3 %) und Gruppenarbeiten (3 %) kommen im Vergleich dazu selten vor. Diese Problematik des variantenarmen und lehrendenzentrierten Unter-

richts mit kleinschrittigen Übungsbeispielen anhand von „Anfangsbeständen, 10 leblosen Geschäftsvorfällen und einigen noch weniger aufregenden Abschlußangaben" (Tramm et al. 1996, 199) haben einige Studien aufgegriffen und sich möglichen *Alternativen* bei der Unterrichtsgestaltung gewidmet. Beispielsweise untersuchte Seifried (2004a, 123–126) an drei Klassen einer bayrischen Berufsschule die Auswirkungen von selbstorganisiertem Lernen vs. lehrendenzentriertem Instruktionsunterricht in Kombination mit dem fachdidaktischen Ansatz des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens vs. der Bilanzmethode. Eine selbstorganisationsoffene Lernumgebung kombiniert mit dem wirtschaftsinstrumentellen Ansatz erwies sich als durchaus vorteilhaft für den Fachwissenserwerb und die Motivation der Lernenden (Seifried 2004a, 278). Auch in Österreich gibt es einige Studien, die sich konzeptionell wie empirisch mit der Gestaltung von Rechnungswesenunterricht beschäftigen, beispielsweise mit den besonderen Anforderungen an das Rechnungswesen in der Übungsfirma (Riebenbauer 2008; Stock & Riebenbauer 2008), mit der kognitiven Aktivierung durch Concept-Maps (Riebenbauer 2014) oder mit der Formulierung von adäquaten Problemstellungen im Rechnungswesen (Fortmüller et al. 2014). Eine mehrjährige Längsschnittstudie zum kooperativen, offenen Lernen (COOL) im Rechnungswesenunterricht führte Helm (2016b) durch. Auf Basis einer Mehrebenenanalyse untersuchte er dessen Einfluss auf die kognitiven Lernprozesse sowie das motivationale und emotionale Empfinden der Schüler/innen in 24 Klassen an kaufmännischen und wirtschaftlichen Schulen. „Obwohl offen unterrichtete Schüler/innen eine förderliche Lernumgebung wahrnehmen, deuten die Befunde darauf hin, dass sich diese nicht auf die Outputvariablen niederschlägt" (Helm 2016b, 392). Auch Bouley (2017, 303–307) kann bei ihrer Analyse der Wirksamkeit des Rechnungswesenunterrichts auf den Kompetenzerwerb der Schüler/innen keine eindeutige Überlegenheit eines fachdidaktischen Ansatzes feststellen. Ihr Vergleich zweier Schulklassen, wovon eine bilanzmethodisch und eine wirtschaftsinstrumentell unterrichtet wurde, führte zur Erkenntnis, dass sich die Schüler/innen hinsichtlich ihres buchungsspezifischen Wissens und ihres Motivationserlebens nicht unterscheiden. Basierend auf ihren Ergebnissen plädiert auch Bouley (2017, 318) für eine Vielfalt an fachdidaktischen Zugängen in der täglichen Unterrichtspraxis.

Eine der jüngsten Studien zum Rechnungswesenunterricht hat Berding (2019) vorgelegt. Er beschäftigt sich mit den *Grundvorstellungen zum Rechnungswesen* von 275 Auszubildenden und Studierenden sowie mit dem Einfluss dieser Grundvorstellungen auf die Lehr-Lern-Prozesse. Dabei identifiziert er zehn unterschiedliche Vorstellungen zum Begriff Aufwand und acht zum Begriff Ertrag und zeigt, dass Lernende nicht nur eine, sondern üblicherweise mehrere Vorstellungen zu den (abstrakten) Begriffen des Rechnungswesens entwickeln. Die Vorstellungen erklären auch Varianzunterschiede bei selbstbestimmten Motivationsvarianten, beim Kompetenzerleben und bei den Noten, wobei sich einige der Vorstellungen als vorteilhafter und andere als ungünstiger auswirken. Diese Befunde implizieren, dass tragfähige Grundvorstellungen der Lernenden für einen zielführenden Umgang mit rechnungswesenspezifischen Begriffen und Verfahren zentral sind und daher bei der fachdidak-

tischen Gestaltung von Rechnungswesenunterricht, insbesondere bei der Diagnose von Lernschwierigkeiten, stärker und systematischer berücksichtigt werden sollten (Berding 2019, 284–285).

4.3.2 Ausgewählte empirische Ergebnisse zur Unterrichtsplanung

Einen Überblick über den nationalen wie internationalen empirischen Forschungsstand zur Unterrichtsplanung liefern z. B. Haas (1998), Tebrügge (2001), Aprea (2007), Seifried (2009a) sowie jüngere Dissertationsprojekte zur Unterrichtsplanung, z. B. Gassmann (2013), Stender (2014), Knorr (2015), Werner (2017) und Weingarten (2019). Diese Aufarbeitungen des Publikationsstands zeigen, dass Unterrichtsplanung im angelsächsischen Raum bereits in etwa ab den 1970er Jahren Gegenstand empirischer Arbeiten war. Ausgelöst durch die kognitive Wende der Psychologie wurden in etwa zehn Jahre später auch im deutschsprachigen Raum erste Studien zu Planungsüberlegungen von Lehrenden durchgeführt. Gassmann kommt allerdings zu dem Schluss, dass „der Bereich ‚teacher thinking' dann allerdings nicht weiter systematisch untersucht [wurde und] die empirische Forschung zur Unterrichtsplanung derzeit sowohl im englischsprachigen als auch im deutschsprachigen Raum tendenziell wenig ausgereift ist" (2013, 109).

Mit Blick auf den forschungsmethodischen Zugang der Studien zur Unterrichtsplanung haben sich typische Vorgangsweisen, die einzeln oder in Kombination eingesetzt werden, etabliert (Weingarten 2019, 94; Seifried 2009b, 182). Dazu gehören neben direkten Beobachtungen beispielsweise:

- Lautes Denken (z. B. Yinger 1980; Bromme 1980; Aerne 1990; Seel 1997; Haas 1998; Tebrügge 2001)
- Stimulated Recall Interviews (z. B. Peterson, Marx & Clark 1978; Bullough 1987; Westerman 1991; Gassmann 2013)
- Schriftliche Befragungen (z. B. Zahorik 1975; Westerman 1991; Sageder 1993; Tebrügge 2001; Seifried 2009a; Berger & Aprea 2014)
- Analyse von Planungsartefakten (z. B. Borko & Livingston 1989; Aprea 2007; Gassmann 2013; Zierer, Werner & Wernke 2015; Werner 2017; Weingarten 2019)
- Kompetenztests (z. B. Baer et al. 2011; Stender 2014; Bausch, Schmitt & Bruder 2014; König et al. 2015)

Auch hinsichtlich der inhaltlichen Fokussierung unterscheiden sich die Forschungsarbeiten. Die Heterogenität des Forschungsfelds illustriert die nachfolgende Aufzählung der in den Studien behandelten inhaltlichen Schwerpunkte zur Unterrichtsplanung (Knorr 2015, 79–80; Weingarten 2019, 97):

- Ebenen bzw. Stufen der Unterrichtsplanung (z. B. kurz-, mittel-, langfristiges Planen)
- Funktionen der Unterrichtsplanung (z. B. Vorbereitung von Unterricht, Kontrolle, Hilfe)
- Inhalte der Unterrichtsplanung (z. B. Elemente wie Ziele, Methoden, Bedingungen)

- Prozess der Unterrichtsplanung (z. B. Ablauf der Planungshandlung, Planungsschritte)
- Produkte der Unterrichtsplanung (z. B. schriftliche Pläne, mentale Konzepte)
- Ressourcen bei der Unterrichtsplanung (z. B. Bedeutung didaktischer Modelle, verwendete Planungsunterlagen, Zeitaufwand, kooperative Planung)
- Planung vs. Durchführung (z. B. Planungspraxis, Abweichungen von Plänen)
- Entwicklung von Planungskompetenz (z. B. Veränderungen im Entwicklungsprozess)
- Vergleich der Planungshandlungen von Noviz/inn/en und Expert/inn/en

Aufgrund der Vielzahl und der Unterschiede der bisherigen empirischen Studien zur Unterrichtsplanung bedarf es einer Eingrenzung für die nachfolgende exemplarische Darstellung der Befunde. Für das hier vorliegende Forschungsinteresse sowie für eine spätere Analyse von Planungsentwürfen sollen daher besonders Ergebnisse zu Merkmalen von schriftlichen Unterrichtsplanungen sowie mit Blick auf die Entwicklung von Planungsfähigkeit Unterschiede zwischen Noviz/inn/en und Expert/inn/en dargestellt werden.

Hinsichtlich der *Ebenen der Unterrichtsplanung* zeigte eine groß angelegte schriftliche Befragung von 1.043 deutschen Lehrkräften verschiedener Schulformen, dass in den Fächern Deutsch, Mathematik und Chemie mit 80,3 % am häufigsten Pläne für Einzelstunden, dicht gefolgt von 74 % mit Plänen für Unterrichtseinheiten, erarbeitet werden. Nur ca. 38 % der Lehrkräfte erstellen Jahres- oder Halbjahrespläne (Tebrügge 2001, 72, 105). *Zu den inhaltlichen Überlegungen bzw. zur Art der Planungsentscheidungen*, die Lehrende treffen bevor sie in den Unterricht gehen, befragte Zahorik (1975) in einer der ersten diesbezüglichen Arbeiten 194 US-Lehrende unterschiedlicher Schulstufen, Fächer und Berufserfahrung. Die Befunde belegen, dass Lehrende am häufigsten Lernaktivitäten (81 %), Inhalte (70 %), Ziele (56 %) und Methoden (56 %) planen. Dabei trafen 51 % der Befragten zuerst inhaltliche und nur 28 % zuerst zielbezogene Entscheidungen. Insbesondere Lehrende höherer Klassen sind eher auf die Ziele fokussiert, während Junglehrende sich eher Gedanken über die Inhalte machen (Zahorik 1975, 136–139). Diesen Befund der anfänglichen Konzentration auf Inhalte bestätigt auch Bullough (1987), der eine Berufsanfängerin während ihres ersten Berufsjahrs wöchentlich beobachtete und zweimal, auch mit Stimulated Recall Fragen, interviewte. Es zeigte sich, dass die Junglehrerin zu Beginn in erster Linie auf die Verteilung des Stoffes und die Auswahl der dazugehörigen Aktivitäten achtete. Erst nach Monaten ging sie dazu über, nicht nur den Stoff, sondern den Unterricht zu planen. Sie konzentrierte sich dann stärker auf die Methoden, Ziele und die Merkmale bzw. Bedürfnisse ihrer Schüler/innen (Bullough 1987, 235–239, 244).

Zahlreiche Studien aus dem deutschsprachigen Raum bestätigen die Wichtigkeit inhaltlicher und inszenierender Aspekte bei der Unterrichtsplanung auch bei erfahrenen Lehrenden. Dies belegte beispielsweise Bromme (1980, 155) durch seine Studie mit 14 Mathematiklehrkräften, die sich hauptsächlich mit der Auswahl von Aufgaben und der Antizipation ihrer Bearbeitung im Unterricht auseinandersetzten und so die

Bereiche Inhalt, Lernende und Unterrichtsprozess miteinander verbinden. Dass viel Zeit für die Ausgestaltung und Strukturierung der Inhalte verwendet wird und sich Lehrende dabei in erster Linie eher an Schulbüchern als an Lehrplänen orientieren, dokumentierte zudem Tebrügge (2001, 126–127), die auch fachspezifische Unterschiede bei der Vorgangsweise zwischen Deutsch-, Mathematik- und Chemielehrkräften festhält. Auch Haas ordnet seine Ergebnisse zur Planung bei 36 Biologielehrkräften – ob des hohen Anteils an inhaltlichen Planungstätigkeiten – eher einem Primat der Inhalte als einem Primat der Ziele zu (1998, 232). Überlegungen zu den Zielen spielen – insbesondere wenn Planungsdokumente analysiert wurden – kaum bzw. nur implizit eine Rolle (Gassmann 2013, 112–113), d. h. bei „der alltäglichen Unterrichtsplanung findet keine explizite Lernzielbestimmung statt" (Haas 1998, 123). Für den Wirtschaftsunterricht belegen Aussagen von 16 Handelslehrenden aus der Schweiz, dass die Zusammenstellung der Stoffinhalte (30 % der Aussagen) und die Phasen des Unterrichts (16 % der Aussagen) im Vordergrund der Unterrichtsvorbereitung stehen (Aerne 1990, 81). Ähnliche Ergebnisse berichtet Sageder (1993), der 183 Studierende der Wirtschaftspädagogik und 156 Wirtschaftslehrkräfte kaufmännischer Schulen in Österreich anhand eines Fragebogens untersuchte und eine Übereinstimmung beider Gruppen „nur in den empirisch bedeutsamsten Planungskriterien" (Sageder 1993, 143) von lehrbuchbezogenen Aktivitäten und Überlegungen zur inhaltlichen Planung feststellte. Im Zuge der schriftlichen Befragung der 225 kaufmännischen Lehrkräfte von Seifried (2009a) stellten sich interessanterweise Ziele und Inhalte als am relevantesten heraus. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Lehrkräfte hier die vier vorgegebenen Elemente (Lernziele, Lerninhalt, Methoden, Medien) nach ihrer Bedeutung bei der Unterrichtsplanung reihen mussten. Mit zunehmender Unterrichtserfahrung treten auch hier Lernziele in den Vordergrund und die zunehmend vertrauteren Lerninhalte geraten eher in den Hintergrund (Seifried 2009b, 191–192). Methoden, Medien und didaktische Modelle spielen nur eine untergeordnete Rolle. Zudem wird nach Ansicht der Befragten der Buchführungsunterricht im Vergleich zur Betriebswirtschaftslehre deutlich variantenärmer geplant. Die Mehrheit ist der Meinung, dass „der Inhalt die Methode determiniere und man deswegen kaum bzw. keine Alternative habe" (Seifried 2009b, 193). Weil ohnehin die Fachsystematik die Planung vorgibt und kaum Alternativen überlegt werden, geht die Vorbereitung demnach im Rechnungswesenunterricht vergleichsweise schneller von der Hand.

Hinsichtlich des *Planungsprozesses* und des *Planungsprodukts* zeigen verschiedene Befunde, dass die gedankliche Vorwegnahme mit dem schriftlichen Festhalten der Planungsentscheidungen ein sehr individueller Prozess ist. Beispielsweise argumentiert Sageder, dass „es offenbar keine einheitliche Vorgangsweise, sondern personenspezifisch unterschiedliche Tendenzen bei der Unterrichtsplanung gibt, auch wenn man nur den Bereich der Wirtschaftsdidaktik herausgreift" (Sageder 1993, 141). Auch unter den 36 befragten Biologielehrkräften konnte Haas (1998, 233) keinen einheitlichen Planungsprozess identifizieren, denn dieser verlief je nach Schwerpunktsetzung und Art der Stunde individuell. Ähnliches gilt für die Verschriftlichung der Planungen, die von subjektiven Vorstellungen, persönlichen Arbeitsstilen und den bis-

herigen Erfahrungen der Lehrenden abhängig ist. Tebrügge (2001, 146–147) hält nach ihrer Analyse zu Planungsentwürfen fest, dass ihre Form stark variiert und von Stichworten im Schulbuch, über einzelne Zettel mit Planungsnotizen, bis zu Sammlungen in eigenen Ordnern reichen. Umfangreichere Konzepte, die zumindest über eine halbe bis ganze Din-A4-Seite reichen, umfassen meist den groben Ablauf, wichtige Schlagworte, Schlüsselfragen und Merksätze. Ergänzt werden Hinweise zu Hausübungen, zu Tafelbildern und teilweise zu Arbeitsaufträgen, Medien und einzelnen Schüler/inne/n. Die Manuskripte sind beim erstmaligen Unterrichten eines Themas umfangreicher und werden für spätere Stunden zum gleichen Thema aufbewahrt. Dann wird nicht mehr neu vorbereitet, sondern es kommt zu kleineren oder größeren Korrekturen bei den Unterrichtsmaterialien. „Ob flexibel oder rigide geplant wird, detaillierte Stundenentwürfe erstellt werden oder nur ein grobes Raster, hängt allein von den individuellen Bedürfnissen der einzelnen Lehrkraft ab“ (Tebrügge 2001, 147). Jene Lehrenden, denen ein zielgerichteter Unterrichtsverlauf wichtiger war, erarbeiteten genauere Konzepte, während jene Lehrenden, denen Flexibilität wichtiger war, weniger detailliert planten und sich eher an den Äußerungen der Lernenden orientierten. In Bezug auf die Schulform, das Fach, das Alter und das Geschlecht wurden dabei keine Unterschiede festgestellt (Tebrügge 2001, 147). Ein Zusammenhang zwischen der Vorgangsweise bei der Unterrichtsplanung und den planungsbezogenen Überzeugungen zeigte sich auch bei angehenden Schweizer Berufsschullehrkräften, z. B. dass ein ziel- oder handlungsorientiertes Vorgehen in erster Linie von pädagogisch-didaktischen Gründen abhängt, während der Grad der Detailliertheit eher von persönlichen Gründen bestimmt wird (Berger & Aprea 2014, 27).

Bei einigen der bisher vorgestellten Studien zeigten sich bereits *Unterschiede bei der Unterrichtsplanung zwischen Noviz/inn/en und Expert/inn/en* (z. B. Zahorik 1975, Bullough 1987, Sageder 1993, Seifried 2009b). Weitere empirische Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich (angehende) Lehrende mit Schwierigkeiten konfrontiert sehen und dass „die Art und Weise, wie Unterricht vorbereitet wird, in hohem Maße von der Lehrerfahrung abhängt“ (Aprea 2007, 61). Beispielsweise untersuchten Borko & Livingston (1989) mehrere Lehramtsstudierende der Mathematik und ihre Begleitlehrenden während eines einwöchigen Schulpraktikums. Anhand von Beobachtungen und Befragungen vor und nach den gehaltenen Unterrichtsstunden identifizierten sie sowohl bei den Studierenden als auch bei den fortgeschrittenen Lehrenden typische Planungsmuster. Die erfahrenen Lehrenden beziehen dabei ebenso mittel- und langfristige Überlegungen in ihre selten genau verschriftlichten Stundenplanungen mit ein. Im Unterricht agieren sie auf Basis eines mentalen Plans zielorientierter, flexibler und der jeweiligen Situation angemessener bzw. routinierter als die Studierenden. Als Anfänger/innen erstellten sie ausführliche schriftliche Pläne, die sie nur auf einzelne zu haltende Stunden bezogen, um eine bestmögliche Kontrolle über das Unterrichtsgeschehen zu haben. Oft führte dies zu einer sehr lehrendenzentrierten Gestaltung, bei der sie sich am Schulbuch orientierten und die Bedürfnisse der Lernenden kaum berücksichtigten. Im Unterricht fiel es ihnen dann schwer, auf Fragen oder Verständnisschwierigkeiten der Lernenden entsprechend zu reagieren und Ver-

netzungen zwischen den vorigen Inhalten herzustellen (Borko & Livingston 1989, 489–491).

> „Novices' propositional structures for pedagogical content knowledge seem particularly limited. Whereas experts' propositional structures for pedagogical content knowledge include stores of powerful explanations, demonstrations, and examples for representing subject matter to students, novices must develop these representations as part of the planning process for each lesson. [...] Experts are also better able than novices to predict where in a course students are likely to have problems. Their better developed propositional structures for content knowledge, pedagogical content knowledge and knowledge of learners, and the more extensive interconnections among these schemata, enable them to predict misconceptions the students may have and areas of learning these misconceptions are likely to affect." (Borko & Livingston 1989, 490–491)

Das heißt, die oftmals ineffiziente Planung von Noviz/inn/en wird nicht nur ihrer mangelnden Erfahrung, sondern auch ihren Defiziten bei den Wissensgrundlagen als Basis für erfolgreiches Können im Unterricht zugeschrieben.

Westerman (1991) bestätigte diese Unterschiede zwischen Anfänger/inne/n und Fortgeschrittenen. In ihrer Vergleichsstudie untersuchte sie mit verschiedenen Methoden das Denken und Entscheiden vor, während und nach der Unterrichtsstunde. Erfahrenen Lehrenden gelingt es demnach besser, den Unterricht an der Lernausgangslage ihrer Lernenden auszurichten, ihn aus deren Perspektive zu sehen und während der Planung den Ablauf der Stunde bereits zu visualisieren. Noviz/inn/en können sich die unterrichtlichen Situationen nicht auf diese Weise vorstellen und haben daher Probleme, den Unterricht valide zu prognostizieren. Sie verstehen curriculare Vorgaben nicht als orientierende Richtschnur, sondern versuchen diese oft wortwörtlich umzusetzen. Weitere Nachteile weisen sie bei der Integration verschiedener Wissensformen (zwischen fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen) sowie beim Aufeinanderbeziehen von Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht auf (Westerman 1991, 295–299). Auch Seel (1997) berichtet auf Basis ihrer Erfahrungen mit Lehramtsstudierenden für die damalige Hauptschule[60], dass bei ihrer Planung inhaltliche Fragen dominieren und ihre Hauptinformationsquelle das Schulbuch ist. Sie neigen zu einer klassischen Form der Unterrichtsgestaltung, treffen Methodenentscheidungen nur intuitiv und können diese kaum begründen. Im Gegensatz zu im Dienst stehenden Lehrenden haben angehende Lehrende Probleme, ihre Planung auf die Voraussetzungen der Schüler/innen abzustimmen und eine adäquate Zeiteinteilung vorzunehmen (Seel 1997, 262–270). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Werner (2017), der Planungsentwürfe von 57 Lehramtsstudierenden verschiedener Fächer vor und nach einem Blockpraktikum analysierte. Vor dem Praktikum scheinen die Studierenden insgesamt mit der Planung überfordert zu sein, besonders was die Zielformulierung betrifft, und daher geht es vordergründig um das Füllen der Stunde mit Inhalten. Orientierung bieten v. a. eigene Schulerfahrungen, wenngleich ihnen das Sich-Hineinversetzen in die Lehrendenrolle schwer-

60 Dieser österreichische Schultyp der Sekundarstufe I wurde ab 2012 in den Schultyp der (neuen) Mittelschule überführt (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2020).

fällt. Nach dem Praxismodul kommt es zu größerenVeränderungen bei der Lerngruppenorientierung, den Unterrichtszielen und der Nutzung von Planungsrastern, was die Studierenden teilweise jedoch zu einem unreflektierten Ausfüllen der vorgesehenen Spalten verleitet. Trotz der Fortschritte während des Praktikums sind die Ausführungen der Studierenden „insbesondere zu interdependenten Wechselbeziehungen der Inhalts- und Methodenentscheidungen hinsichtlich einer stringenten allgemeinen Zielorientierung nicht differenziert genug" (Werner 2017, 169). Schwierigkeiten von Studierenden bei der Zielformulierung, der Analyse der Klassensituation, der differenzierten Sachanalyse und beim Begründen planungsbezogener Entscheidungen berichtet auch Gassmann, deren Forschungsinteresse der erlebten Aufgabenschwierigkeit von Studierenden bei der Unterrichtsplanung in Praktikumsphasen galt (2013, 368–370). Gassmann (2013, 116) konstatiert außerdem, dass im Vergleich zu berufserfahrenen Lehrenden der Forschungsstand zur Unterrichtsplanung von Noviz/inn/en und deren Schwierigkeiten beim Planen noch deutlich lückenhafter ausfällt.

4.3.3 Implikationen für die Konzeption der Studie

Die Sichtung des Publikationsstands ermöglicht einen ersten Einblick in das Planungsverhalten von Lehrenden sowie in die Unterschiede im Vorgehen von Planungsanfänger/inne/n im Vergleich zu berufserfahrenen Lehrkräften. Angehenden Lehrenden bereitet es demnach Probleme, die inhaltliche und methodische Planung an den Lernenden auszurichten, mögliche Lernschwierigkeiten zu erkennen und ihren Plan im Unterricht flexibel an die jeweilige Situation anzupassen. Erklärt werden diese Differenzen zwischen Noviz/inn/en und erfahrenen Lehrenden einerseits mit den Routinen und der Lehrerfahrung der Expert/inn/en sowie andererseits mit den Nachteilen der Noviz/inn/en in Bezug auf Umfang und Qualität der verfügbaren Wissensgrundlagen, insbesondere in Bezug auf das fachdidaktische Wissen und Können und die hierauf basierenden *pedagogical reasoning skills* (Borko & Livingston 1989, 490–491).

Kaum erforscht ist jedoch, wie sich die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung über einen längeren Zeitraum entwickelt. Abgesehen von einzelnen Studien über die Veränderungen beim Planen während einer schulischen Praxisphase (z. B. von Gassmann 2013 und Werner 2017), sind diesbezüglich keine empirischen Befunde bekannt. Besonders fehlt es an Studien, die zeigen, „wie sich das Planungshandeln in Studium und Beruf aufbaut, wie angehende LehrerInnen beim Aufbau von Planungskompetenz unterstützt werden können und welche lernwirksamen Ausbildungssettings es braucht" (Seel & Aprea 2014, 4). Weingarten geht dabei davon aus, dass „die unterschiedlichen Traditionslinien der jeweiligen Fachwissenschaften und der Fachdidaktiken mit ihren zum Teil divergenten Perspektiven auf zentrale Fragen der Planung und Durchführung von Unterricht eine entscheidende Rolle spielen" (Weingarten 2019, 231). Mit Blick auf fachspezifische Besonderheiten macht die Analyse des bisherigen Forschungsstands ebenso deutlich, dass es nach wie vor an Untersuchungen aus der Wirtschaftspädagogik mangelt. Wirtschaftsdidaktische Studien zur Unterrichtsplanung wurden bisher nur von Aerne (1990), Sageder (1993) und Seifried (2009a) vorgelegt. Zudem beschäftigten sich Aprea (2007) sowie zuletzt Söll & Klus-

meyer (2018) mit der Entwicklung hochschuldidaktischer Ansätze zur Entwicklung von Planungsfähigkeit, z. B. durch ein aufgabenorientiertes Coaching-Konzept oder durch eine Unterrichtsplanung in Drehbuchform.

Auch Helm schließt trotz der Zunahme an empirischen Studien zum Rechnungswesenunterricht seinen Überblick über den Publikationsstand mit dem Desiderat, dass „weiterhin großer Bedarf an zusätzlicher fachdidaktischer Lehr-Lernforschung im Rechnungswesen" (Helm 2016a, 9) besteht. Die bisherigen Befunde stellen den Rechnungswesenunterricht – ob all der vorgebrachten Kritikpunkte an der traditionellen Unterrichtsform und ob der dazu vorgelegten Ansätze zur Verbesserung – quasi als Problemfeld dar (Bouley 2017, 49). Daraus lässt sich die Tatsache ableiten, dass gerade die Gestaltung eines lernwirksamen Rechnungswesenunterrichts eine sehr herausfordernde und komplexe Aufgabe ist. Die Ergebnisse zum Rechnungswesenunterricht verdeutlichen zudem, „was den Lernenden dabei besonders wichtig ist: fachdidaktisches Können wie verständliche Erklärungen der Lehrkraft, eine logisch nachvollziehbare Struktur des Unterrichts und der Unterrichtsinhalte, verständliche und anschauliche Beispiele und das Eingehen auf ihre Fragen sowie eine intakte affektive Lehrer-Schüler-Beziehung, das Schaffen eines angenehmen Unterrichtsklimas und ein freundlicher Umgang mit den Lernenden" (Greimel-Fuhrmann 2008a, 15). Einige dieser Erwartungen der Lernenden betreffen den Bereich der Unterrichtsplanung und benennen fachdidaktische Herausforderungen, deren Bewältigung angehenden Lehrenden noch Schwierigkeiten bereitet, wie die bisherigen Ergebnisse zeigen.

Aufgrund dieser hohen Anforderungen und unter Berücksichtigung des hohen Stellenwerts des Rechnungswesens im wirtschaftlichen Unterricht sind intensive Diskussionen zur fachdidaktischen Gestaltung von Unterricht weiterhin notwendig. Folglich sollte bereits in der wissenschaftlichen Berufsvorbildung der angehenden Wirtschaftspädagog/inn/en großes Augenmerk auf die Gestaltung bzw. Planung des Rechnungswesenunterrichts gelegt werden. Die vorliegende Arbeit greift diese Thematik auf und möchte mit der geplanten Studie zur Klärung und weiteren Förderung der Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte im Rechnungswesen beitragen. Da es sich gerade „bei der Entwicklung von Planungskompetenz um ein Forschungsfeld handelt, dessen Erforschung nach wie vor am Anfang steht" (Seel & Aprea 2014, 6), und auch „eine empirisch abgesicherte Modellierung relevanter Merkmale von Planungskompetenz bisweilen noch nicht vorliegt" (Weingarten 2019, 121), widmet sich die hier durchgeführte Studie der Modellierung und längsschnittlichen Erfassung des Planungshandelns angehender Lehrender der Wirtschaftspädagogik. Dabei soll über einen längeren Zeitraum (mit mehr als zwei Messzeitpunkten) untersucht werden, wie (unterschiedlich) Studierende an die Planung von Rechnungswesenunterricht herangehen, welche Elemente sie in ihren Unterrichtsentwürfen berücksichtigen und ob sie ihre Planungsentscheidungen vernetzen und begründen können. Bei der Analyse der Veränderung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung im Laufe der Zeit soll ein besonderer Fokus auf fachdidaktischen Aspekten (wie der kognitiven Aktivierung, dem Erklären und den Lernschwierigkeiten) des Rechnungswesenunterrichts liegen.

5 Zielsetzung und Konzeption der Längsschnittstudie

Im Forschungsprozess sind vor der Umsetzung der empirischen Untersuchung zahlreiche Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Ziel dieses Kapitels ist es, einen chronologisch strukturierten Überblick über die Konzeption der empirischen Untersuchung zu geben. Auf Basis der mit der Studie verfolgten Zielsetzung werden die untersuchungsleitenden Fragestellungen spezifiziert und die zugrunde liegende Modellierung erläutert. Vorgestellt werden auch das Design und die eingesetzten Instrumente der Längsschnittstudie, mit der die zentralen Fragen dieses Forschungsprojekts beantwortet werden. Anschließend werden die Charakteristik der Stichprobe sowie die Vorgangsweise bei der Erhebung und inhaltsanalytischen und statistischen Auswertung der erzielten längsschnittlichen Ergebnisse beschrieben und entsprechend begründet.

5.1 Zielsetzung der Untersuchung und Präzisierung der Fragestellungen

Das vorliegende Forschungsprojekt möchte mit einer empirischen Studie das skizzierte Forschungsdefizit in der Wirtschaftspädagogik aufgreifen und nimmt dabei die fachdidaktische Kompetenzentwicklung der Studierenden im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik in den Blick. Unter Rückgriff auf die zuvor behandelten theoretischen Grundlagen werden mit einer breit angelegten empirischen Untersuchung die (individuellen) Entwicklungen der Studierenden durch die fachdidaktische Auseinandersetzung während des Studiums erfasst und Unterschiede analysiert. Der inhaltliche Fokus liegt dabei auf dem für den wirtschaftlichen bzw. kaufmännischen Unterricht – insbesondere in Österreich – zentralen fachlichen Bereich Rechnungswesen sowie auf dem didaktischen Bereich der Unterrichtsplanung (Riebenbauer 2017, 56; 2019, 501–502). Mit dem vorliegenden Vorhaben werden mehrere Zielsetzungen und methodische Zugänge verfolgt:

1. *Entwicklung und Erprobung qualitativer und quantitativer Instrumente zur domänenspezifischen Erfassung der Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht sowie für weitere Kompetenzbereiche:* Mangels der Verfügbarkeit inhaltlich geeigneter Instrumente ist es zunächst erforderlich, ein entsprechendes Instrumentarium für eine realitätsnahe und handlungsbasierte Erfassung und Modellierung der Planungsfähigkeit im Rechnungswesen zu entwickeln. Darüber hinaus ist ein passender Fachwissenstest für den Inhaltsbereich der zu planenden Unterrichtseinheit zu konzipieren. Zudem ist der Einsatz bestehender Instrumente im Bereich der Sichtweisen bzw. unterrichtsbezogenen Überzeugungen zu prüfen.

2. *Beschreibung und deskriptive Analyse des Planungshandelns der Studierenden sowie von Veränderungen im Studienverlauf aus fachdidaktischer Perspektive:* Hier sollen in einem ersten Schritt das Vorgehen der Studierenden und ihre fachdidaktischen Entscheidungen bei der Planung von Rechnungswesenunterricht deskriptiv erfasst werden. In einem zweiten Schritt sollen die Veränderungen der Planungsentwürfe im Laufe des Studiums analysiert und gegebenenfalls typische Muster bzw. Entwicklungsverläufe oder -typen identifiziert werden.
3. *Analyse der Kompetenzentwicklung der Studierenden durch Bewertung der Unterrichtsentwürfe:* Nach der deskriptiven Analyse des Planungshandelns sollen die im Laufe des Studiums erstellten Unterrichtsentwürfe und die fachdidaktischen Entscheidungen der Studierenden nach erarbeiteten fachdidaktischen Qualitätskriterien bewertet werden. Diese werden in der Folge anhand erarbeiteter Kompetenzstufenmodelle eingeordnet und in eine Ratingskala überführt, um die Qualität der Planungen im Zeitverlauf vergleichen und weiter analysieren zu können.
4. *Überprüfung von Zusammenhängen zwischen der Planungsfähigkeit und anderen Kompetenzbereichen:* Abschließend wird geprüft, ob es Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen zur fachdidaktischen Entwicklung der Studierenden und anderen Konstrukten der professionellen Kompetenz von Lehrenden gibt. Hier sind insbesondere der Einfluss des jeweiligen Fachwissens auf die Planungsfähigkeit sowie der Zusammenhang zwischen fachdidaktischer und fachlicher Entwicklung von Interesse. Zudem soll der Einfluss von verschiedenen Lerngelegenheiten im und um das Studium der Wirtschaftspädagogik von unterrichtsbezogenen Sichtweisen und demografischen Merkmalen erforscht werden.

Zur Erreichung dieser formulierten Ziele und zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage nach der Entwicklung des fachdidaktischen Wissens und Könnens von Studierenden der Wirtschaftspädagogik ist nach Aufarbeitung des bisherigen theoretischen wie empirischen Forschungsstands von einer hypothesenprüfenden Vorgangsweise abzusehen. Solch eine Vorgehensweise könnte nur mit einer Übertragung von bisherigen Forschungsergebnissen aus anderen Domänen auf die Wirtschaftspädagogik argumentiert werden (Flick 2016, 123). Beispielsweise konnten – wie in Kapitel 2.3.1 erläutert – in der Mathematik im Rahmen der Projekte COACTIV-R, TEDS-LT oder WiL (unterschiedlich stark ausgeprägte) Zuwächse beim fachdidaktischen Wissen im Studium bzw. Referendariat nachgewiesen werden (z. B. Kunter & Baumert et al. 2011; Blömeke 2013b; Affolter et al. 2016). Folglich könnte auch für die Wirtschaftspädagogik eine diesbezügliche Veränderungshypothese abgeleitet bzw. insofern formuliert werden, dass das fachdidaktische Wissen und Können der Studierenden mit Fortdauer des Studiums bzw. mit Zunahme der universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten ansteigt.

Allerdings sprechen gleichwohl Gründe gegen eine hypothesenprüfende Untersuchung. Einerseits wurden in den recht gut untersuchten Domänen unterschiedliche bzw. widersprüchliche Ergebnisse (z. B. zum Einfluss von bestimmten Lerngelegenheiten und der Abitur- bzw. Maturanote) generiert und teilweise große Unter-

schiede zwischen einzelnen Hochschulstandorten oder Studienprogrammen erhoben (vgl. Kapitel 2.3). Andererseits ist eine direkte Übertragbarkeit von Ergebnissen aus anderen Domänen auch kritisch zu sehen, insbesondere da eine strukturelle Vergleichbarkeit mit der einphasigen Lehrer/innen/bildung in der österreichischen Wirtschaftspädagogik nicht gegeben ist (vgl. Kapitel 3.2). Zu diesen Nachteilen ist als Hauptgrund für einen eher explorativen Zugang das bereits skizzierte Forschungsdefizit im Bereich der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrenden im Bereich der Wirtschaftspädagogik zu nennen. Der generelle Mangel an Längsschnittstudien und auch das bestehende Forschungsdesiderat an fachdidaktischer Lehr-Lern-Forschung insbesondere zum Rechnungswesenunterricht unterstützen eine explorative Vorgangsweise im Zuge der empirischen Untersuchung. Ein explorativer bzw. erkundender Zugang wird dann verfolgt, wenn das konkrete Forschungsfeld noch relativ unerforscht ist oder der bisherige Forschungsstand erhebliche Forschungslücken aufweist. Ziel ist es, sich mit relativ offenen Fragestellungen einen neuen, tiefergehenden Einblick in das Feld zu verschaffen, Ursachen und Zusammenhänge zu erheben und aus den Ergebnissen differenziertere Fragestellungen und Hypothesen zu generieren (Mayring 2010a, 231–232). Vor diesem Hintergrund werden für eine umfassende Beantwortung der leitenden Fragestellungen nach der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung bei Studierenden folgende generative[61] Unterfragen für die empirische Untersuchung formuliert:

- Fragestellung 1: *Wie gehen Studierende der Wirtschaftspädagogik bei der Unterrichtsplanung im Rechnungswesen vor?*
  Mit der Studie soll das Planungshandeln der Studierenden beschrieben werden, beispielsweise welche Überlegungen sie anstellen, welche Entscheidungen in Bezug auf einzelne fachdidaktische Facetten sie treffen, welche konkreten Planungsschritte sie vornehmen und inwieweit sie diese Planungsentscheidungen begründen. Von Interesse ist dabei, wie es den Studierenden gelingt, fachwissenschaftliche Inhalte des Rechnungswesens zu rekonstruieren und umzustrukturieren, um sie für die Planung einer Rechnungswesenstunde nutzen zu können. Die Analyse der didaktischen Entscheidungen von Studierenden soll zeigen, welche Elemente sie berücksichtigen, ob einzelne Elemente stärker eingesetzt werden als andere sowie inwieweit fachspezifische Prioritäten oder handlungssteuernde Schemata zu erkennen sind.
- Fragestellung 2: *Wie entwickelt sich die Fähigkeit der Studierenden zur Planung von Rechnungswesenunterricht im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik?*
  Mit einer längsschnittlichen Analyse können auch die Veränderungen im Planungshandeln der Studierenden verfolgt werden. In einem ersten Schritt soll deskriptiv dargestellt werden, wie sich die fachdidaktischen Entscheidungen und die Planungsentwürfe im Laufe des Studiums verändern, z. B. ob je nach Studienfortschritt andere Elemente eingesetzt werden oder ob ein höherer Detaillie-

61 Strauss spricht bei generativen Fragen, von „Fragen, die bei der Forschungsarbeit sinnvolle Richtungen aufweisen; sie führen zu Hypothesen, nützlichen Vergleichen, zur Erhebung bestimmter Datentypen und sogar dazu, dass der Forscher auf möglicherweise wichtige Probleme aufmerksam wird" (Strauss 1991, 50).

rungsgrad erreicht wird. Aufschlussreich ist auch, ob sich in den einzelnen Planungen bzw. den Entwicklungen bestimmte Muster identifizieren lassen.
In einem zweiten Schritt soll die Qualität der Planungsentwürfe aus fachdidaktischer Sicht bewertet werden, d. h. ob die Planungsprodukte mit zunehmender Studiendauer auch höhere Komplexitäts- bzw. Verständnisstufen als am Studienbeginn erreichen, insbesondere hinsichtlich der fachdidaktischen Facetten, der inhaltlichen Sequenzierung für einzelne Unterrichtsphasen, einer durchgängigen problemorientierten Lernendenaktivierung oder in Bezug auf eine wirtschaftliche Vernetzung und unternehmerische Perspektive. Es wird untersucht, ob bzw. wo die Planungsentwürfe Defizite aufweisen und bei welchen Planungsaspekten große Veränderungen bzw. Fortschritte erzielt werden. Die Qualität der erstellten Unterrichtsplanungen wird in der vorliegenden Studie als Maß für Planungsfähigkeit der Studierenden herangezogen.

- Fragestellung 3: *Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und dem jeweiligen Fachwissen der Studierenden im Rechnungswesen?*
  Das Fachwissen gilt als eine bedeutende Determinante für fachdidaktisches Wissen und Können. Aus diesem Grund soll in einem ersten Schritt das für die zu planende Unterrichtseinheit relevante Fachwissen erfasst werden. Von Interesse ist hier einerseits, über welches Fachwissen die Studierenden verfügen und wie (unterschiedlich) verschiedene Arten des Fachwissens (z. B. Wissen über Fakten, Konzepte und Prozeduren) ausgeprägt sind. Andererseits stellt sich die Frage, wie sich dieses Fachwissen im Rechnungswesen im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik durch verschiedene Lerngelegenheiten verändert.
  In einem zweiten Schritt soll der Zusammenhang zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen analysiert werden, d. h. ob sich – wie aufgrund bisheriger Befunde zu erwarten wäre – auch in der Domäne Rechnungswesen ein positiver Zusammenhang zwischen dem Fachwissen und der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung nachweisen lässt. Anhand dieser Zusammenhangsanalysen soll zudem erforscht werden, wie hoch der Anteil der Planungsfähigkeit ist, der sich durch das Fachwissen erklären lässt, und ob es ab einer bestimmten Ausprägung des Fachwissens zu einer Sättigung oder gar zu einem negativen Einfluss kommt (Findeisen 2017, 138).
- Fragestellung 4: *Welche weiteren Determinanten bestimmen die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung der Studierenden im Rechnungswesen?*
  Neben dem Fachwissen soll anhand der folgenden Unterfragen auch analysiert werden, inwieweit die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung mit den individuellen Merkmalen der Studierenden, ihren Vorerfahrungen und ihren Sichtweisen auf den Rechnungswesenunterricht zusammenhängt:
  - 4.1 *Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen und den Sichtweisen der Studierenden auf den Rechnungswesenunterricht?* Nach dem skizzierten Kompetenzverständnis ist davon auszugehen, dass das Planungshandeln auch von unterrichtsbezogenen Überzeugungen, inhaltsspezifischen Sichtweisen und Vorstellungen zur Unterrichtsplanung mitbestimmt wird. Mit Verweis auf die Ergebnisse von

Seifried (2009a) zu den Sichtweisen von erfahrenen Lehrkräften ist anzunehmen, dass Studierende über unterschiedliche Grundorientierungen in Bezug auf das Lehren und Lernen im Rechnungswesen verfügen und sich verschiedene Typen identifizieren lassen. Bisher völlig unklar ist, ob bzw. wie und wie stark sich diese Vorstellungen im Laufe des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik verändern. Hier könnte einerseits angenommen werden, dass sich in Anlehnung an das Phänomen der Konstanzer Wanne (Müller-Fohrbrodt et al. 1978) ein zweimaliger Wechsel vollzieht: (1) von eher konservativen Einstellungen zu Studienbeginn hin zu liberaleren Einstellungen während des Studiums und (2) wieder zu konservativeren Einstellungen durch einen erlebten Praxisschock in der schulpraktischen Phase. Andererseits kann auch argumentiert werden, dass entweder die Zeitspanne von Beginn bis zum Ende eines Masterstudiums für gravierende Änderungen der Sichtweisen zu kurz ist oder die darin integrierten Lerngelegenheiten keine Änderungen bewirken und die Einstellungen daher eher stabil bleiben.

4.2 *Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen und den individuellen Merkmalen und den Vorerfahrungen der Studierenden?* Von Interesse ist der Einfluss von soziodemografischen Daten (z. B. Alter und Geschlecht), von der Vorbildung (z. B. ob schon eine Schulform mit Rechnungswesenunterricht oder eine kaufmännische Lehre absolviert wurde), von beruflichen Erfahrungen (z. B. ob vor dem Studium im Rechnungswesen gearbeitet wurde) oder von persönlichen Präferenzen (z. B. Berufswunsch Lehrer/in oder Lieblingsfach Rechnungswesen in der Schule). Insbesondere die bisherigen Erfahrungen der Studierenden mit Rechnungswesen vor Beginn des Studiums können sehr unterschiedlich ausfallen (Riebenbauer 2015a, 44). Es wird angenommen, dass sich hier Unterschiede bei der Ausprägung der Planungsfähigkeit zeigen, weil unterstellt werden kann, dass sich Studierende beispielsweise beim Planen von Rechnungswesenunterricht daran anlehnen, wie sie selbst diesen Unterricht in ihrer Schulzeit erfahren haben.

4.3 *Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen und dem Besuch universitärer Lehrveranstaltungen und außeruniversitärer Lerngelegenheiten?* Neben den Vorerfahrungen ist natürlich der Einfluss der während des Studiums absolvierten Lerngelegenheiten von großem Interesse. Im Bereich der Fachdidaktik werden hier an allen Standorten verpflichtende universitäre Lehrveranstaltungen zur Didaktik des Rechnungswesens und zur Wirtschaftsdidaktik angeboten. Außerhalb der universitären Kurse ist zudem das einsemestrige Schulpraktikum zu absolvieren (vgl. Kapitel 3.2 und 3.3). Über das Fachwissen kann auch der Besuch von fachlichen Lehrveranstaltungen (z. B. Grundlagenkursen oder Vertiefungen im Wahlbereich) sowie von betrieblichen Praktika (z. B. Ferialarbeit oder Nebenbeschäftigung im Rechnungswesen) indirekt auf den Erwerb des fachdidaktischen Wissens wirken. Generell wäre anzunehmen, dass das Professionswissen positiv von diesen Lerngelegenheiten beein-

flusst wird und daher mit der Fortdauer des Studiums ansteigt. Jedoch zeigt die Aufarbeitung der bisherigen empirischen Studien sehr unterschiedliche und teilweise widersprüchliche Ergebnisse, insbesondere zu fachdidaktischen Lehrveranstaltungen, sodass der Einfluss von Lerngelegenheiten nicht hinreichend geklärt scheint und hier weiterer Forschungsbedarf besteht.

Das erkenntnisleitende Interesse richtet sich damit sowohl aus einer empirisch-analytischen Perspektive als auch aus einer Gestaltungsperspektive auf das dargestellte Forschungsfeld. Zur Beantwortung der leitenden Fragestellung liegt der Schwerpunkt der empirischen Studie auf der Erfassung des fachdidaktischen Professionswissens sowie der Darstellung der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung anhand der Unterfragen 1 und 2. Um mehr über die Einflussfaktoren der Entwicklung von professioneller Kompetenz bei angehenden Lehrenden im Bereich der Wirtschaftspädagogik zu erfahren, soll in der Folge mit Zusammenhangsanalysen der Einfluss weiterer Determinanten anhand der Fragestellungen 3 und 4 geklärt werden. Die Interpretation und Diskussion der erzielten Ergebnisse soll schließlich Potenziale zur Weiterentwicklung fachdidaktischer Lerngelegenheiten im Studium der Wirtschaftspädagogik sowie Desiderate für die Gestaltung zukünftiger Curricula aufdecken.

5.2 Untersuchungsdesign

Wie bereits in Kapitel 2.1.2.4 erläutert, erfolgt der forschungsparadigmatische Zugang dieser Studie über das Expert/inn/enparadigma, denn es soll der zeit- und domänenbezogene Kompetenzerwerb der Studierenden vom Beginn bis zum Ende des Studiums nachgezeichnet und analysiert werden. Dies erfolgt im Zuge einer längsschnittlichen Untersuchung bei Studierenden des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik in Österreich.

5.2.1 Design der Längsschnittstudie

Für die Beantwortung der Forschungsfragen wurde die Durchführung einer längsschnittlichen Untersuchung gewählt, denn „Längsschnittstudien sind die konsequenteste Form, Entwicklungen und Prozesse zu begleiten und zu erfassen“ (Flick 2016, 184). Sogenannte *Longitudinal Studies* können wie folgt charakterisiert werden:

> „Längsschnittstudien untersuchen ein und dieselbe, aus einer wohl definierten Population gezogene Stichprobe von N Untersuchungseinheiten – i. d. R. Personen – zu den Zeitpunkten $t_1, t_2, \ldots, t_m$, meist über längere Zeiträume, jedoch zu einer überschaubaren Anzahl von Gelegenheiten. Die Stichprobe bzw. die Elemente der Stichprobe verändern sich (sei es durch Intervention, durch systemischen Wandel des Kontextes oder auf natürliche Art, z. B. durch Alterung) in einem oder mehreren interessierenden Merkmalen V über den Untersuchungszeitraum, so dass *intraindividuelle Vergleiche* möglich sind.“ (Rudinger 2010, 612)

So ist es das genuine Ziel der vorliegenden Studie, die Kompetenzentwicklung der Studierenden anhand von Merkmalen, z. B. der Veränderung ihres Planungsreper-

toires, der angewandten Lösungswege und erreichten Lösungsquoten, zu beschrieben und Zusammenhänge zu analysieren.

Bei der Spezifizierung des Designs einer Längsschnittstudie ist grundsätzlich eine Reihe von Entscheidungen zu treffen. Neben der Passung zwischen Fragestellung, Untersuchungsdesign und Auswertungsziel sind beispielsweise die Rolle der Forschenden und ihr Zugang zum Forschungsfeld, die Rolle und der Spielraum der Proband/inn/en oder die Bedingungen, unter denen die Studie realisiert wird, zu berücksichtigen (Flick 2016, 189–192). Dem großen Vorteil von Längsschnittstudien, nämlich die „Veränderungen in Sicht- und Handlungsweisen durch wiederholte Erhebung dokumentieren zu können" (Flick 2016, 183), steht auch der Nachteil in Form eines hohen organisatorischen, zeitlichen und oft auch finanziellen Aufwands gegenüber (Döring & Bortz 2016, 213). Nach Klärung der erforderlichen Rahmenbedingungen und nach Prüfung verschiedener methodischer Vorgangsweisen zur Erreichung der hier formulierten Zielsetzung wurde die vorliegende Studie mit einem prospektiven *Paneldesign* konzipiert. Im Panel werden die gleichen Variablenwerte mit demselben Instrument zu mehreren Messzeitpunkten mit einer identen Stichprobe erfasst. Im Vergleich zu Querschnitt- und Trendstudien sind Panelerhebungen folglich informativer, da neben interindividuellen Unterschieden, das sind Unterschiede bzw. Ähnlichkeiten innerhalb der Stichprobe einer Erhebungswelle, insbesondere auch intraindividuelle Unterschiede, also Veränderungen einer Person von Erhebungswelle zu Erhebungswelle, abgebildet und analysiert werden können (Rudinger 2010, 615–616; Diekmann 2011, 305–306; Döring & Bortz 2016, 211).

Längsschnittstudien betonen die Prozesshaftigkeit und streben „den Nachvollzug und das Verstehen von sinnsetzenden und sinndeutenden Lebensprozessen und -umständen in ihrer zeitlichen Entwicklung" (Witzel 2010, 291) an. Dabei soll die fokussierte Gruppe an Teilnehmenden einem gemeinsamen Kontext zugerechnet werden können, indem z. B. Alterskohorten die gleichen Erfahrungsbedingungen im gleichen Zeitraum vorfinden. In der Folge ist das Beobachtungsintervall mit der erforderlichen Anzahl und den konkreten Untersuchungszeitpunkten zu definieren. Das Timing und die Abstände zwischen den Untersuchungswellen sind im besten Fall so zu bestimmen, dass die Zeitpunkte für die Proband/inn/en subjektiv bedeutsam sind und dass mit den Erhebungswellen die Dynamik der fokussierten Entwicklungsprozesse adäquat erfasst werden kann (Witzel 2010, 292). Für eine genaue Analyse der Veränderungsprozesse ist grundsätzlich eine höhere Anzahl an Erhebungen von Vorteil, jedoch ist dabei der Nachteil von Transfereffekten zu berücksichtigen. Während Ermüdung oder Motivationsverlust negativ auf die Untersuchungsergebnisse wirken, könnten Erinnerungs- oder Lerneffekte zu positiven Verzerrungen bei der wiederholten Messung führen (Döring & Bortz 2016, 729). Aus diesen genannten und aus forschungsökonomischen Gründen liegen daher meist längere Abstände zwischen den einzelnen Erhebungen. Im vorliegenden Projekt wurden drei für die Kompetenzentwicklung der Studierenden relevante Untersuchungszeitpunkte innerhalb des Masterstudiums identifiziert. Diese Zeitpunkte liegen erstens am Beginn des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik (t_0), zweitens vor Beginn des integrierten einsemestrigen Schulpraktikums (t_1) und drittens nach Beendigung des Schulpraktikums gegen

Ende des Masterstudiums (t_2). Daraus ergibt sich das Design der Längsschnittstudie, das mit den drei Untersuchungszeitpunkten exemplarisch in Abbildung 20 dargestellt wird.

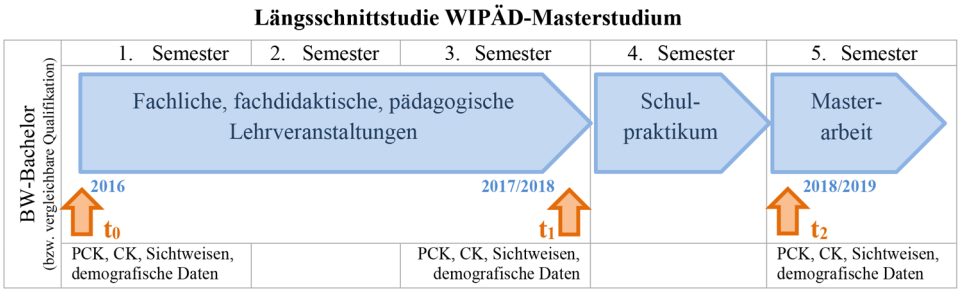


Abbildung 20: Design der Längsschnittstudie (Riebenbauer 2017, 57; 2019, 503)

Mit der ersten Panelwelle am Studienbeginn (t_0) soll geklärt werden, mit welchen Vorkenntnissen und Sichtweisen die Erstsemestrigen ins Masterstudium starten. Dazu werden die Studierenden in der ersten Woche ihres Masterstudiums Wirtschaftspädagogik in einer Pflichtlehrveranstaltung befragt bzw. getestet. Zu diesem Erhebungszeitpunkt (t_0) verfügen die Studierenden einerseits bereits über ein abgeschlossenes betriebs- bzw. wirtschaftswissenschaftliches Bachelorstudium oder über eine vergleichbare Qualifikation, andererseits haben sie noch keine fachdidaktischen Lehrveranstaltungen im Rahmen ihres Wirtschaftspädagogikstudiums absolviert. Die zweite Panelwelle (t_1) erfolgt mindestens drei Semester später, nämlich am Beginn jenes Semesters, in dem die Studierenden das Schulpraktikum absolvieren. Üblicherweise handelt es sich dabei in Österreich um das vierte oder fünfte Semester des Masterstudiums. Zu diesem Zeitpunkt haben die Studierenden – nach den geltenden Vorschriften der jeweiligen Universität und des zuständigen Ministeriums bzw. der regionalen Schulbehörden – alle Prüfungsleistungen im Rahmen der fachlichen, fachdidaktischen und bildungs- bzw. erziehungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen erfüllt, die für die Zulassung zum Schulpraktikum erforderlich sind (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011, 1; Karl-Franzens-Universität Graz 2015, 8; Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 7; Wirtschaftsuniversität Wien 2015, 5). Die dritte Panelwelle (t_2) findet für alle Studierenden nach Abschluss ihres Schulpraktikums am Ende des vierten oder fünften Semesters statt. So ist bei allen drei Erhebungen gewährleistet, dass sich die Proband/inn/en an den gleichen Zeitpunkten im Studienverlauf befinden und bis dahin vergleichbare Lerngelegenheiten und studienbezogene Erfahrungen in der Wirtschaftspädagogik vorfanden. Es ist anzunehmen, dass es sich bei den ersten Semestern im Masterstudium sowie im Schulpraktikum um relevante Entwicklungsphasen handelt. Die Wahl dieser Messzeitpunkte ermöglicht es, die Entwicklung der Studierenden von Beginn bis zum Ende des Masterstudiums nachzuzeichnen sowie insbesondere die (unterschiedlichen) Veränderungsprozesse aufgrund der universitären Lehrveranstaltungen und der schulischen Praxisphase zu erfassen.

Die Studie wird mit einem *Mixed-Methods-Design* bzw. unter Anwendung einer *Methodentriangulation* realisiert, indem sowohl qualitative als auch quantitative Methoden kombiniert werden, um die Erkenntnismöglichkeiten zu erweitern und die zuvor formulierten Fragestellungen umfassend beantworten zu können (Flick 2010, 283–285; Kuckartz 2014, 33).[62] Dabei kann die Kombination qualitativer und quantitativer Elemente auf unterschiedliche Arten ausgeführt werden. Die Vorgangsweise im vorliegenden Forschungsprojekt folgt zunächst einer *Between-Method-Triangulation* (Flick 2016, 519–520) bzw. einem *Triangulationsdesign* (Schreier & Özen 2010, 269), indem die verschiedenen Methoden parallel eingesetzt, jedoch zuerst voneinander getrennt ausgewertet und erst danach zusammengeführt sowie gemeinsam analysiert werden. Im Zuge der Auswertung kommt zudem das *Transferdesign* als eine Mixed-Methods-Form zum Einsatz. Dieses Design „ist dadurch charakterisiert, dass der eine Datentyp in den anderen überführt wird und die eigentliche integrative Analyse dann nur mit diesem einen Datentyp durchgeführt wird" (Kuckartz 2014, 87). Angewandt wird hier die Variante der *Quantifizierung* der Daten, da die Ergebnisse der qualitativen Auswertungen quantifiziert respektive in Zahlen umgewandelt werden.

Diese eingesetzte Kombination aus Triangulation und Transferdesign ermöglicht neben zusammenfassenden Beschreibungen und Zitaten aus dem Material auch quantitativ deskriptive Betrachtungen und Unterschiedsanalysen mit statistischen Verfahren, in denen Häufigkeiten und die Verteilung über die gesamte Stichprobe betrachtet werden und in der Folge eine Typologie aufgestellt werden kann (Kuckartz 2014, 87–90). Zu beachten ist dabei, dass bei Längsschnittstudien die Operationalisierung ident bleibt bzw. dasselbe Instrumentarium bei allen Untersuchungszeitpunkten zur Anwendung kommen soll, um die individuellen Veränderungen nachvollziehen bzw. die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die Messzeitpunkte sicherstellen zu können (Döring & Bortz 2016, 211). Mit Blick auf die hier fokussierten Kompetenzbereiche zeigt Tabelle 13 die im Zuge der Längsschnittstudie (vgl. Abbildung 20) zu erhebenden Datentypen mit den Instrumenten, die für alle Messzeitpunkte unverändert eingesetzt wurden.

Tabelle 13: Übersicht über das methodische Design

Datentyp	Zielkonstrukt	Instrument	Operationalisierung
Qualitativ	Fachdidaktisches Wissen und Können (PCK)	Unterrichtsentwurf mit Verlaufsplan	4 Facetten
Quantitativ	Fachwissen (CK)	Fachwissenstest	3 Wissensarten
	Unterrichtsbezogene Sichtweisen	Fragebogen	6 Skalen
	Demografische Daten	Fragebogen	8 Bereiche

62 Die Ansätze *Triangulation* und *Mixed-Methods* weisen eine unterschiedliche Entstehungsgeschichte auf und werden in der Scientific Community sehr kontrovers diskutiert. Eine kritische Darstellung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden methodischen Designs liefern z. B. Flick (2010), Schreier & Özen (2010), Kuckartz (2014) und Flick (2016).

Die vorliegende Studie wird im Paper-Pencil-Format[63] umgesetzt. Für die Erfassung des noch kaum erforschten Planungshandelns der Studierenden wird ein explorativer Ansatz verfolgt, um einen tieferen Einblick in die fachdidaktische Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte zu erhalten. Hier werden im Rahmen einer realitätsnahen und handlungsbasierten Aufgabenstellung qualitative Daten erhoben, indem die Studierenden Planungsentscheidungen treffen und begründen sowie einen *Unterrichtsentwurf inklusive eines Verlaufsplans* für eine Unterrichtsstunde im Rechnungswesen verfassen. Ein qualitativer Zugang erscheint hier insbesondere für die Beschreibung und Einzelanalyse von Veränderungen bzw. Lernprozessen sowie für die Identifikation von Entwicklungsmustern zielführend. Im Gegensatz dazu wird für das Fachwissen und die unterrichtsbezogenen Sichtweisen ein quantitativer Zugang gewählt. Mit einem *Fachwissenstest* lässt sich die korrespondierende fachliche Wissensbasis der Studierenden zu dem zu planenden Rechnungswesenthema möglichst ökonomisch erfassen. Die Erhebung von unterrichtsbezogenen Sichtweisen bzw. Überzeugungen und Orientierungen mithilfe von *Fragebögen* ist üblich und hierfür sind bereits bestehende Instrumente verfügbar. Die detaillierte Erfassung von soziodemografischen Angaben der Studierenden erfolgt ebenso mit einem *Fragebogen* und beinhaltet sowohl individuelle Merkmale als auch strukturelle Merkmale zu den absolvierten Lerngelegenheiten und beruflichen Erfahrungen der Studierenden. Nach einer separaten Auswertung der einzelnen Kompetenzbereiche bieten sich quantitative Verfahren für die Analyse von möglichen Zusammenhängen zwischen den Bereichen an. Um die beiden Datenquellen zu kombinieren, werden die qualitativen Daten zum fachdidaktischen Wissen und Können in der Folge quantifiziert, indem die Unterrichtsplanungen bewertet und in ein Stufenmodell überführt werden. Anschließend können die Daten zusammengespielt, statistisch analysiert bzw. gemeinsam längsschnittlich ausgewertet werden. Mit diesem Design sollen – durch die Verknüpfung von qualitativen und quantitativen Ergebnissen – umfassendere Erkenntnisse und ein breiteres und vollständigeres Wissen über das Forschungsfeld generiert werden (Flick 2016, 49).

5.2.2 Gesamtstichprobe am Studienbeginn

Die Grundgesamtheit bilden alle Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik in Österreich. Aus forschungsorganisatorischen und -ökonomischen Gründen umfasst die erklärte *Stichprobe* dieser Längsschnittstudie eine Jahreskohorte an Studierenden im Masterstudium Wirtschaftspädagogik. Konkret wurden für das Panel alle Studierenden ausgewählt, die im Jahr 2016 in Österreich mit einem Masterstudium Wirtschaftspädagogik begonnen haben. Somit ist die Studie als *Vollerhebung* aller Studienanfänger/innen dieses Jahres der Universitätsstandorte[64] Graz, Innsbruck und Wien

63 Insbesondere aufgrund der angestrebten großen Anzahl an österreichweiten Teilnehmenden sowie aufgrund der Rahmenbedingungen und der begrenzten verfügbaren Testzeit in den Lehrveranstaltungen konnte im Längsschnitt kein anderes Design bzw. keine andere methodische Vorgangsweise (z. B. eine Simulationsstudie oder eine computerunterstützte Befragung) umgesetzt werden.

64 Studierende der Wirtschaftspädagogik an der Universität Linz sind nicht Teil der Studie, da das Studium dort nicht auf die Bologna-Struktur umgestellt wurde und in Linz ein neunsemestriges Diplomstudium zu absolvieren ist.

angelegt (Riebenbauer 2017, 57; 2019, 503). Diese Kohorte wird über den gesamten Studienverlauf betrachtet, d. h. der Erhebungszeitraum der Studie reicht insgesamt von März 2016 bis Februar 2019, sodass für alle Proband/inn/en für das fünfsemestrige Masterstudium auch ein Toleranzsemester berücksichtigt wurde.[65]

Die Stichprobe umfasst an den drei Standorten insgesamt 186 Studienanfänger/innen, die im März bzw. Oktober 2016 in der ersten Woche ihres Masterstudiums Wirtschaftspädagogik in der ersten Pflichtlehrveranstaltung befragt wurden. Insgesamt waren für diese Veranstaltungen 188 Studierende gemeldet, d. h. es liegt ein Ausschöpfungsgrad von 98,9 % vor.[66] Die nachfolgende Tabelle 14 beschreibt die Charakteristik der Stichprobe und zeigt beispielsweise, dass sich die 186 Proband/inn/en relativ gleichmäßig auf die drei Standorte (Graz: N = 67, Innsbruck: N = 61, Wien: N = 58) verteilen.

Die soziodemografischen Angaben belegen zudem, dass an den drei Standorten deutlich mehr Frauen als Männer mit Wirtschaftspädagogik begonnen haben und dass die Studierenden im Mittel 25,3 Jahre alt sind. Die Altersspanne reicht von 21 bis 48 Jahren, der Median liegt bei 24 Jahren. Insgesamt erwarben 74,7 % der Studienanfänger/innen ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer kaufmännischen bzw. wirtschaftlichen Schule, d. h. sie haben entweder an einer Handelsakademie (53,8 %) oder einer Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe (20,9 %) schon im Bereich Rechnungswesen maturiert. Die restlichen Proband/inn/en absolvierten ihre schulische Vorbildung an einer Allgemeinbildenden höheren Schule (15,9 %), einer Höheren technischen Lehranstalt (2,2 %) oder über sonstige Formen (7,1 %, z. B. Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung oder im Ausland).

Mit Blick auf den Bereich Rechnungswesen lässt sich festhalten, dass 35,9 % Rechnungswesen als Lieblingsfach angaben, dass 28 % schon berufliche Erfahrungen im Rechnungswesen gemacht haben (z. B. vor dem Studium oder in einem Ferial- bzw. Nebenjob) und dass 25,9 % eine Vertiefung im Rechnungswesen im Vorstudium absolvierte. Bei den Männern scheint diese Affinität zum Rechnungswesen etwas schwächer ausgeprägt zu sein, wie der Vergleich zwischen Frauen und Männern in Tabelle 14 verdeutlicht. 46,4 % der Befragten möchten später Lehrer/in werden, 3,3 % können sich das nicht vorstellen und 50,3 % sind noch unentschlossen (Riebenbauer 2017, 57).

Insgesamt entsprechen die demografischen Merkmale der befragten Studierenden jenen der – in Bezug auf die Stichprobe – vergleichbaren KoMeWP-Studie. Auch in der Stichprobe des KoMeWP-Projekts waren die Studierenden der Wirtschaftspädagogik überwiegend weiblich (65,2 % für die deutsche und 70,8 % für die österreichische Stichprobe) und mit Beginn des Masterstudiums im Schnitt zwischen 24 und 25 Jahre alt. Zudem absolvierten 71 % der österreichischen Masterstudierenden in der KoMeWP-Stichprobe eine Matura im Rechnungswesen, 27 % wählten eine Rech-

65 Während in Graz und Innsbruck sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester mit dem Masterstudium Wirtschaftspädagogik begonnen werden kann, ist in Wien nur ein Start im Wintersemester möglich.

66 In diesen ausgewählten Lehrveranstaltungen besteht grundsätzlich Anwesenheitspflicht. Laut den Anmelde- und Anwesenheitslisten fehlten insgesamt an allen drei Standorten nur zwei Personen, die aufgrund von Krankheit oder terminlicher Verhinderung entschuldigt waren. Der Ausschöpfungsgrad beträgt folglich 98,9 %.

nungswesen-Vertiefung und 31 % brachten praktische Erfahrungen im Rechnungswesen mit (Fritsch & Berger et al. 2015, 8; Fritsch & Seifried et al. 2015, 33). Auf Basis dieser Daten kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Stichprobe die Zielpopulation der österreichischen Studierenden im Masterstudium Wirtschaftspädagogik angemessen abbildet.

Tabelle 14: Übersicht über die Gesamtstichprobe zu t_0

Stichprobe zu t_0	**Gesamt**	**Weiblich**	**Männlich**
Anzahl Personen:	N = 186	71,4 %	28,6 %
Graz	N = 67	74,6 %	25,4 %
Innsbruck	N = 61	65,0 %	35,0 %
Wien	N = 58	74,1 %	25,9 %
Durchschnittliches Alter in Jahren	Ø 25,34 (SD 4,302)	Ø 25,29 (SD 4,927)	Ø 26,00 (SD 3,572)
Schulische Vorbildung:[67]			
AHS	15,9 %	12,2 %	25,5 %
HAK	53,8 %	55,7 %	49,0 %
HLW	20,9 %	26,7 %	5,9 %
HTL	2,2 %	0,0 %	7,8 %
Sonstige	7,2 %	5,4 %	11,8 %
Maturanote (Anzahl Fälle[68]):			
Deutsch	2,22 (N = 181)	2,12	2,48
Englisch	2,05 (N = 173)	1,94	2,35
Mathematik	2,05 (N = 129)	1,84	2,48
Rechnungswesen/BDA[69]	1,88 (N = 146)	1,82	2,13
Matura im RW	74,7 %	82,4 %	54,9 %
RW als Lieblingsfach[70]	35,9 %	43,2 %	17,3 %
Berufliche RW-Erfahrung (vor, während des Studiums)	28,0 %	32,6 %	17,0 %
Vertiefung Bachelor im RW	25,9 %	28,8 %	18,9 %
Berufswunsch Lehrer/in:			
Ja	46,4 %	45,5 %	49,0 %
Nein	3,3 %	2,3 %	5,9 %
Vielleicht	50,3 %	52,3 %	45,2 %

67 Bei den Schultypen handelt es sich um die Allgemeinbildende höhere Schule (AHS), die Handelsakademie (HAK), die Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe (HLW) und die Höhere technische und gewerbliche Lehranstalt (HTL). Unter Sonstige fallen Formen wie z. B. die Berufsreifeprüfung, die Studienberechtigungsprüfung oder ausländische Abschlüsse.

68 Beim Ablegen der Matura oder Reife- bzw. Reife- und Diplomprüfung ist es möglich, in den jeweiligen Schultypen aus mehreren Prüfungsvarianten zu wählen. Dies erklärt die unterschiedliche Anzahl an Fällen, die in der Klammer angeführt sind.

69 BDA steht für Betriebswirtschaftliche Diplomarbeit und bezeichnet die damalige schriftliche Klausurprüfung im Rahmen der Reife- und Diplomprüfung an der Handelsakademie, die insbesondere Inhaltsbereiche aus Betriebswirtschaft und Rechnungswesen & Controlling umfasst (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2004).

70 Die Antwortmöglichkeiten zum Lieblingsfach Rechnungswesen lauteten *Ja*, *Nein* oder *Hatte kein RW*.

5.3 Kompetenzmodellierung und -erfassung

Auf Basis der theoretischen Auseinandersetzung und der Darstellung des bisherigen empirischen Forschungsstands konnten wertvolle Implikationen für die Konzeption und Modellierung der empirischen Studie abgeleitet werden. Der vorliegenden Untersuchung liegt ein kompetenztheoretischer Zugang zugrunde, um den Erwerb berufsrelevanter Kompetenzen für die Kernaufgabe Unterricht bei angehenden Lehrenden zu untersuchen, wie bereits in Kapitel 2.1.1.4 erläutert. Angelehnt an die Erkenntnisse aus der Expertiseforschung erfolgt zudem eine Fokussierung auf eine Domäne – auf jene des externen Rechnungswesens. Der Prozesscharakter einer professionellen Entwicklung unter dem Motto *Auf dem Weg zur Expertise* für den Lehrberuf wird durch das längsschnittliche Design der Studie abgebildet.

Die Modellierung der professionellen Kompetenz von Lehrenden basiert – analog zu anderen Modellen (z. B. Baumert & Kunter 2011a; Blömeke 2013a; Riese & Reinhold 2012; Berger et al. 2015; Holtsch & Eberle 2018) – auf der Kompetenzdefinition von Weinert, der Kompetenzen als veränderbare, funktionale Leistungsdispositionen versteht, die sowohl kognitive als auch affektiv-motivationale Faktoren umfassen (Weinert 2002, 27–28). Bei der Spezifizierung der kognitiven Aspekte wird auf die Typologie zum Professionswissen von Shulman (1986, 9–10) zurückgegriffen. Das dieser Arbeit zugrunde liegende Strukturmodell baut auf dem generischen Modell der professionellen Handlungskompetenz zur COACTIV-Studie (Baumert & Kunter 2006, 482; 2013, 32) auf und wurde mit einem fachdidaktischen Fokus auf die Domäne Rechnungswesen spezifiziert und operationalisiert, wie Abbildung 21 illustriert.

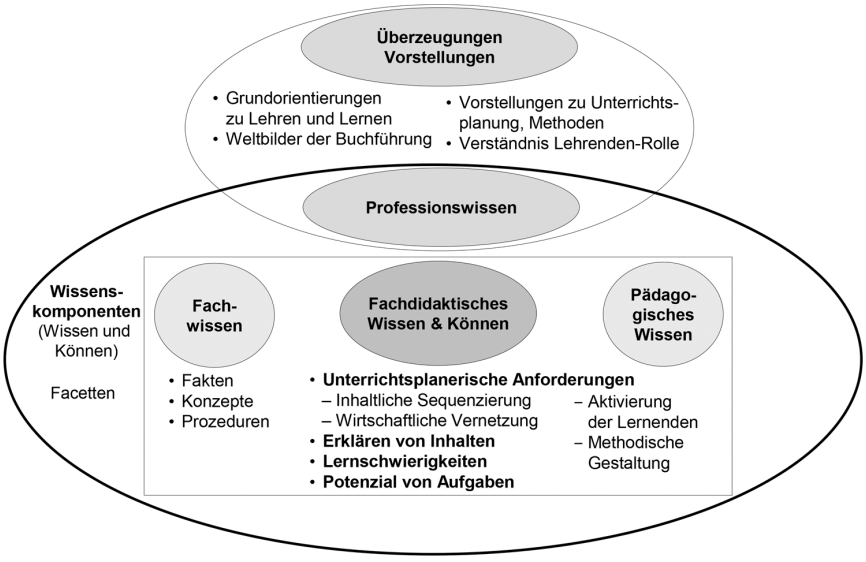


Abbildung 21: Kompetenzmodell der Längsschnittstudie

Trotz Orientierung am umfassenderen Kompetenzmodell der COACTIV-Studie werden hier nicht alle Kompetenzfacetten in derselben Komplexität und Tiefe betrachtet.[71] Insbesondere aufgrund des angestrebten Erkenntnisinteresses, aber auch aus forschungsökonomischen Gründen richtet sich der Blick im Zuge dieses Habilitationsprojekts auf die fachdidaktische Kompetenzentwicklung.[72] Damit soll zum einen der festgestellten Relevanz des fachdidaktischen Wissens und Könnens (z. B. Kunter & Baumert 2011, 362) und zum anderen des bestehenden Forschungsbedarfs im Bereich der Wirtschaftspädagogik (z. B. Helm 2016a, 3) Rechnung getragen werden. Aus diesem Grund werden vor allem zentrale fachdidaktische Facetten im Kontext der Unterrichtsplanung möglichst handlungsnah operationalisiert. Für die Analyse von Wirkungszusammenhängen mit anderen Facetten werden zudem das thematisch dazugehörige Fachwissen und die unterrichtsbezogenen Überzeugungen bzw. Sichtweisen zum Lehren und Lernen im Rechnungswesen untersucht. Das pädagogische Wissen wird nicht explizit erfasst, jedoch besteht zwischen dem fachdidaktischen und dem pädagogischen Wissen ein Überlappungsbereich, der sich in gemeinsamen Elementen des Planens von Lehren und Lernen widerspiegelt (Kleickmann & Hardy 2019, 3). Im Folgenden wird auf die Erfassung der einzelnen Facetten im Paper-Pencil-Format genauer eingegangen. Insbesondere werden auch die eingesetzten Instrumente für die Domäne Rechnungswesen vorgestellt, die einerseits neu konstruiert wurden und für die andererseits auf bereits bestehende Instrumente zurückgegriffen wurde.

5.3.1 Erfassung des fachdidaktischen Wissens und Könnens

Ein zentraler Teilbereich der Kernaufgabe des Unterrichtens ist die Gestaltung bzw. Planung von Unterricht. Die Unterrichtsplanung nimmt deshalb auch in der wissenschaftlichen Berufsvorbildung der angehenden Lehrenden eine wichtige Rolle ein, denn zielgerichtetes Handeln im (späteren) Unterricht setzt entsprechende Planungsbemühungen voraus (Aprea 2007, 1). Dieser Tatsache wird in dieser Studie Rechnung getragen, indem das fachdidaktische Wissen und Können über die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung entlang von vier Facetten erfasst wird. Nach einer umfassenden Literaturanalyse erfolgten die *Konzeptualisierung der vier fachdidaktischen Facetten* in Anlehnung an die Arbeiten von Shulman (1986) und die Modellierungen der Projektgruppen COACTIV (z. B. Krauss et al. 2011), TEDS (z. B. Blömeke & Seeber et al. 2008) und KoMeWP (z. B. Berger et al. 2013). Diese vier Facetten wurden bereits in Kapitel 2.2.4 erläutert und werden nun mit Bezug auf die Unterrichtsplanung operationalisiert. Sie lauten:

1. Potenzial von Aufgaben
2. Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n
3. Erklären von Inhalten
4. Unterrichtsplanerische Anforderungen

71 Aus organisatorischen Gründen sollte eine Erhebung innerhalb von 90 Minuten durchgeführt werden können. Auch die Zumutbarkeit für die Studierenden sollte insbesondere aufgrund der angestrebten dreimaligen Teilnahme gegeben sein.

72 Im Vergleich zum Modell der professionellen Handlungskompetenz nach Baumert & Kunter (2006, 482) werden aufgrund der vorgenommenen Fokussierung im vorliegenden Projekt die Bereiche Organisations- und Beratungswissen sowie motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten nicht näher betrachtet.

Anhand dieser Facetten soll erfasst werden, inwieweit angehende Lehrende bereits imstande sind, im Zuge der Unterrichtsplanung domänenspezifische Anforderungen zu bewältigen, indem sie beispielsweise (1) die kognitive Aktivierung eines bereits verfügbaren Unterrichtsbeispiels beurteilen und dieses gegebenenfalls verändern, (2) typische Fehlvorstellungen zu einem Thema und mögliche Ursachen dafür schon vorab identifizieren, (3) anschauliche Erklärungen zu fachlichen Konzepten vorbereiten sowie (4) begründete Planungsentscheidungen für die Vorgangsweise im Unterricht treffen. Die unterrichtsplanerischen Anforderungen beziehen sich dabei auf einen Überschneidungsbereich zwischen fachdidaktischen und allgemein-pädagogischen Komponenten, z. B. bei der Auswahl geeigneter Unterrichtsmethoden zur Aktivierung der Lernenden. In bisherigen Studien werden diese Aspekte teilweise unter *Strukturierung von Unterrichtsprozessen* als pädagogisches Wissen (z. B. König, Blömeke & Doll 2011, 137–138) und teilweise unter *lehrbezogene Anforderungen* (z. B. Blömeke & Seeber et al. 2008, 51) als „adressatengerechte Auswahl, Abstimmung und Aufbereitung von domänenspezifischen (Lehr-)Zielen, Inhalten und Methoden" (Kuhn 2014, 95) als fachdidaktische Facetten operationalisiert. In der vorliegenden Untersuchung werden die unterrichtsplanerischen Anforderungen – wie auch im untersuchungsspezifischen Kompetenzmodell in Abbildung 21 dargestellt – dem Bereich Fachdidaktik zugeordnet, da die gesamte Studie aus einem wirtschaftsdidaktischen Verständnis und mit Blick auf den Rechnungswesenunterricht im berufsbildenden Schulwesen konzipiert ist. Insgesamt kann die Auswahl dieser lehr- und lernprozessbezogenen fachdidaktischen Facetten mit der Anschlussfähigkeit an den (inter-)nationalen Forschungsstand, dem Forschungsdefizit an empirischen Befunden zu fachspezifischen Lernprozessen im Bereich Wirtschaftsdidaktik sowie mit der berufspraktischen bzw. curricularen Relevanz für Lehrende und die Lehrer/innen/bildung im berufsbildenden Bereich begründet werden (Kuhn 2014, 96–97). In der Berufsbildung ist die fachdidaktische Unterrichtsgestaltung eng auf den Kontext bezogen. Dieser Kontext wird von einer Vielfalt an Schulformen und Berufsmöglichkeiten bzw. Ausbildungsberufen der sehr heterogenen Lernenden und von einem sich stets verändernden Beschäftigungssystem geprägt. Gemäß den relevanten curricularen Vorgaben sollen die unterrichtlichen Lehr-Lern-Prozesse auf mögliche berufliche Handlungsfelder vorbereiten und sich an Arbeits- und Geschäftsprozessen – wie z. B. operative Planungsprozesse, Beschaffungsprozesse oder Bilanzierung bzw. Jahresabschlusserstellung – orientieren (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 3; Kuhn 2014, 96).

Aus Gründen der Ausrichtung am kaufmännischen Unterricht in Österreich, der anvisierten domänenspezifischen Modellierung und der angestrebten handlungsnahen Konzeption der Testaufgaben kann nicht auf bereits bestehende Tests bzw. Messinstrumente zurückgegriffen werden und die *Konstruktion eines eigenen Testinstruments* ist notwendig. Dabei liegt das Erkenntnisinteresse nicht nur auf dem fachdidaktischen Wissen, sondern auch auf dem fachdidaktischen Können, d. h. auf den Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bereich der Unterrichtsplanung. Für eine möglichst realitätsnahe Erfassung des Planungshandelns gilt es, relevante planerische Herausforderungen für die alltägliche Gestaltung von Rechnungswesenunterricht aufzugreifen

und die Testaufgaben dementsprechend offen und komplex zu gestalten, sodass die Studierenden ihre planerischen Fähigkeiten und Fertigkeiten einsetzen können. Wird in diesem Zusammenhang mit schriftlichen Planungsentwürfen gearbeitet, so gelingt es, „die sichtbare Performanz des Planungsprozesses" (Werner 2017, 115) zu erforschen. Aus testtheoretischer Sicht stellt das Kodieren von offenen Aufgabenformaten in Bezug auf die Reliabilität zwar eine Herausforderung dar, jedoch kann mit offenen Aufgaben verhindert werden, dass der Beantwortungshorizont durch relativ enge Fragestellungen eingeschränkt wird. Handlungsnähe ist im Paper-Pencil-Format beinahe ausschließlich über offene Aufgaben zu erreichen, denn diese eröffnen den Proband/inn/en Handlungsoptionen und ermöglichen es, die eigentlichen Denkansätze bei der Problemlösung abzubilden (Aufschnaiter & Blömeke 2010, 364). „Es bietet sich an, (skizzenhaft) Unterrichtsszenarien zu entwerfen, die diese Art von Expertise von [angehenden] Lehrkräften herausfordern. Lehrkräfte sollen sich gegenüber diesen Unterrichtssituationen *didaktisch professionell* verhalten" (Krauss et al. 2011, 138).

Bei der Testkonstruktion zur Operationalisierung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung war es notwendig, einen im Rechnungswesenunterricht relevanten Inhaltsbereich zu identifizieren, zu dem dann angemessene Planungsschritte von den Studierenden vorgenommen werden sollten. Zur *Bestimmung eines relevanten Inhaltsbereichs* für die Zielgruppe erfolgte eine *curriculare Analyse* der geltenden Lehrpläne der beiden für die Wirtschaftspädagogik in Österreich besonders relevanten Schultypen der Handelsakademie und der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe. Die Stundentafel mit der Gesamtstundenzahl und dem Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände über die fünf Jahrgänge weist in der Handelsakademie für das maturaführende Fach *Unternehmensrechnung* die Summe von 14 Wochenstunden und in der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe für das maturaführende Fach *Rechnungswesen und Controlling* 11 Wochenstunden aus (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 8; 2015, 1). Wird der in Bezug auf den Rechnungswesenunterricht umfassendere Lehrplan der Handelsakademie genauer betrachtet, so zeigt sich, dass der Lehrstoff für den Unterrichtsgegenstand Unternehmensrechnung insgesamt 28 Themenbereiche umfasst. Rund zwei Drittel davon beziehen sich auf den Bereich der Finanzrechnung bzw. das externe Rechnungswesen. Während in den ersten beiden Jahrgängen insbesondere die laufende Buchführung behandelt wird, steht in den höheren Jahrgängen die Bilanzierung im Vordergrund (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 55–63).

Um die hohen beruflichen Anforderungen von Rechnungswesenlehrkräften mit dem Testinstrument entsprechend abzubilden, wurde für die Unterrichtsplanung kein einführendes Thema (z. B. Grundlagen des Rechnungswesens oder Einführung in die Einnahmen-Ausgaben-Rechnung), sondern ein Thema der höheren Jahrgänge gewählt. Der größte Inhaltsbereich ist hier die Bilanzierung bzw. die Jahresabschlusserstellung, deren Bearbeitung sich im Lehrplan der Handelsakademie über die letzten drei Jahrgänge (Kompetenzmodul 6–9) und im Lehrplan der wirtschaftlichen Schule über zwei Jahrgänge (Kompetenzmodul 7–9) erstreckt. Der Lehrstoff beinhaltet beispielsweise Inventurarbeiten, Bewertungsgrundsätze, Bewertung einzelner Bilanz-

positionen oder die unternehmens- und steuerrechtliche Erfolgsermittlung (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 59–62; 2015, 54–55). Der hohe Stellenwert dieses Inhaltsbereichs wird auch durch eine Evaluation der (betriebs-) wirtschaftlichen Klausuren im Rahmen der Reife- und Diplomprüfungen an österreichischen Handelsakademien unterstrichen. Die Analyse von 174 verschiedenen schriftlichen Klausurangaben aus allen österreichischen Bundesländern spiegelt die gängige Umsetzung der Vorgaben des Lehrplans wider und zeigt, dass in 99,4 % der Maturaarbeiten Um- und Nachbuchungen im Zuge des Jahresabschlusses vorzunehmen sind (Stock, Fernandez & Slepcevic-Zach 2011, 15). Im Zuge der weiteren Konkretisierung des Themas für das Testinstrument zur Unterrichtsplanung fiel die Wahl auf den Bereich der Bewertung von (inländischen) Forderungen. Zwei Gründe waren hierfür ausschlaggebend: Zum einen umfasst dieses Thema die Besonderheiten der Forderungsbewertung, aber es bietet auch Anknüpfungsmöglichkeiten zu anderen Themen, d. h. es können im Sinne einer vertikalen Vernetzung sowohl zu den allgemeinen Grundlagen der Bewertung (z. B. Niederstwertprinzip) als auch zur laufenden Buchführung (z. B. Entstehung der Forderung durch Verkauf auf Ziel) Bezüge hergestellt werden. Zum anderen spricht die hohe Relevanz für die Unternehmensführung bzw. den Fortbestand eines Unternehmens für die Auswahl dieses Themas, denn die horizontale Vernetzung im Zuge der Forderungsbewertung zu Betriebswirtschaft (z. B. Mahnwesen) und zu rechtlichen Aspekten (z. B. Insolvenz) erscheint für einen wirtschaftlichen Kompetenzaufbau – bei Lehrenden wie Lernenden – bedeutsam. Auch die für die Handelsakademie formulierten Bildungsstandards, welche die angestrebten zentralen Kompetenzen der Schüler/innen am Ende des Bildungsgangs beschreiben, halten in den schulartenspezifischen Bildungsstandards *Entrepreneurship – Wirtschaft und Management* das Thema Forderungsbewertung als Kernbereich für Unternehmensrechnung fest (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014a, 12, 15–21). Dies zeigt der folgende Deskriptor 6.13: „Ich kann die Bewertung von Forderungen und Verbindlichkeiten vornehmen und die Auswirkung auf Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung ermitteln" (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014a, 19).

Um in der Testsituation prüfen zu können, ob bzw. inwieweit angehende Lehrende bereits imstande sind, einen angemessenen und anspruchsvollen Unterricht zur Erreichung dieser schulischen curricularen Vorgaben zu planen, sind die berufsbezogenen fachdidaktischen Anforderungen zu klären und zu simulieren. Dabei ist auch das *kognitionsbezogene Anforderungsniveau* zu bestimmen (vgl. Kapitel 2.2.3). Mit Blick auf die kognitive Prozessdimension in der Taxonomie nach Anderson & Krathwohl (2014) soll mit dem hier entwickelten fachdidaktischen Testinstrument ein breites Spektrum abgedeckt werden, wobei der Schwerpunkt durch die handlungsbezogene Modellierung auf die höheren kognitiven Prozesse gelegt wird. Abbildung 22 stellt einen *Überblick über die Aufgabenstellung* inklusive der Situationsbeschreibung für den im Rahmen der Testsituation zu planenden Rechnungswesenunterricht dar.

Unterrichtsplanung zum Thema „Forderungsbewertung“

Sie sind Lehrkraft an einer Handelsakademie und unterrichten „Unternehmensrechnung“ im IV. Jahrgang. Sie starten morgen mit der Bewertung von Forderungen und bereiten sich nun auf diese erste Stunde vor.

Nehmen Sie dabei in den nächsten 40 Minuten folgende Planungsschritte vor:

1. Grundsätzliche Überlegungen zum Unterrichtsentwurf
2. Einschätzung eines zur Verfügung stehenden Unterrichtsbeispiels
3. Überlegungen zu Lernschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern
4. Skizze einer verständlichen Erklärung bzw. Repräsentation
5. Erstellung des Verlaufsplans zu Ihrer Unterrichtsstunde

Abbildung 22: Fachdidaktisches Erhebungsinstrument – Überblick

Zu den einzelnen offen gehaltenen Aufgaben im Zuge der Vorbereitung auf eine einführende Unterrichtsstunde zum Thema Forderungsbewertung in einem IV. Jahrgang einer Handelsakademie erhielten die Studierenden im Testheft weitere kurze Anleitungen. Abbildung 23 illustriert diese für die fünfte Aufgabenstellung zum Verlaufsplan. Pro Aufgabe stand ein Platzangebot von einer A4-Seite zur Verfügung, bei Bedarf konnte die Beantwortung auf der Rückseite fortgesetzt werden.

5. Verlaufsplan zu Ihrer Unterrichtsstunde

Stellen Sie nun (in Stichworten) den **Ablauf Ihrer ersten Stunde** zur Forderungsbewertung dar. Bitte begründen Sie (in der vorgesehenen Spalte) kurz Ihre Planungsentscheidungen.

Unterrichtsverlauf „Forderungsbewertung“

Klasse: **IV. Jg. HAK** Dauer der Einheit: **50 Min.**

Unterrichtsverlauf	Begründung
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .

Abbildung 23: Fachdidaktisches Erhebungsinstrument – Verlaufsplan

Wie in den beiden Abbildungen veranschaulicht, bildet das entwickelte Erhebungsinstrument die vier ausgewählten fachdidaktischen Facetten und verschiedene kognitive Prozessarten für ein kontextspezifisches Planungshandeln ab. Diese Planungstätigkeiten inklusive Anfertigung eines Planungsentwurfs für die einführende Stunde zum Thema Forderungsbewertung stellt die angehenden Lehrkräfte vor unterschiedliche kognitive Anforderungen, die sie unter Rückgriff auf ihr verfügbares Wissen (z. B. Lehrbuch- und/oder Erfahrungswissen) bewältigen sollen. In Anlehnung an die

mehrstufige Prozessdimension nach Anderson & Krathwohl (2014, 67–68) werden diese fachdidaktischen Anforderungen nun exemplarisch skizziert:

- *Wiedergeben und Erinnern*: z. B. Elemente der Unterrichtsplanung (auf Basis didaktischer Modelle) abrufen, Phasen einer Unterrichtsstunde anführen.
- *Verstehen und Anwenden*: z. B. eine spezifische Situation im Rechnungswesenunterricht klären, das erwartbare Leistungsniveau der Lernenden einschätzen, (typische) Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n identifizieren, einen Sachverhalt oder ein Konzept erklären, die Vorgangsweise bei der unterrichtlichen Umsetzung skizzieren.
- *Analysieren und Evaluieren*: z. B. die kognitive Aktivierung von Lernaufgaben beurteilen, die Eignung von Unterrichtsmaterialien für die geplante Unterrichtseinheit und für eine bestimmte Lernendengruppe bewerten, die Ursachen für typische Fehler und Lernschwierigkeiten analysieren, die geplante Vorgangsweise und die eigenen Planungsentscheidungen begründen, verschiedene Handlungsoptionen bei der Unterrichtsplanung abwägen.
- *Entwickeln und Kreieren*: z. B. unter Berücksichtigung des Vorwissens der Lernenden neue Vorschläge für die Veränderung von Unterrichtsmaterialien entwickeln, einen Ablaufplan für eine Unterrichtseinheit auf Basis verschiedener getroffener Planungsentscheidungen und unter Berücksichtigung fachdidaktischer Kriterien (z. B. Ziel-, Inhalts- und Methodenzusammenhang) kreieren, um das Ziel der Unterrichtsstunde zu erreichen.

Im Zuge der Konstruktion des fachdidaktischen Erhebungsinstruments wurde auch die *curriculare Validität in Bezug auf die wirtschaftspädagogischen Studienpläne* geprüft.[73] Eine Analyse der Curricula für die drei Masterstudien sowie der Beschreibungen für die zu absolvierenden Lehrveranstaltungen (vgl. auch Kapitel 3.3) zeigt, dass sich in Graz, Innsbruck und Wien jeweils mehrere Lehrveranstaltungen schwerpunktmäßig mit der Gestaltung von Wirtschafts- bzw. Rechnungswesenunterricht befassen (Karl-Franzens-Universität Graz 2015, 4–6; Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 3–10; Wirtschaftsuniversität Wien 2015, 3–5).[74] Die Lehrveranstaltungsinhalte umfassen insbesondere didaktische Modelle zur Unterrichtsplanung, Einsatz von Methoden und Medien, Gestaltung von Arbeitsmaterialien, Unterrichtseinstiege und verständliches Erklären.[75] An allen drei Standorten ist vorgesehen, dass die Studierenden auch praktische Erfahrungen sammeln, indem sie verschiedene Unterrichtssequenzen vorbereiten, dazu Lehrauftritte durchführen und diese analysieren und nachbereiten.

73 Hier ist nochmals anzumerken, dass es in Österreich keine Standards für die Lehrer/innen/bildung gibt, die z. B. vergleichbar mit jenen der KMK – Kultusministerkonferenz (2004/2014) in Deutschland wären.

74 Auf Basis der Lehrveranstaltungsbeschreibungen sind dies die folgenden Lehrveranstaltungen: für Graz v. a. Accounting und Wirtschaftsinformatik aus wirtschaftspädagogischer Perspektive, Didaktik und Gestaltung der wirtschaftlichen Fächer, Didaktik des Rechnungswesens mit Computerunterstützung, Didaktik und Methodik des wirtschaftlichen Unterrichts (siehe dazu: https://online.uni-graz.at/); für Innsbruck v. a. Unterricht planen, Unterricht durchführen, Didaktik der wirtschaftsberuflichen Bildung I, Didaktik der wirtschaftsberuflichen Bildung II (siehe dazu: https://lfuonline.uibk.ac.at/); für Wien v. a. Lehrverhaltenstraining einschließlich schulische Orientierungsphase, Wirtschaftsdidaktik I, Methoden der Wirtschaftsdidaktik I, Didaktik des Rechnungswesens, Methoden der Wirtschaftsdidaktik II (siehe dazu: http://vvz.wu.ac.at/).

75 Anzumerken ist, dass die Autorin während der Laufzeit der Längsschnittstudie in keiner dieser Veranstaltungen als Lehrveranstaltungsleiterin aktiv war.

Auch in der gegen Ende des Studiums integrierten schulpraktischen Phase sind die Studierenden gefordert, ihre fachdidaktischen Kompetenzen in der schulischen Realität einzusetzen und verschiedene Unterrichtseinheiten zu planen, um dann einen eigenständigen und kompetenzorientierten Unterricht abhalten zu können (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011, 1).

Für das entwickelte fachdidaktische Testinstrument erfolgte außerdem eine *Validierung durch Expert/inn/en* (Döring & Bortz 2016, 445–448). Deren Einbindung in der Operationalisierungsphase ist insbesondere aufgrund ihrer domänenspezifischen Wissensbestände und ihrer Lehr- bzw. Unterrichtserfahrung bedeutsam (Kuhn 2014, 107). Für die Einschätzung von curricularen und beruflichen Anforderungen wurden hier Expert/inn/en gesucht, die mehrjährige universitäre Lehrerfahrung in fachdidaktischen Veranstaltungen der Wirtschaftspädagogik mitbringen. Von den acht ausgewählten Personen verfügen vier Personen auch über Unterrichtserfahrung im berufsbildenden Schulwesen und zudem sind mit der Auswahl die drei betroffenen Universitätsstandorte abgedeckt. Mit diesen Expert/inn/en wurden zunächst Gespräche geführt, um die curriculare Passung zu prüfen und um die Überführung von der beruflichen Anforderungssituation zur fachdidaktischen Aufgabenstellung zu optimieren. Nach Fertigstellung des Instruments wurde das Testheft von den Expert/inn/en hinsichtlich der curricularen und inhaltlichen Relevanz begutachtet. Die Rückmeldungen führten zu kleineren Überarbeitungen. Einen weiteren wertvollen Beitrag – insbesondere für die Erstellung der Auswertungskategorien und des Kodiermanuals – leisteten auch die von den Expert/inn/en skizzierten Lösungsvorschläge zu den fachdidaktischen Aufgaben.[76]

5.3.2 Erfassung des Fachwissens

Wie bereits in Kapitel 2.3 dargestellt, unterstreichen bisherige empirische Studien die Bedeutung des Fachwissens für die Entwicklung von fachdidaktischem Wissen und Können. Um den Zusammenhang zwischen diesen beiden Kompetenzbereichen auch im vorliegenden Projekt prüfen zu können, wurde das Fachwissen in das untersuchungsspezifische Kompetenzmodell mit drei Facetten aufgenommen (siehe Abbildung 21). Da der fachdidaktische Fokus dieser Studie inhaltlich auf dem Thema der Jahresabschlusserstellung bzw. der Bewertung von Forderungen im Rahmen des Rechnungswesenunterrichts im österreichischen berufsbildenden Schulwesen liegt, soll auch das Fachwissen für dieses spezifische Thema handlungsnah erfasst werden. Dazu ist die *Konstruktion eines eigenen Testinstruments* erforderlich. Der Einsatz bestehender Testinstrumente erschien nicht sinnvoll, da diese in der Regel fachlich wesentlich breiter angelegt sind und meist nur geschlossene Fragen beinhalten. Beispielsweise erfassen bereits validierte Instrumente wie der WBT (Wirtschaftskundliche Bildungstest) und der BAKT (Business Administration Knowledge Test) das volks- bzw. betriebswirtschaftliche Wissen mit verschiedenen Subdimensionen anhand von Multiple-Choice-Aufgaben (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013, 73–75). Obwohl

76 Den Expert/inn/en sei an dieser Stelle nochmals herzlich für ihre Unterstützung und die wertvollen Anregungen bei der Entwicklung des Erhebungsinstruments gedankt.

die im Zuge des KoMeWP-Projekts durchgeführten Curriculum- und Schulbuchanalysen den Jahresabschluss wegen seiner Bedeutung für ein zusammenhängendes ökonomisches Verständnis als wesentlichen Lerninhalt im Rechnungswesen identifizierten (Mindnich et al. 2013, 67), wurde dieser Bereich in dem für KoMeWP entwickelten Fachwissenstest letztendlich nicht berücksichtigt (Berger et al. 2015, 110–112), sodass auch dieses Instrument für die vorliegende Studie nicht in Frage kommt.

Die *Bestimmung des relevanten Inhaltsbereichs* erfolgte nicht nur hinsichtlich der Breite, sondern auch hinsichtlich der Tiefe des Fachwissens. Die *curriculare Analyse* zeigte bereits die grundsätzliche Relevanz des gewählten Themenbereichs der Forderungsbewertung im Lehrplan der Handelsakademie sowie in der abschließenden schriftlichen Maturaprüfung auf (siehe Kapitel 5.3.1). Die Tiefe bzw. Detailliertheit dieser curricularen Vorgaben sowie das angestrebte Leistungsniveau werden an dieser Stelle anhand eines Auszugs der Bildungs- und Lehraufgaben der Lehrplanbestimmungen für Unternehmensrechnung im IV. Jahrgang der Handelsakademie in Tabelle 15 veranschaulicht. Davor sind bereits im III. Jahrgang die Grundlagen der Jahresabschlussarbeiten mit Bewertungsgrundsätzen sowie die Bewertung von Anlagen und Vorräten vorgesehen (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 59–60).

Tabelle 15: Bildungs- und Lehraufgaben zur Bewertung von Forderungen (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 60)

IV. Jahrgang	**7. Semester – Kompetenzmodul 7**
Bildungs- und Lehraufgabe:	Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Bewertung von Forderungen und Verbindlichkeiten • die Aufgabe der Forderungsbewertung nennen, • die Forderungen nach der Einbringlichkeit einteilen, • die umsatzsteuerlichen Besonderheiten im Rahmen der Forderungsbewertung berücksichtigen, • Einzelbewertungen von Forderungen vornehmen und die erforderlichen Buchungen erstellen, • Fremdwährungsforderungen und Fremdwährungsverbindlichkeiten bewerten und die erforderliche Verbuchung durchführen, • die Auswirkung der Bewertung von Forderungen und Verbindlichkeiten auf Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung ermitteln.

Neben der inhaltlichen Auswahl ist bei der Testkonstruktion außerdem das *Niveau des Fachwissens* zu bestimmen. In den Studien COACTIV und TEDS wird das Niveau auf der Ebene eines tiefen Verständnisses der fachlichen Inhalte am Ende der Sekundarstufe festgelegt, denn Lehrkräfte sollen „den von ihnen unterrichteten Stoff auf einem Niveau durchdringen, das in seiner Qualität über dem im Unterricht üblichen Bearbeitungsniveau liegt“ (Krauss et al. 2011, 143). Im KoMeWP-Projekt wird für das Niveau des Fachwissens im Rechnungswesen ebenso ein „profundes Verständnis schulischer Rechnungsweseninhalte“ (Mindnich et al. 2013, 63) zugrunde gelegt. Auch für diese Studie wird ein höheres Niveau als das Schul- bzw. Maturaniveau der Handelsakademie angelegt.

Bei der *Konzeptualisierung des Fachwissens* wird auf die Taxonomie nach Anderson & Krathwohl (2014, 46) zurückgegriffen, da mit ihr aus didaktischer Sicht unterschiedliche Verarbeitungsprozesse beim Lernen analysiert und mit verschiedenen Wissensarten kombiniert werden (siehe dazu auch die Ausführungen in Kapitel 2.2.3). Um das Fachwissen der Studierenden in der Testsituation erfassen zu können, ist es erforderlich, die innere Struktur des Fachwissens zu betrachten und ausgewählte domänenspezifische Wissensbereiche zu modellieren. Anderson & Krathwohl (2014, 45–60) unterscheiden die vier Wissensdimensionen Faktenwissen, konzeptionelles Wissen, prozedurales Wissen und metakognitives Wissen. Obwohl eine Differenzierung dieser Wissensarten zur Operationalisierung des Fachwissens in der Testsituation notwendig wird, ist zur Problemlösung in der realen Unterrichtssituation ein interaktives Zusammenwirken aller Wissensarten erforderlich. Es ist beispielsweise nicht ausreichend, nur die Fachbegriffe zu kennen und schulische Aufgaben mit richtigen Berechnungen und Verbuchungen zu lösen. Für die Anleitung und Steuerung von kognitiv aktivierenden Lehr-Lern-Prozessen benötigen Lehrkräfte ein profundes Wissen und Verstehen der zu lehrenden Sachverhalte und Handlungsoptionen sowie eine klare und wissenschaftlich fundierte Vorstellung über das Unterrichtsfach und seine Zusammenhänge. Obwohl das metakognitive Wissen als Wissen über das Wissen für den Kompetenzerwerb unbestritten ist, wird es in der vorliegenden Studie beim Fachwissen nicht eigens erfasst. Es liegt nur eine geringe Fachbezogenheit vor, da es „das *übergeordnete* Wissen über die Anforderungen an die eigene Kognition sowie die selbst anzuwendenden Strategien und Vorgangsweisen, um das Problem gegebenenfalls auch mit unterstützenden Quellen zu lösen“ (Riebenbauer 2015b, 15), zeigt. In der Studie ist die Verwendung von fachlichen Hilfsmitteln nicht vorgesehen und auch der Einsatz von technischer Unterstützung zur Aufzeichnung von Lösungsstrategien ist nicht möglich. Folglich kann die Erfassung des metakognitiven Wissens im Rahmen dieses Paper-Pencil-Tests nicht ausreichend valide realisiert werden.

Für die drei gewählten Wissensdimensionen – Faktenwissen, konzeptionelles und prozedurales Wissen – ist außerdem das *kognitionsbezogene Anforderungsniveau* zu bestimmen. Auch hier erfolgt die Strukturierung in Anlehnung an die Taxonomie von Anderson & Krathwohl (2014). Herangezogen werden – wie auch in den schulspezifischen Bildungsstandards für den Deskriptor 6.13 zur Forderungsbewertung (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014a, 19) – die ersten vier Prozessdimensionen. Tabelle 16 illustriert beispielhaft die kognitiven Prozesse, die zu den jeweiligen Wissensarten im Zuge der Bearbeitung der Testaufgaben zur Forderungsbewertung bewältigt werden sollen. In Bezug auf das kognitive Anforderungsniveau wird angenommen, dass die Stufen *Erinnern* und *Verstehen* die Grundlage für die Stufen *Anwenden* und *Analysieren* darstellen (Seifert & Schaper 2012, 186).

Tabelle 16: Beispielhafte Strukturierung des Fachwissenstests

Wissens-dimension	Kognitive Prozessdimension				Anzahl Items
	Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	
Fakten	• Definition der Quote im Konkursverfahren nennen • Begriff des Kontensaldos erinnern • Forderungen nach Einbringlichkeit unterscheiden				8
Konzepte		• Konzept des Niederstwert-prinzips erläutern • Behandlung der Umsatzsteuer bei der Bewertung darlegen • Auswirkungen von Buchungen beschreiben			5
Prozeduren			• Abschreibung von Forderungen durchführen • Einzel-/Pauschalwertberichtigung berechnen und verbuchen • Veränderungen des Bilanzansatzes analysieren		5

Bei der Itemkonstruktion wurden zudem aus einem Evaluationsprojekt verfügbare schriftliche Maturaangaben verschiedener österreichischer Handelsakademien analysiert (Stock et al. 2011), primär um die inhaltliche Tiefe bzw. das Anspruchsniveau zu überprüfen. Operationalisiert wurde der Fachwissenstest möglichst fach- bzw. handlungsnah anhand von insgesamt 18 Items bzw. Teilaufgaben. Die größere Anzahl an Items zum Faktenwissen erklärt sich durch ihre kürzere Bearbeitungszeit. Im Vergleich dazu sind die geforderten Erläuterungen bei den Konzepten sowie die vorzunehmenden Bewertungen inklusive das Aufstellen der Buchungssätze bei den Prozeduren umfangreicher gestaltet, wie das Beispielitem 3 zum prozeduralen Wissen in Abbildung 24 illustriert.

Zu prüfen war außerdem die Passung des Fachwissenstests für die Zielgruppe der angehenden Lehrkräfte bzw. der Studierenden der Wirtschaftspädagogik. Zur Sicherstellung der *curricularen Validität* wurde eine Dokumentenanalyse für die drei Standorte durchgeführt, wobei neben den Masterstudien Wirtschaftspädagogik auch die vorgelagerten wirtschaftswissenschaftlichen bzw. betriebswirtschaftlichen Bachelorstudien an den Universitäten in Graz, Innsbruck und an der WU Wien betrachtet wurden (Karl-Franzens-Universität Graz 2013; 2015; Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010; 2014; Wirtschaftsuniversität Wien 2012; 2015).[77] In die Analyse miteinbezogen wurden aktuelle Studienpläne, Kurs- bzw. Modulbeschreibungen, genannte

77 Dazu wurden insbesondere folgende Lehrveranstaltungen in den Blick genommen: für Graz v. a. Grundlagen des Accountings, Vorlesung und Übung Rechnungswesen im Bachelorstudium sowie Accounting und Wirtschaftsinformatik aus wirtschaftspädagogischer Perspektive und Didaktik des Rechnungswesens mit Computerunterstützung im Masterstudium (siehe dazu: https://online.uni-graz.at/); für Innsbruck v. a. Einführung in die Betriebswirtschaft und Rechnungswesen 1: Externes Rechnungswesen im Bachelorstudium sowie Unterricht planen und Didaktik der wirtschaftsberuflichen Bildung im Masterstudium (siehe dazu: https://lfuonline.uibk.ac.at/); für Wien v. a. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Accounting and Management Control I im Bachelorstudium sowie Methoden der Wirtschaftsdidaktik und Didaktik des Rechnungswesens im Masterstudium (siehe dazu: http://vvz.wu.ac.at/).

Pflichtliteratur, verfügbare Skripten und – wenn bereitgestellt – auch Klausurangaben zu inhaltlich relevanten Pflichtlehrveranstaltungen.[78] Die Dokumentenanalyse zeigt, dass das Thema Forderungsbewertung an allen drei Standorten bereits in den Bachelorstudien als verpflichtender Bestandteil in den betreffenden Lehrveranstaltungen behandelt wird und auch zum jeweiligen Prüfungsstoff zählt. Das Lehrangebot ist an den Standorten diesbezüglich so aufgebaut, dass es in der betreffenden Vorlesung zu einer grundlegenden Einführung in die Jahresabschlusserstellung kommt. In dazugehörenden Übungen werden die Inhalte (u. a. die Bewertung von Anlagen, Vorräten, Forderungen und Verbindlichkeiten) in der Folge anhand von Fallbeispielen vertieft. In fachdidaktischen Lehrveranstaltungen des Masterstudiums werden im Rahmen der didaktisch-methodischen Aufbereitung und anhand von praktischen Problemstellungen u. a. Bilanzierungsthemen wiederholt und teilweise auch geprüft. Die curriculare Validität des fachlichen Testinstruments für dieses Themengebiet scheint folglich trotz standortspezifisch ausgestalteter Studienpläne gegeben zu sein.[79]

Sie arbeiten im Rechnungswesen der *Learn Easy GmbH* (Handel mit Lernspielen) und sollen bei den Jahresabschlussarbeiten die Forderungsbewertung vornehmen. Allfällige Posten für die Mehr-Weniger-Rechnung sind anzugeben.

Konto-Nr.	***Auszug aus der Saldenliste 31.12.2017*** *Kontobezeichnung*	***Soll***	***Haben***
2000	*Lieferforderungen Inland 20%*	*144.480,00*	
2080	*Einzelwertberichtigung zu Forderungen*		*2.800,00*
2090	*Pauschalwertberichtigung zu Forderungen*		*4.750,00*

Folgende Tatbestände sind bei der Bewertung der Forderungen noch zu berücksichtigen:

Die Kundin Reiterer (20210) hält Zahlungsvereinbarungen nicht ein. Bei unserer Forderung von € 13.320,00 rechnen wir mit einem Ausfall von 30%.

Die AR der Fink GmbH (20303) vom 5.3.2016 über € 5.100 brutto wurde schon im Vorjahr wertberichtigt und ist in der vorläufigen Saldenliste noch enthalten (siehe Auszug aus Wr. Zeitung).

Es soll eine pauschale Wertberichtigung von 3% gebildet werden.

JUSTIZ EDIKTSDATEI

Insolvenzdatei

LG Graz (119), Aktenzeichen 35 Se 206/17
Sanierungsverfahren

Bekanntgemacht 11. Dezember 2017

Schuldner ***FINK GmbH***
Hauptplatz 15, 8010 Graz
FN 0610082x

Sanierungsplan *Der Sanierungsplan ist rechtskräftig. Die Insolvenzgläubiger erhalten eine 20%ige Quote innerhalb von zwei Jahren.*

Beschluss vom 11. Dezember 2017

Abbildung 24: Fachliches Erhebungsinstrument – Prozeduren

78 Im Wahlbereich variiert das Angebot an zusätzlichen Veranstaltungen im Bereich Rechnungswesen. Vertiefungen sind – sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium – beispielsweise in den Bereichen Steuerlehre, Controlling, Wirtschaftsprüfung oder Financial Reporting möglich.

79 Anzumerken ist, dass nach Prüfung von Aufgabenschwierigkeit, Trennschärfe und Reliabilität drei der acht Items zu den Fakten in einem kritischen Bereich lagen. Um den Inhaltsbereich der Bewertung von Forderungen jedoch entsprechend umfassend abzudecken, wurden diese Items für die deskriptiven Auswertungen weiter berücksichtigt. Bei den multivariaten Strukturanalysen wurden zwei Items (z. B. eines zur Mehr-Weniger-Rechnung) aufgrund der hohen Itemschwierigkeit von unter 20 % und ein Item mit der geringen Trennschärfe von unter 30 % bei der Modellberechnung ausgeschlossen (Döring & Bortz 2016, 477–478).

Diese Einschätzung soll im Sinne einer inhaltlichen *Validierung durch Urteile von Expert/inn/en* abgesichert werden (Döring & Bortz 2016, 446). Dafür wurden erneut Personen mit entsprechender domänenspezifischer Expertise und mehrjähriger Lehr- bzw. Unterrichtserfahrung ausgewählt. Von den zwölf befragten Expert/inn/en sind neun Personen als Lehrende an den vier österreichischen Wirtschaftspädagogik-Standorten tätig und sechs sind als Lehrer/innen an Handelsakademien verschiedener Bundesländer beschäftigt (drei Personen lehren sowohl an der Universität als auch an der Schule). Eine Person ist zudem in leitender Position im Rechnungswesen eines Konzernunternehmens tätig. Die Expert/inn/en wurden gebeten, den Fachwissenstest zu begutachten und die Relevanz der Inhalte, den Schwierigkeitsgrad der Items, deren Zuordnung zu den Wissensarten, das Aufgabenformat und die Verständlichkeit der Aufgabenstellung anhand eines Kontextfragebogens schriftlich zu beurteilen. Die Einschätzungen der Expert/inn/en lieferten wertvolle Hinweise für eine Überarbeitung und trugen so zur Präzisierung des Testinstruments bei.[80]

Durch den dreimaligen Einsatz des gleichen Testinstruments im Längsschnittdesign können Erinnerungs- oder Lerneffekte v. a. für den Fachwissenstest nicht gänzlich ausgeschlossen werden.[81] Aus diesem Grund wurden auch Daten einer Kontrollgruppe zum Fachwissen erhoben, um zu prüfen, ob – gegebenenfalls – positive Entwicklungen der Ergebnisse auf Erinnerungen an das Testinstrument und nicht auf einen erfolgten fachlichen Wissenserwerb zurückzuführen sind. Dies bezieht sich primär auf den zweiten und dritten Erhebungszeitpunkt – zur Mitte bzw. am Ende des Studiums. Die Kontrollgruppe umfasst Studierende der Wirtschaftspädagogik, die nicht der eigentlichen Stichprobe angehören und folglich nicht bereits zum Studienbeginn (t_0) an der Untersuchung beteiligt waren, die sich aber an den gleichen Zeitpunkten im Masterstudium befanden. An den drei Standorten waren dies insgesamt 57 Personen vor dem Schulpraktikum (t_1) und 44 andere Personen nach dem Schulpraktikum (t_2), die an dem Fachwissenstest jeweils zum ersten Mal teilnahmen.

5.3.3 Erfassung der unterrichtsbezogenen Sichtweisen

Der Ursprung bzw. die Entstehung von Sichtweisen im Sinne von berufsspezifischen Vorstellungen und unterrichtsbezogenen Überzeugungen kann auf der persönlichen Ebene auf drei Erfahrungsbereiche von Lehrenden zurückgeführt werden: (1) auf persönliche, erzieherische Erfahrungen im privaten Umfeld, (2) auf Erfahrungen als Lernende in der eigenen Schulzeit und (3) auf Erfahrungen mit formalem Wissen über das Unterrichtsfach und dessen Inhalte (Richardson 1996, 108–110). Von Interesse ist es, mit welchen Sichtweisen Studierende aufgrund ihrer bisherigen Erfahrungen an die Universität kommen und wie sich diese Sichtweisen während des Studiums möglicherweise verändern. Im Fokus der Längsschnittstudie steht insbesondere der Zusammenhang zwischen den Sichtweisen und der fachdidaktischen Entwicklung im

80 Auch diesen Expert/inn/en wird hier für ihr Engagement und die wertvollen Verbesserungsvorschläge zum Fachwissenstest gedankt.

81 Für den fachdidaktischen Teil scheinen (mögliche) Erinnerungen an die gleichbleibenden Aufgaben kaum Auswirkungen auf das Planungshandeln der Studierenden zu haben, da die Aufgabenstellung als kurzer Impuls offen gestaltet ist und die Planungsentwürfe dazu von den Studierenden frei zu skizzieren sind.

Bereich des Rechnungswesens im Laufe des Studiums. Diese Sichtweisen sollen durch Selbstberichte der Studierenden anhand eines Fragebogens erfasst werden. Dabei wurde eine Schwerpunktsetzung erforderlich, v. a. aufgrund der begrenzten zur Verfügung stehenden Testzeit bei der Durchführung – zu berücksichtigen ist auch der zumutbare Zeitumfang in Bezug auf die angestrebte dreimalige Teilnahme pro Person. Es war folglich nicht möglich, alle motivationalen, volitionalen und sozialen Kompetenzaspekte nach Weinert (2002, 27–28) tiefergehend zu betrachten. Der Schwerpunkt wurde auf epistemische Überzeugungen zu Lerninhalten und Prozessen (Reusser & Pauli 2014, 650) gelegt, d. h. auf jene Facetten, die einen engen Bezug zum Unterricht bzw. zur Unterrichtsgestaltung aufweisen. Wie bereits im untersuchungsspezifischen Kompetenzmodell in Abbildung 21 dargelegt, sind dies (1) die Grundorientierungen darüber, wie die fachlichen Lerninhalte zu unterrichten sind, (2) die Sichtweisen auf das Wesen des Fachs, (3) die Vorstellungen zur Unterrichtsplanung und zum Methodeneinsatz sowie (4) die Sichtweisen auf die Rolle der Lehrkraft im Rechnungswesenunterricht.

Für den Bereich der Wirtschaftspädagogik untersuchte bereits Seifried (2009a) den Unterricht aus der Sicht von Handelslehrer/inne/n. Er konnte im Zuge einer Fragebogenstudie empirisch nachweisen (vergleiche dazu Kapitel 2.3.2.4), dass Lehrende an kaufmännischen Schulen in Bayern unterschiedliche domänenspezifische Sichtweisen auf den Unterricht und die Unterrichtsplanung zum Rechnungswesen- im Vergleich zum Wirtschaftslehreunterricht entwickelten (Seifried 2009a, 266–268). Das von ihm eingesetzte Instrumentarium beinhaltete u. a. eine Adaption des Fragebogens zu den Grundorientierungen zu Lehren und Lernen von Fennema et al. (1990), ein auf die Weltbilder der Buchführung revidiertes Instrument basierend auf Grigutsch et al. (1998) sowie selbst entwickelte Fragen zu Unterrichtsplanung und -methoden. Die interne Konsistenz der Skalen erreichte durchgängig eine zufriedenstellende Reliabilität (Seifried 2009a, 207). Obwohl der validierte Fragebogen von Seifried für berufserfahrene und im Durchschnitt ältere Lehrkräfte konzipiert und eingesetzt wurde, werden drei der zur Verfügung gestellten Skalen (mit sechs Subskalen) aufgrund der guten inhaltlichen Passung auch für die vorliegende Studie herangezogen.[82]

Bei der *Gestaltung des Fragebogens* für die vorliegende Studie kam es im Vergleich zur Version von Seifried (2009a) zu kleinen sprachlichen Anpassungen (z. B. Verwendung einer geschlechtergerechten Sprache) sowie zu einer neu formulierten Anmoderation. Da die interne Konsistenz bei einigen Subskalen in einem ersten Pretest mit Studienanfänger/inne/n geringer als bei Seifrieds Erhebung war, wurden für eine Steigerung der Reliabilität insgesamt 14 Items ergänzt. Das finale Befragungsinstrument soll nun anhand der eingesetzten Skalen bzw. Subskalen kurz skizziert werden:

- Für die Erfassung der *Grundorientierung zu Lehren und Lernen* wurde eine adaptierte Version des Fragebogens von Seifried (2009a) eingesetzt. Auf Basis einer Faktorenanalyse identifizierte er neben der üblichen Unterteilung in konstruktivistische Überzeugungen und instruktionale bzw. transmissive Überzeugungen

82 An dieser Stelle wird Jürgen Seifried nochmals herzlich für seine Unterstützung und das Bereitstellen des Fragebogens bzw. der Skalen gedankt.

(Fennema et al. 1990; Staub & Stern 2002) noch einen dritten inhaltsspezifischen Faktor, den er als „systematikorientierten Mischtyp" (Seifried 2009a, 235) über die Subskala „Systematische Vermittlung von Grundkonzepten und Übung" (Seifried 2009a, 204) ergänzte.
  - Beispielitem zu konstruktivistischen Vorstellungen: *Im RW-Unterricht lernen Schüler/innen am besten, indem sie selbst Wege zur Lösung von Problemen entdecken.*
  - Beispielitem zu instruktionalen Vorstellungen: *Im RW-Unterricht lernen Schüler/innen am vorgerechneten Beispiel am besten.*
  - Beispielitem zu systematischen Vorstellungen: *Im RW-Unterricht müssen Buchungsaufgaben immer wieder geübt werden, damit Schüler/innen buchungstechnisches Grundwissen erwerben.*
- Die Sichtweisen auf das Fach wurden anhand des *Weltbilds der Buchführung* nach Seifried (2009a) erfasst, der dafür eine Modifikation des Instruments von Grigutsch et al. (1998) zum mathematischen Weltbild vorgenommen hatte. Darin integriert sind die vier faktoranalytisch geprüften und mehrfach replizierten Vorstellungen Prozess, Anwendung, Formalismus und Schema. Der Aspekt *Prozess* gilt als Indikator für ein dynamisches Verständnis, indem durch neue Ideen und Denkweisen Lösungen entwickelt werden. *Anwendung* steht für die unmittelbare Verwertbarkeit und ist Indikator für den Alltagsnutzen des Fachs bei privaten oder beruflichen Problemen. Bei *Formalismus* geht es um statische Vorstellungen, in denen das Fach (Mathematik bzw. Buchführung) als klare, abstrakte und formale Theorie verstanden wird. Auch der *Schema*-Aspekt wird als statisch im Sinne eines Werkzeugkastens aus Regeln und Verfahren verstanden (Seifried 2009a, 56–57, 206).
  - Beispielitem zum Prozess-Aspekt: *Schüler/innen sollten im RW-Unterricht möglichst eigene Lösungswege diskutieren.*
  - Beispielitem zum Anwendungs-Aspekt: *Kenntnisse im Rechnungswesen sind für das spätere Leben der Schüler/innen wichtig.*
  - Beispielitem zum Formalismus-Aspekt: *Kennzeichen des RW-Unterrichts sind Klarheit, Genauigkeit und Eindeutigkeit.*
  - Beispielitem zum Schema-Aspekt: *RW-Unterricht besteht aus Regeln und Verfahren, die genau angeben, wie man Aufgaben löst.*
- Für die Erfassung der *Vorstellungen zur Unterrichtsplanung* war es mangels verfügbarer standardisierter Fragebögen für das Planungshandeln erforderlich, ein eigenes Instrument zu entwickeln. Dabei wird zwar grundsätzlich davon ausgegangen, dass Unterrichtsplanung notwendig ist und dass sie darauf abzielt, die Unbestimmtheit von Unterricht in den Griff zu bekommen. Beim Ausmaß der Planbarkeit gibt es jedoch unterschiedliche Zugänge, die z. B. davon abhängen, ob Lehren als Kunst oder als Technik aufgefasst wird (Tebrügge 2001, 13–14; Seifried 2009a, 123–125). Mit der hier neu konzipierten Skala soll untersucht werden, ob die Studierenden eher von einer genauen Planbarkeit von Rechnungswesenunterricht ausgehen oder ob sie stärker die Grenzen der Planbarkeit und die Offenheit von Unterricht sehen. Die Subskala zur Vorstellung *detaillierte Un-*

terrichtsplanung bezieht sich auf sorgfältig geplante Abläufe als Voraussetzung für Erfolg, Verhaltenssicherheit und Kontrolle im Unterricht. Die Subskala zur Vorstellung *offene Unterrichtsplanung* beschreibt ein Planungshandeln, das Flexibilität, Spontanität und situatives Agieren im Unterricht ermöglicht.
  - Beispielitem zur detaillierten Unterrichtsplanung: *Der Erfolg einer RW-Stunde hängt von einer gründlichen Planung ab.*
  - Beispielitem zur offenen Unterrichtsplanung: *Eine nur grob skizzierte Unterrichtsplanung begünstigt das situative Eingehen auf Fragen der Schüler/innen.*
- *Unterrichtsmethodische Vorstellungen* wurden über den *Einsatz des Frontalunterrichts* erhoben. Anhand des Instruments von Seifried (2009a, 205) bzw. Seifried, Grill & Wagner (2006) sollen die Studierenden beurteilen, wie sie die Eignung dieser Methode für das Erreichen bestimmter Unterrichtsziele einschätzen. Der Frontalunterricht wird hier als Indikator für rezeptives oder entdeckendes Lernen in Anlehnung an Pätzold, Klusmeyer, Wingels & Lang (2003, 151) mit den drei Subskalen Wissensaufbau, Förderung überfachlicher Kompetenzen und Förderung von Lerntechniken operationalisiert.
  - Beispielitem zum Wissensaufbau: *Der Frontalvortrag eignet sich besonders gut zur Erarbeitung von Zusammenhangswissen.*
  - Beispielitem zur Förderung überfachlicher Kompetenzen: *Der Frontalvortrag eignet sich besonders gut zur Förderung der Problemlösefähigkeit der Schüler/innen.*
  - Beispielitem zur Förderung von Lerntechniken: *Der Frontalvortrag eignet sich besonders gut zur Förderung der Präsentationsfähigkeit.*
- *Unterrichtsmethodische Vorstellungen* wurden außerdem über die geplante *Einsatzhäufigkeit verschiedener Unterrichtsformen* erfragt. Das Itemformat wurde leicht adaptiert von Seifried (2009a) bzw. Seifried et al. (2006) übernommen. Dabei sollen die Studierenden die *Unterrichtszeit* prozentuell auf ausgewählte Unterrichtsmethoden und Sozialformen verteilen und diese jeweils getrennt für den Rechnungswesen- und den Betriebswirtschaftslehreunterricht angeben (Seifried et al. 2006, 237; Seifried 2009a, 269–270). 100 % der Unterrichtszeit konnten pro Fach auf lehrendenzentrierte Methoden (Lehrvortrag und fragend-erarbeitendes Lehrgespräch) und auf lernendenzentrierte Formen (Einzel-/Partner/innen/arbeit, Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, Rollenspiel und Projektunterricht) aufgeteilt werden.
- Auch *Vorstellungen über die Rollen einer Lehrkraft* prägen das Planen von Unterricht. Dabei kann beispielsweise zwischen einem eher traditionellen Rollenverständnis (als Wissensvermittler/in) oder einem eher konstruktivistischen Rollenverständnis (als Lernberater/in oder Coach) unterschieden werden. Für angehende Lehrende können aber noch weitere Rollenbilder bedeutsam sein, beispielsweise als Erzieher/in, als Vorbild oder als fachliche/r RW-Expertin oder RW-Experte (Seifried 2009a, 238; Riebenbauer 2008, 142). Der Fragebogen sieht vor, dass die Studierenden ihre Vorstellungen über ihre zukünftigen Rollen im Rechnungswesenunterricht nach ihrer Priorität reihen.

Tabelle 17 gibt einen Überblick über die Anzahl der Items und die Reliabilitäten (Cronbachs Alpha-Werte) der einzelnen Subskalen. Die Skalenwerte beziehen sich auf die Gesamtstichprobe zu t_0 (N = 186) sowie auf die Längsschnittstichprobe (N = 131) zu den drei Messzeitpunkten. Zudem werden sie mit den Werten zum Originalfragebogen von Seifried (2009a, 207) verglichen, wobei zu berücksichtigen ist, dass dieser bei einer anderen Zielgruppe – nämlich bei aktiven und schon erfahrenen Lehrkräften in Deutschland – eingesetzt wurde und die Anzahl der Fragebogenitems teilweise abweicht. Die Skalen weisen für die Längsschnittstichprobe (bis auf eine Ausnahme bei den Lerntechniken) über alle Zeitpunkte ausreichend zufriedenstellende Reliabilitäten auf.[83] Bei der Subskala zu den Lerntechniken ist zu beachten, dass das Cronbachs Alpha auch von der Anzahl an Items abhängt und eine kleine Itemanzahl (wie hier z. B. drei Items) zu einer Unterschätzung der internen Konsistenz führen kann (Cortina 1993, 101).

Tabelle 17: Übersicht der Skalen zur Erfassung der unterrichtsbezogenen Sichtweisen

Subskala	Anzahl Items	Gesamt t_0 N = 186	Längsschnitt N = 131			Seifried (2009) N = 225	
		α t_0	α t_0	α t_1	α t_2	Items	α
Grundorientierung[84]							
• Konstruktivistisch	7	.65	.67	.63	.72	9	.78
• Instruktional	9	.71	.69	.72	.78	9	.77
• Systematisch	6	.68	.68	.66	.67	3	.66
Weltbild							
• Prozess	6	.65	.64	.70	.75	6	.79
• Anwendung	5	.71	.69	.72	.73	4	.74
• Formalismus	7	.69	.70	.70	.71	4	.68
• Schema	6	.69	.69	.74	.81	3	.61
Unterrichtsplanung							
• Detailliert	4	.66	.65	.70	.78	Eigenentwicklung	
• Offen	4	.57	.61	.66	.62		
Unterrichtsmethoden – Eignung Frontalvortrag							
• Wissensaufbau	4	.59	.62	.62	.65	4	.65
• Überfachliche Kompetenzen	7	.91	.87	.82	.80	6	.87
• Lerntechniken	3	.71	.66	.61	.59	2	.78

83 Auch die Aufgabenschwierigkeit und Trennschärfe der Items wurde geprüft. Bei der Skala zu konstruktivistischen Sichtweisen wurden in der Folge zwei Items wegen zu geringer Schwierigkeit bzw. zu hoher Zustimmung (über 80 %) und zu geringer Trennschärfe (unter 30 %) ausgeschlossen (Döring & Bortz 2016, 477–478).

84 Die Subskalen zur Grundorientierung zu Lehren und Lernen wurden auch im Projekt LINCA (N = 155) eingesetzt, allerdings mit einer reduzierten Anzahl an Items. Für den Bereich Finanz- und Rechnungswesen wird für die konstruktivistische Skala (neun Items) ein Cronbachs Alpha-Wert von α = .61 und für die instruktionale Skala (vier Items) ein Wert von α = .63 berichtet (Holtsch 2018, 144).

Als Antwortskala wurde für die Aussagen zu den Grundorientierungen, den Weltbildern, der Unterrichtsplanung und dem Methodeneinsatz eine sechsstufige Likert-Skala (von 1 *‚trifft gar nicht zu'* bis 6 *‚trifft völlig zu'*) eingesetzt. Zu den Vorstellungen über die Einsatzhäufigkeit von verschiedenen Unterrichtsmethoden war die Unterrichtszeit auf die angeführten Methoden prozentuell zu verteilen und vergleichend für den Rechnungswesen- und den Betriebswirtschaftsunterricht darzustellen. Je mehr Unterrichtszeit für eine Methode vergeben wird, desto häufiger bzw. länger soll diese Methode eingesetzt werden. Das eigene Verständnis über die wichtigsten Rollen einer Lehrkraft im Rechnungswesenunterricht ist schließlich in Form einer Rangordnung – von eins (am wichtigsten) bis drei (am drittwichtigsten) – der verschiedenen Rollenbilder anzugeben.

5.3.4 Erfassung der demografischen Merkmale

Mit der Studie wird auch das Ziel verfolgt, Zusammenhänge zwischen dem Kompetenzerwerb der Studierenden und ihren individuellen Merkmalen, Vorerfahrungen und ausgewählten Lerngelegenheiten zu untersuchen. Dies ist bedeutsam, weil sich eine berufs- bzw. domänenspezifische Kompetenzentwicklung in einem komplexen biografischen Gefüge vollzieht, indem auch individuelle Eingangsbedingungen (z. B. der schulische und berufliche Werdegang) und wahrgenommene Ausbildungserfahrungen eine Rolle spielen (Cramer 2012, 41–42); insbesondere da die Studierenden schon mit unterschiedlichen Voraussetzungen ihr Masterstudium antreten. Wie Tabelle 14 zeigt, unterscheidet sich die fokussierte Gesamtstichprobe zu Beginn v. a. in Bezug auf die schulische Vorbildung, die beruflichen Erfahrungen und eine mögliche Spezialisierung im Rechnungswesen. Die demografischen Merkmale und biografischen Voraussetzungen werden anhand von selbst erstellten Fragebögen mit unterschiedlichen Schwerpunkten zu den drei Messzeitpunkten erhoben. Die Fragen umfassen insgesamt die folgenden acht Bereiche bzw. Itemblöcke:

- Angaben zur Person (z. B. Geschlecht, Alter)
- Schulische Vorbildung (z. B. besuchter Schultyp bzw. Art der Studienberechtigung, Maturanoten, Lieblingsfach Rechnungswesen)
- Berufliche Erfahrung (z. B. Ferial-/Nebenjob im Rechnungswesen, Art und Umfang der beruflichen Tätigkeiten)
- Vorstudium (z. B. Art des Vorstudiums, Vertiefung im Rechnungswesen)
- Masterstudium Wirtschaftspädagogik (z. B. Semesteranzahl, Note in absolvierten fachlichen und fachdidaktischen Pflichtlehrveranstaltungen zum Rechnungswesen, Vertiefung im Rechnungswesen)
- Schulpraktikum (z. B. Art der Praktikumsschule, Anzahl und Thema der selbst abgehaltenen Rechnungswesenstunden)
- Berufliche Präferenz (Berufswunsch Lehrer/in)
- Testmotivation (anhand eines Motivationsthermometers)

Einige Angaben (z. B. zum Alter und zum Berufswunsch Lehrer/in) waren bei allen drei Erhebungszeitpunkten auszufüllen. Andere Fragen (wie z. B. bei t_0 zum Vorstu-

dium oder bei t_2 zum Schulpraktikum) waren nur einmalig zu beantworten. Die Antwortformate variierten von dichotom (Ja/Nein) bis hin zu offenen Fragen (z. B. bei den unterrichteten Inhalten). Zum Instrument gehört zudem ein Deckblatt mit einführenden Hinweisen und einem individuellen Code, der von den Studierenden zum Zwecke der Anonymisierung anzugeben ist.

5.4 Durchführung der Erhebungen und Entwicklung der Stichprobe

Vor dem Start der Längsschnittstudie wurde das gesamte, in Kapitel 5.3 beschriebene Testinstrument nach der Beurteilung durch die Expert/inn/en auch einer mehrstufigen *Pilotierung* unterzogen. Zunächst erfolgte eine formale und inhaltliche Prüfung des Tests mit vier Studierenden mit unterschiedlichem Studienfortschritt anhand von kognitiven Interviews, in denen u. a. deren Aufgabenbearbeitung, die Verständlichkeit der Angaben, auftretende Bearbeitungsschwierigkeiten und die inhaltliche Passung aus Sicht der Studierenden erfasst und besprochen wurden (Kuhn & Brückner 2013, 8). Danach folgte im Dezember 2015 eine Pretestung mit insgesamt 56 Studierenden, die sich in unterschiedlichen Semestern im Studium befanden. Involviert waren 26 Erstsemestrige, 15 Studierende in der Mitte und 15 Studierende am Ende ihres Masterstudiums Wirtschaftspädagogik. Im Anschluss an den Pretest machten die Proband/inn/en anhand eines Feedbackbogens Angaben zur Bearbeitungszeit, zur Schwierigkeit der Aufgaben, zu Verständnisproblemen und zur Testmotivation. Auf Basis der bei der Pilotierung gewonnenen Erkenntnisse wurde das Erhebungsinstrument adaptiert, insbesondere hinsichtlich der Länge und Verständlichkeit der Aufgaben sowie des formalen Designs des Fragebogens. Zudem wurden einzelne Items im Fragebogen zu den unterrichtsbezogenen Sichtweisen ergänzt, um die Konsistenz der Skalen zu verbessern. Die Endversion wurde dann von Frühjahr 2016 bis Frühjahr 2019 unverändert in der Längsschnittstudie für die drei Messzeitpunkte eingesetzt.[85]

5.4.1 Durchführung der Längsschnittstudie

Die Organisation der Durchführung begann mit Vorgesprächen mit den Institutsleiterinnen an den drei Wirtschaftspädagogik-Standorten, in denen die Zielsetzung der Studie geklärt wurde, die Bereitschaft zur Teilnahme eingeholt wurde und die Möglichkeiten der Durchführung unter gleichen Bedingungen an den drei Universitäten diskutiert wurden.[86] Dank der großen Unterstützung an den drei Wirtschaftspädagogik-Standorten war es möglich, dass alle Erhebungen in Innsbruck, Wien und Graz direkt während der Lehrveranstaltungszeit in den ausgewählten, verpflichtend zu besuchenden Veranstaltungen des jeweiligen Masterstudiums durchgeführt werden

85 Bei den späteren Messzeitpunkten t_1 und t_2 wurde lediglich eine Jahreszahl bzw. der Bilanzstichtag einer Aufgabe im Fachwissenstest aktualisiert.

86 An dieser Stelle wird den drei Institutsleiterinnen Annette Ostendorf, Bettina Fuhrmann und Michaela Stock nochmals herzlich für die Ermöglichung und sofortige Bereitschaft zur Teilnahme gedankt.

konnten.[87] Für vergleichbare Testbedingungen der Paper-Pencil-Befragung sorgte ein detailliertes Testmanual. Es waren mindestens 90 Minuten Zeit für die Bearbeitung reserviert, bei der die Zeit zwischen den einzelnen Teilen frei wählbar war. Die Erhebungen fanden im eigentlichen Lehrveranstaltungsraum (Hörsaal oder Seminarraum) statt und liefen stets wie folgt ab:

- Begrüßung, Einführung in die Studie und Hinweise zur Durchführung
- Teil I: Fachdidaktik – Unterrichtsplanung
- Teil II: Fachwissenstest zur Forderungsbewertung
  Befragung zu Sichtweisen auf Rechnungswesenunterricht
  Angaben zur Person und den Rechnungswesenerfahrungen

Vor dem Beginn wurden die Proband/inn/en über den Zweck und den Ablauf der österreichweiten Längsschnittstudie genau informiert, sodass ihre Beteiligung im Sinne einer informierten Einwilligung „auf der Grundlage einer möglichst ausführlichen Information über Ziele und Methoden des entsprechenden Forschungsvorhabens" (Diekmann 2011, 88) erfolgte. Ihnen wurde auch für ihre Bereitschaft zur Teilnahme gedankt und sie erhielten – schriftlich wie mündlich – gezielte Anleitungen zur Bearbeitung des Tests. Besonders betont wurde, dass all ihre Angaben anonym und streng vertraulich behandelt werden und ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken dienen. Um zum einen die Anonymität der Studierenden zu gewährleisten und zum anderen eine Reidentifizierung für die längsschnittlichen Analysen zu ermöglichen, wurden die Studierenden gebeten, einen individuellen siebenstelligen Code auf den beiden Testheften (Teil I und II) einzutragen. Dieser setzte sich aus den ersten beiden Anfangsbuchstaben des Vornamens ihrer Mutter, dem Geburtsmonat der Mutter, dem ersten Buchstaben des eigenen Vornamens und aus dem Tag des eigenen Geburtstags zusammen. Danach erhielten die Studierenden das ausgedruckte Testmaterial und durften ohne Zeitdruck an den Testaufgaben arbeiten. Sobald sie mit Teil I fertig waren, wurde dieser eingeholt und sie erhielten anschließend Teil II. Eine nachträgliche Bearbeitung von Teil I war nicht mehr möglich. Alle Erhebungen wurden gemäß diesem Setting standardisiert und von der Autorin persönlich vor Ort durchgeführt. Dies erschien sinnvoll, um die Studierenden an den drei Standorten und zu den drei Messzeitpunkten nicht unterschiedlich zu beeinflussen. Es waren keine Unterlagen erlaubt, einzig ein Taschenrechner durfte verwendet werden bzw. wurde bei Bedarf zur Verfügung gestellt. Zudem wurde kontrolliert, dass während der Bearbeitung keine Kommunikation zwischen den Teilnehmenden stattfand.[88] Von der Lehrveranstaltungsleitung wurde jeweils eine Kopie der Anwesenheitsliste für die Dokumentation zur Verfügung gestellt.

87 Ein großes Dankeschön für die stets tatkräftige Unterstützung gilt besonders den folgenden Leiterinnen bzw. dem Leiter der betroffenen Lehrveranstaltungen in Wien, Innsbruck und Graz: Bettina Fuhrmann, Susanne Dominici; Heike Welte, Andrea Winkler; Michaela Stock, Werner Seebacher.

88 Für die Teilnahme an der Studie war keine finanzielle Vergütung für die Studierenden vorgesehen. Als kleinen Anreiz wurden sie während der Befragung mit Süßigkeiten versorgt, was auch zu einer angenehmen Arbeitsatmosphäre beitragen sollte.

Der Start der Längsschnittstudie erfolgte im Frühjahr 2016. Um alle Studienanfänger/innen eines Jahres zu erfassen, waren in Graz und Innsbruck zwei Erhebungen für die erste *Befragung zu t_0 am Studienbeginn* erforderlich. Sie fanden im März 2016 sowie im Oktober 2016 statt, da hier sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester mit dem Masterstudium Wirtschaftspädagogik begonnen werden kann. Im Gegensatz dazu ist an der WU Wien ein Studienstart allein im Wintersemester möglich, sodass hier nur im Oktober 2016 getestet wurde.[89] Die Erhebungen fanden jeweils in der ersten Woche des Masterstudiums in der ersten Einheit der einführenden Pflichtlehrveranstaltung statt. In Graz war dies die Vorlesungsübung *Lernwelt*, in Innsbruck das Proseminar *Unterricht planen* und in Wien die Vorlesungsübung *Wirtschaftsdidaktik I*. Die Studierenden kamen gänzlich unvorbereitet. Sie wurden nur darauf hingewiesen, einen Taschenrechner in die erste Einheit mitzubringen. Die Einführung in die Studie am Beginn dauerte durchschnittlich zwölf Minuten. Die Bearbeitungsdauer der Studierenden war unterschiedlich lang. Im Schnitt variierte sie zu t_0 zwischen 56 und 81 Minuten und verteilte sich in etwa je zur Hälfte auf die beiden Testteile.

Die Durchführung der *Befragungen zu t_1* fand für die Studierenden zumindest drei Semester später im Zeitraum zwischen Herbst 2017 und Herbst 2018 statt. Sie wurde an allen drei Standorten jeweils im Zuge der *Auftaktveranstaltung zur begleitenden Lehrveranstaltung* vor bzw. am Beginn *des Schulpraktikums* realisiert.[90] Wieder wurden die Studierenden im Vorfeld nicht gesondert über die Durchführung informiert. Die Abwicklung der einführenden Informationen am Beginn durch die Testleitung nahm im Mittel sieben Minuten in Anspruch und die durchschnittliche Bearbeitung der Testaufgaben durch die Studierenden lag zu t_1 bei 47 bis 74 Minuten.

Die Datengewinnung zum letzten Untersuchungszeitpunkt erfolgte ca. fünf Monate später im Zuge der jeweiligen *Abschlussveranstaltung zur Begleitlehrveranstaltung zum Schulpraktikum*. An allen Standorten findet diese Einheit erst statt, wenn alle Studierenden das Praktikum an der Schule bereits beendet haben. Die *Befragungen zu t_2* begannen wieder mit einer im Schnitt sieben Minuten langen Einführung zur Studie sowie mit einem Ausblick auf die Auswertung und weitere Schritte. Die Bearbeitungszeit bei den Erhebungen zu t_2 dauerte ähnlich wie zu t_1 und lag zwischen 46 und 72 Minuten.

89 Das Masterstudium an der WU Wien startet mit einer Eingangs- bzw. Assessmentphase. Darin sind bereits im September eines jeden Studienjahres mehrere Teilprüfungen (in Betriebswirtschaft, Rechnungswesen und Wirtschaftsinformatik) zu absolvieren. Ihr positiver Abschluss ist Voraussetzung, um das Studium fortsetzen zu können (https://www.wu.ac.at/studierende/mein-studium/master/wirtschaftspaedagogik/studienaufbau-inhalte). Für den Herbst 2016 wurde vereinbart, das Thema Forderungsbewertung aus der Stoffabgrenzung für den Prüfungsstoff im Bereich Rechnungswesen zu nehmen, um möglichst ähnliche Voraussetzungen für alle Studienteilnehmer/innen zu schaffen. Für die gute Kooperation wird hier Christiane Schopf und Ingrid Dobrovits gedankt.

90 Zu berücksichtigen ist, dass in Innsbruck das Schulpraktikum nur im Wintersemester absolviert werden kann und dass die Begleitlehrveranstaltung zum Schulpraktikum in Wien in zwei Parallelgruppen abgehalten wird.

5.4.2 Längsschnittstichprobe

Durch die gute Kooperation mit den drei Studienstandorten ist es gelungen, die Zielgruppe gut zu erreichen und eine rege Beteiligung der Studierenden an der Längsschnittstudie sicherzustellen. Wie bereits in Kapitel 5.2.2 dargestellt, umfasst die Gesamtstichprobe zu t_0 insgesamt 186 Studienanfänger/innen. In den weiteren Erhebungen vor und nach der schulpraktischen Phase wurden stets alle anwesenden Lehrveranstaltungsteilnehmer/innen befragt – unerheblich, ob sie bereits am Studienbeginn an der Studie teilgenommen haben und somit zur Längsschnittstichprobe gehören oder nicht. So wurden zu t_1 in Summe 212 Personen und zu t_2 in Summe 200 Personen befragt.[91] Der individuelle Code, den die Studierenden auf den Testbögen vermerken, ermöglicht eine Zuordnung der an mehreren Messzeitpunkten erhobenen Daten zu einer Testperson. Eine solche Zuordnung gelang insgesamt bei 131 Studierenden, von denen innerhalb des sechssemestrigen Untersuchungszeitraums ein vollständiger Datensatz mit drei Messzeitpunkten generiert werden konnte. Das Panel bzw. die Längsschnittstichprobe mit diesen 131 vollständigen Fällen beträgt somit 70,4 % der Gesamtstichprobe zu t_0. Dies zeigt, dass die Pflege der Stichprobe über die sechs Semester v. a. aufgrund der guten Zusammenarbeit mit den drei Standorten und aufgrund der Möglichkeit, direkt in den universitären Lehrveranstaltungen zu testen, gut funktionierte.

Die sogenannte *Panelmortalität* kann von vielen Faktoren abhängen (Witzel 2010, 292). Hier betrifft sie 55 Personen, also 29,6 % der ursprünglichen Gesamtstichprobe, von denen 50 Personen zwischen t_0 und t_1 sowie fünf weitere Personen zwischen t_1 und t_2 ausgefallen sind. Zur näheren Analyse dieser Dropouts erfolgten ein Abgleich mit den Anwesenheitslisten der Lehrveranstaltungen sowie Rückfragen bei den drei Standorten. Bei 13,4 % der Fälle der Gesamtstichprobe liegt ein unvollständiger Datensatz vor, d. h. dass 25 Personen an einer Erhebung vermutlich zufällig, z. B. aufgrund von Krankheit oder terminlicher Verhinderung, gefehlt haben, obwohl sie eigentlich die Lehrveranstaltung besuchen.[92] Von anderen 18 Personen (9,7 %) ist bekannt, dass sie ihr Wirtschaftspädagogik-Studium langsamer angehen und deshalb ihre schulpraktische Phase noch nicht in Angriff genommen haben. Gründe für die Verzögerungen sind hier ein inskribiertes Doppelstudium (z. B. auch Masterstudium Betriebswirtschaft), mangelnder Studienerfolg (z. B. negatives Prüfungsergebnis), berufliche Gründe (z. B. Teilzeitbeschäftigung) oder eine Unterbrechung des Studiums (z. B. aufgrund einer Schwangerschaft). Bei den restlichen 12 Personen (6,5 %) liegt aufgrund eines Studienabbruchs nur der erste Datensatz vor, d. h. dass in der Längsschnittstichprobe (N = 131) eine leichte Positivselektion nicht ausgeschlossen werden kann. Die demografischen Daten der Panel-Dropout-Fälle zeigen, dass diese Studierenden im Schnitt etwas älter sind und häufiger eine HLW-Matura (und weniger häufig eine HAK-Matura) absolvierten. Zudem verfügen sie häufiger über berufliche Er-

91 Es sollte unbedingt vermieden werden, dass eine erlaubte Abwesenheit einiger Studierender negative Auswirkungen auf die Testmotivation der Proband/inn/en innerhalb der Stichprobe verursacht. Die Daten der sozusagen *neuen* Proband/inn/en fließen bei Vorliegen der Voraussetzungen (z. B. erstmalige Teilnahme an der Studie) in die Kontrollgruppe ein.

92 Hierin enthalten sind u. a. jene fünf Personen, die zwischen t_1 und t_2 ausgefallen sind.

fahrungen im Rechnungswesen, wollen jedoch weniger oft Lehrer/in werden als jene Personen in der Panelstichprobe. In Wien war die Panelmortalität etwas geringer, was möglicherweise auf einen Effekt der Eingangsprüfungen bei der Aufnahme zurückzuführen ist.

Nachfolgend zeigt Tabelle 18 die Merkmale der Längsschnittstichprobe. Das Panel aus 131 vollständigen Fällen wird im Vergleich zur ursprünglichen Gesamtstichprobe zum Zeitpunkt t_0 dargestellt. Die Gegenüberstellung verdeutlicht, dass sich die Längsschnittstichprobe nur geringfügig von der Gesamtstichprobe am Studienbeginn unterscheidet. Auch im Panel sind über 70 % der Teilnehmenden weiblich und im Mittel 25 Jahre alt. Der Anteil der Studierenden mit einer schulischen Vorbildung und Vertiefung im Rechnungswesen ist etwas größer, während der Anteil jener mit beruflicher Erfahrung im Rechnungswesen etwas geringer ist.

Tabelle 18: Vergleich Gesamtstichprobe und vollständige Fälle zu t_0

Stichprobe	Gesamt zu t_0	Panel zu t_0
Anzahl Personen (Graz, Innsbruck, Wien)	N = 186 (G: N = 67, I: N = 61, W: N = 58)	N = 131 (G: N = 45, I: N = 41, W: N = 45)
Geschlecht Weiblich, männlich	♀: 71,4 %, ♂: 28,6 %	♀: 72,5 %, ♂: 27,5 %
Durchschnittliches Alter in Jahren (MW, SD)	Ø 25,34 (SD 4,302)	Ø 25,02 (SD 4,862)
Matura im RW (besuchter Schultyp)	74,7 % (53,8 % HAK, 20,9 % HLW)	80,2 % (62,6 % HAK, 17,6 % HLW)
RW als Lieblingsfach	35,9 %	38,2 %
Berufliche RW-Erfahrung (vor, während des Studiums)	28,0 %	25,2 %
Vertiefung Bachelor im RW	25,9 %	27,5 %
Berufswunsch Lehrer/in	46,4 % Ja, 3,3 % Nein, 50,3 % Vielleicht	48,1 % Ja, 3,8 % Nein, 48,1 % Vielleicht

Da auch die ungefähre Gleichverteilung auf die drei Universitätsstandorte (Graz 45, Innsbruck 41, Wien 45) weiterhin gegeben ist, konzentriert sich die Ergebnisdarstellung nach erfolgter Auswertung hauptsächlich auf die Panelstichprobe. Tabelle 19 illustriert dazu ausgewählte soziodemografische Daten der 131 Studierenden zu den drei Erhebungszeitpunkten.

Tabelle 19: Längsschnittstichprobe zu t_0, t_1, t_2

Stichprobe	Panel zu t_0	Panel zu t_1	Panel zu t_2
Durchschnittliches Alter in Jahren	Ø 25,02 (SD 4,862), Median: 23	Ø 26,75 (SD 4,823), Median: 25	Ø 27,21 (SD 4,845), Median: 26
Berufliche RW-Erfahrung	25,2 %	27,5 %	29,8 %
Häufigste berufliche RW-Tätigkeiten	1. Buchhaltung 2. Controlling 3. Personalverrechnung	1. Buchhaltung 2. Nachhilfe 3. Steuersachbearbeiter/in	1. Buchhaltung 2. Nachhilfe 3. Berufsanwärter/in
Semesteranzahl im WIPÄD-Master	1,1	4,5	4,7
RW-Vertiefung im Bachelor/Master	27,5 %	32,8 %	37,4 %
Häufigste Vertiefungen im Bachelor (t_0)/ Master (t_1, t_2)	1. Accounting 2. Bilanzierung/Steuern 3. Controlling	1. Externes RW 2. Internes RW 3. Financial Reporting	1. Externes RW 2. Internes RW 3. 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

Das Alter der 95 Studentinnen und 36 Studenten weist eine große Bandbreite auf. Während sich der Großteil der Studierenden direkt nach Beendigung des Bachelorstudiums in das Masterstudium Wirtschaftspädagogik einschreibt, beginnen einige erst nach einigen Berufsjahren mit diesem Studium. Die große Altersspanne zeigt sich über den gesamten Studienverlauf, z. B. ist die jüngste Person nach dem Schulpraktikum 23 Jahre und die älteste 50 Jahre alt. Der Median spiegelt mit einem Alter von 23 Jahren zu Beginn, von 25 Jahren vor und 26 Jahren nach dem Praktikum eine/n typische/n Studierende/n wider. Mit Fortdauer des Studiums steigt der Anteil jener Studierenden, die neben dem Studium oder in der vorlesungsfreien Zeit im Bereich Rechnungswesen arbeiten. Die durchschnittliche Arbeitszeit bei einer Nebenbeschäftigung im Rechnungswesen beträgt rund 15 Stunden pro Woche, eine durchschnittliche Beschäftigung in der vorlesungsfreien Zeit dauert in etwa neun Wochen. Auch der Anteil jener Studierenden, die sich im Wahlbereich im Rechnungswesen spezialisieren, steigt auf 37,4 %, wobei auch hier der Umfang variiert und im Mittel bei zwei vertiefenden Lehrveranstaltungen liegt. 22 Studierende (16,8 %) betreiben daneben noch ein weiteres Studium (meistens Betriebswirtschaft). Die in den ersten Semestern des Masterstudiums verpflichtend zu absolvierenden (fachlichen) Rechnungswesenteile innerhalb der Wirtschaftspädagogik wurden im Durchschnitt mit der Note 2,09 (SD ,749) abgeschlossen. Die Durchschnittsnote im Kurs Didaktik des Rechnungswesens fiel mit 2,13 (SD ,895) ähnlich aus. Mit beiden Lehrveranstaltungen waren die Studierenden (auf einer fünfstufigen Skala von *sehr zufrieden* bis *sehr unzufrieden*) im Schnitt eher zufrieden.

Im Laufe des Masterstudiums verstärkt sich zudem der Wunsch, Lehrer/in zu werden. Erwartungskonform trägt hier die schulpraktische Phase zur Berufsorientie-

rung bei. 81,1 % der Studierenden absolvierten ihr Schulpraktikum an einer Handelsakademie, 18,9 % an einer humanberuflichen Schule. Beinahe alle Befragten (96,1 %) haben dort zumindest eine Klasse im Bereich Rechnungswesen unterrichtet, 20,6 % sogar zwei Klassen. Zwei Drittel der Studierenden wurden dabei in den unteren beiden Jahrgängen eingesetzt, ein Drittel übernahm eine dritte oder vierte Klasse. An den kaufmännischen Schulen umfasst der Rechnungswesenunterricht drei Stunden pro Woche, an den humanberuflichen zwei oder drei Wochenstunden (BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 8; 2015, 1). Durchschnittlich haben die Studierenden 7,7 Wochen (Median: 6,5 Wochen) eigenständigen Rechnungswesenunterricht abgehalten, was 87 % der Studierenden auch Spaß gemacht hat.[93] 79,7 % der Befragten waren mit der Begleitung durch die Betreuungslehrenden an der Schule sehr bzw. eher zufrieden. Am wichtigsten waren ihnen dabei fachdidaktische und organisatorische Aspekte.

5.5 Methodisches Vorgehen bei der Auswertung der Ergebnisse

Die Aufbereitung und Auswertung der umfangreichen Datenmenge des vorliegenden Forschungsprojekts erfolgte in mehreren Stufen. Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden zuerst die zu den drei Messzeitpunkten generierten Daten (insgesamt 598 Testhefte) für die drei Kompetenzbereiche – fachdidaktisches Wissen und Können, Fachwissen und Sichtweisen – getrennt kodiert und analysiert. Erst danach wurden Zusammenhangsanalysen und verschiedene längsschnittliche Auswertungen für die Fälle der Längsschnittstichprobe vorgenommen. Das jeweilige Vorgehen wird im Folgenden näher beschrieben.

5.5.1 Inhaltsanalytische Auswertung der Unterrichtsplanungen

Für die *Auswertung des fachdidaktischen Teils zur Unterrichtsplanung* lagen die Planungsentwürfe der Studierenden als „qualitatives Rohdatenmaterial" (Döring & Bortz 2016, 534) vor. Ziel war es, diese Daten zum einen qualitativ inhaltsanalytisch auszuwerten sowie sie zum anderen mit dem Transferdesign in quantitative Werte zu überführen und statistisch zu analysieren. Die im Zuge der Studie generierten Unterrichtsplanungen der Studierenden liegen als textförmige Daten vor, die bereits eine innere Strukturierung in Form der vorgegebenen offenen Aufgabenstellungen aufweisen (Kuckartz & Rädiker 2014, 384, 387). Zudem sind für zwei der vier fachdidaktischen Facetten eigene Spalten für die Begründung der Planungsschritte sowie für die angenommenen Ursachen von Lernschwierigkeiten vorgesehen, was ebenso zu einer Vorab-Strukturierung der Daten führt. Die Datenaufbereitung startete mit der Nummerierung der Testhefte, die sich aus dem Erhebungsort, dem Messzeitpunkt

93 Die Studierenden absolvieren das Schulpraktikum im Normalfall in einer Zweiergruppe und werden dabei von ausgebildeten Betreuungslehrenden betreut. Üblicherweise werden sie nicht im fünften, maturaführenden Jahrgang eingesetzt (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011, 2).

und der internen laufenden Nummer zusammensetzt (z. B. steht der interne Code I0_17 für Person 17 bei der Erhebung zu t_0 in Innsbruck). Es folgte das Einscannen der Testhefte und das Abspeichern im PDF-Format. Pro Proband/in und Messzeitpunkt wurde eine PDF-Datei generiert, die dann in die Analysesoftware MAXQDA (Version 12 bzw. 2018) importiert und für die inhaltsanalytische Auswertung aufbereitet wurde.

Das Verfahren der *qualitativen Inhaltsanalyse* wird angewandt, da sich dieser Ansatz aufgrund seiner klar vorgegebenen Regeln und des vorskizzierten Auswertungsweges „vor allem für die reduktive und an der Klassifikation von Inhalten orientierte Auswertung großer Textmengen" (Flick 2016, 416) eignet. Die qualitative Inhaltsanalyse entwickelte sich aus der quantitativen Analyse, sie nimmt daher eine Zwischenposition zwischen qualitativen und quantitativen Verfahren ein, die häufig auch kombiniert, z. B. bei Mixed-Methods-Designs, eingesetzt werden (Döring & Bortz 2016, 541–542). Dieser Fall liegt auch in dieser Studie vor, da für die Auswertung der qualitativen sowie quantitativen Elemente ein Transferdesign (Variante der Quantifizierung) zum Einsatz kommt. Die Umsetzung der qualitativen Inhaltsanalyse ist im deutschsprachigen Raum vor allem von Mayring geprägt. Er versteht darunter eine kategoriengeleitete Textanalyse, bei der der Analyseprozess systematisch, regelgeleitet und theoriegeleitet erfolgt, mit dem Ziel, Schlussfolgerungen aus dem untersuchten Kommunikationsprozess zu ziehen (Mayring 2010b, 13). Es geht um „ein Verfahren zur Beschreibung ausgewählter Textbedeutungen […], indem relevante Bedeutungen als Kategorien eines inhaltsanalytischen Kategoriensystems expliziert und anschließend Textstellen den Kategorien dieses Kategoriensystems zugeordnet werden" (Schreier 2014, 3). Das Kategoriensystem gilt dabei als Herzstück der Analyse von großen Textmengen. Mayring entwickelte als technisches Know-how für den Analyseprozess die drei Hauptformen bzw. Grundverfahren der Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung, wobei er die strukturierende Inhaltsanalyse als zentrale Technik hervorhebt (Mayring 2010b, 50, 92; Schreier 2014, 4). Die strukturierende Inhaltsanalyse in der Variante der inhaltlichen Strukturierung wird auch hier angewandt, um durch eine systematische und generalisierende Auswertung die Struktur und bestimmte inhaltliche Merkmale aus den Unterrichtsplanungen der Studierenden zu extrahieren, Sinnzusammenhänge zu identifizieren und Häufigkeiten aufzuzeigen. Durch die Verwendung eines vordefinierten Ablaufmodells werden Analysetechnik und Interpretation für andere nachvollziehbar, übertrag- und überprüfbar. Zur Veranschaulichung des Analyseprozesses wird nun die Vorgangsweise anhand des achtstufigen *Ablaufmodells zur strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring* für die Auswertung der Unterrichtsentwürfe beschrieben (Mayring 2010b, 59–62, 92–94):

1. Bei der Bestimmung der *Analyseeinheiten* wurden die Aufgabenstellungen zu den vier fachdidaktischen Facetten als Auswertungseinheiten pro getesteter Person festgelegt. Als Kontexteinheit wurden die inhaltlichen Aussagen bzw. zusammenhängenden Textteile und gegebenenfalls Skizzen in den schriftlichen Unterrichtsplanungen herangezogen. Als kleinste Kodiereinheit reicht ein Wort oder eine Abkürzung, z. B. *Tafel* oder *USt*.

2. Die Festlegung der *Strukturierungsdimension* erfolgte theoriegeleitet über die Bildung von inhaltlichen Hauptkategorien. Bereits im Zuge der Testkonstruktion wurden die vier fachdidaktischen Facetten theoriegeleitet operationalisiert. Nun werden zu diesen vier Facetten weitere Kategorien, die für die Bewältigung der Aufgabenstellungen charakteristisch sind, ausdifferenziert. Als Beispiele können hier aus didaktischen Modellen abgeleitete Elemente der Unterrichtsplanung wie Ziele, Inhalte, Methoden und Sozialformen genannt werden.
3. Bei der Zusammenstellung des *Kategoriensystems* wurde zuerst theoriegeleitet – im Sinne einer deduktiven Kategorienanwendung – vorgegangen, dazu wurde sowohl allgemein-didaktische als auch fachdidaktische Literatur herangezogen (vgl. Kapitel 2.2.4 und Kapitel 4.2) und mit dem Material bzw. den Aufgabenstellungen in Zusammenhang gebracht. Auf diese Weise wurden den Hauptkategorien (teilweise zwei Ebenen von) Unterkategorien zugeordnet. Beispielsweise besteht die Oberkategorie *Visualisierung einer Erklärung* aus den zwei Unterkategorien *Inhalt der Grafik* und *Medium der Grafik*, die wiederum weitere Kategorien wie *Tafel*, *Beamer/PPP* oder *Originalmaterial* umfasst. Bereits mit den Daten der Pretestung und mit Fällen von Expert/inn/en wurde das Kategoriensystem erprobt und durch induktiv gebildete Unterkategorien aus dem Material modifiziert bzw. verfeinert, um die inhaltliche Passung der Kategorien zum Material zu gewährleisten und die Anwendbarkeit zu optimieren (Schreier 2014, 6; Döring & Bortz 2016, 557).
4. Danach wurde ein detaillierter *Kodierleitfaden* formuliert, in dem jede Kategorie inhaltlich definiert und mit Ankerbeispielen bzw. typischen Textpassagen aus dem Pretest illustriert und konkretisiert wurde. Zudem wurden Kodierregeln zur leichteren Zuordnung und Abgrenzung zwischen einzelnen Kategorien aufgestellt. Zum Beispiel wurde festgelegt, dass angeführte Begründungen einer Planungsentscheidung als Unterkategorie des jeweiligen Planungsschritts erfasst werden. Geregelt ist auch der Umgang mit Doppelnennungen. Pro fachdidaktischer Facette wird eine Unterkategorie nur einmal vergeben, d. h. wenn jemand ein Praxisbeispiel am Beginn und am Ende einer Erklärung einsetzt, wird dieses Merkmal nur einmal kodiert.
5. Ein erster *Materialdurchlauf* erfolgte zuerst händisch im Rahmen der Kodierschulung. Danach bearbeiteten fünf Kodierer/innen rund 20 % der Fälle zum Studienbeginn in MAXQDA. Dieser Probedurchgang diente dazu, die Gültigkeit und Handhabbarkeit zu prüfen, d. h. um relevante Textstellen als Fundstellen zu markieren und deren Zuordnung im Kategoriensystem zu testen und dann in der Interpretationsgruppe im Rahmen von zwei Kodierkonferenzen zu diskutieren.
6. Es folgte eine *Überarbeitung des Kategoriensystems und des Kodierleitfadens*, bei der insbesondere Unterkategorien induktiv ergänzt bzw. weiter spezifiziert wurden. Außerdem wurden die Kategoriendefinitionen und die Kodierregeln präzisiert, um die weitere Einordnung und den Umgang mit bisher unklaren Fällen festzulegen.

7. Die *Hauptkodierung* wurde mit der abgestimmten Fassung des Kodierschemas vorgenommen. Zuerst kam es zur Rekodierung der Probefälle, dann wurde das restliche Material in MAXQDA direkt im PDF-Dokument in Form von Bildsegmenten kodiert.[94] Jede fachdidaktische Facette wurde jeweils von zwei Kodierer/inne/n in einem unabhängigen Prozess kodiert. Beide Kodierer/innen bearbeiteten dabei das gesamte Material eines Messzeitpunkts. Um eine möglichst hohe Reliabilität zu gewährleisten, wurden danach die beiden Kodierungen auf Ebene der Art und Häufigkeit der Einzelcodes verglichen,[95] wobei durchgängig eine gute Übereinstimmung erreicht wurde. Lag keine vollkommene Übereinstimmung vor, wurden diese Fälle bzw. die abweichenden Kodierungen in einem diskursiven Prozess in einer Interpretationsgruppe von zumeist drei Personen erneut kodiert, um durch einen Konsens eine vollkommen übereinstimmende Kodierung zu erzielen (Schreier 2014, 25; Drahmann, Zorn, Rothland & König 2018, 122). Alle 598 Testhefte wurden so zumindest dreimal betrachtet, durch Kodiererin A, durch Kodierer/in B und im Zuge der Prüfung der Übereinstimmung.
8. Den Abschluss des Kodiervorgangs bildete die *Ergebnisaufbereitung*. Einerseits kam es zu einer deskriptiven Zusammenfassung pro Unter- und Hauptkategorie im Sinne von fallimmanenten und fallübergreifenden Auswertungen nach inhaltlichen Aspekten sowie einer anschließenden Interpretation nach dem Modell der strukturierenden Inhaltsanalyse. Andererseits erfolgte die Ergebnisaufbereitung für quantitative Analysen, z. B. von Häufigkeiten, Kontingenzen und Veränderungen, sowie für die Bewertung der erstellten Unterrichtsplanungen.

Anhand dieses Ablaufplans wurden bei den 598 Testheften insgesamt 2.990 Seiten inhaltsanalytisch ausgewertet. Auf die Längsschnittstichprobe mit 131 Fällen entfielen davon 393 Testhefte mit 1.965 Seiten, auf denen in Summe 11.709 Kodierungen vorgenommen wurden. Für die Längsschnittstichprobe gibt Tabelle 20 einen Überblick über die Anzahl der Codes, die den 22 Haupt- und 210 Unterkategorien in allen vier fachdidaktischen Facetten zugeordnet wurden. Es zeigt sich, dass die Anzahl der Kodierungen pro Person mit Verlauf des Studiums steigt, denn im Durchschnitt wurden zu t_0 24,21, zu t_1 31,89 und zu t_2 33,28 Codes pro Person erfasst.

Bei der Auswertung der Planungsentwürfe der Studierenden wurde darauf geachtet, relevante Gütekriterien qualitativer Sozialforschung bestmöglich zu erfüllen und Strategien zur Qualitätssicherung entsprechend anzuwenden (Flick 2016, 508; 2014, 422; Mayring 2010b, 118). Geachtet wurde in diesem Zusammenhang insbesondere auf die genaue Umsetzung anhand des geplanten und soeben dargestellten Ablaufplans, eine präzise Dokumentation der regelgeleiteten Vorgangsweise, die Validierung der Kategorien durch Expert/inn/en, einen detailliert aus- und überarbeiteten Kodierleitfaden, den Einsatz mehrerer geschulter Kodierender, die Realisierung eines

94 Die Planungsentwürfe der Studierenden wurden nicht transkribiert. Die relevanten Textpassagen und erstellten Skizzen wurden mit MAXQDA mit einem Bildrahmen markiert und als Bildausschnitt kodiert sowie ausgewertet.
95 Die Größe der markierten Fläche des Bildsegments war dabei unerheblich.

Probedurchlaufs und auf die durchgängige zweifache Kodierung bzw. dreifache Behandlung aller Testhefte.[96]

Tabelle 20: Anzahl der Kategorien und Codes der Unterrichtsplanungen

Fachdidaktische Facetten	Kategorien			Anzahl der Codes		
	Haupt	Unter 1	Unter 2	t_0	t_1	t_2
Potenzial von Aufgaben	3	22	15	450	625	610
Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n	5	12	35	624	797	834
Erklären von Inhalten	5	18	8	460	621	673
Unterrichtsplanerische Anforderungen	9	63	37	1.637	2.135	2.243
Summe	22	115	95	3.171	4.178	4.360

5.5.2 Entwicklung des Kategoriensystems für die fachdidaktischen Facetten

Kernstück und zentrales Instrumentarium der inhaltsanalytischen Auswertung sind das Kategoriensystem und der dazu formulierte Kodierleitfaden. Für deren Entwicklung wurde hier ein kombinierter deduktiv-induktiver Zugang gewählt. Zunächst wurden die Kategorien aus der Theorie deduktiv abgeleitet und danach während der Pilotierung am Material induktiv erweitert (Mayring & Fenzl 2014, 548; Kuckartz & Rädiker 2014, 395), was dem explorativen Charakter der Studie Rechnung trägt. Die zunächst deduktive Herangehensweise bei der Erarbeitung der inhaltlichen Haupt- und Unterkategorien wurde gewählt, weil für die Erstellung und Auswertung von Unterrichtsplanungen zahlreiche allgemein-didaktische Modelle, einige fachdidaktische Kriterien für den Wirtschaftsunterricht und Ergebnisse einiger empirischer Untersuchungen zur Unterrichtsplanung vorliegen. Aufgrund der großen Bedeutung der Kategorien im Analyseprozess soll ihre Entwicklung und Zusammensetzung für die vier fachdidaktischen Facetten unter Angabe der wichtigsten herangezogenen Literaturquellen nachfolgend skizziert werden. Eine Auflistung der finalen Kategorien (mit exemplarischen Ankerbeispielen) zu den vier Facetten findet sich im Anhang.

Um das Wissen über das kognitive *Potenzial von Aufgaben* zu erfassen, sollten die Studierenden ein bereitgestelltes Übungsbeispiel zur Forderungsbewertung beurteilen und entscheiden, ob sie es in ihrer zu planenden Unterrichtsstunde einsetzen und ob bzw. wie sie es gegebenenfalls verändern würden. Zudem sollten sie ihre Entscheidungen in Stichworten begründen. Obwohl Lernaufgaben eine zentrale Stellung im Wirtschaftsunterricht einnehmen, gibt es in der Wirtschaftsdidaktik „noch keine überzeugenden fachspezifischen Aufgabenklassifikationssysteme“ (Arndt 2013, 193). Aus diesem Grund wurden einerseits ein fächerübergreifendes Kategoriensystem zur Aufgabenanalyse von Maier, Kleinknecht, Metz & Bohl (2010) und dessen Modifikation

96 Eine weiterführende Diskussion zu Gütekriterien für die Inhaltsanalyse sowie zur Problematik der Übertragung der Ansätze aus der quantitativen Forschung auf die qualitative Forschung findet sich u. a. bei Mayring (2010b), Flick (2010), Flick (2014), Döring & Bortz (2016) und Strübing, Hirschauer, Ayaß, Krähnke & Scheffer (2018).

für die Wirtschaftsdidaktik von Arndt (2014) herangezogen sowie andererseits die speziell für den Rechnungswesenunterricht entwickelten Beurteilungskriterien für die fachdidaktische Qualität von Problemstellungen von Fortmüller et al. (2014) für die Kategorienentwicklung einbezogen. Nach Abstimmung dieser Kriterien mit der vorliegenden Aufgabenstellung fließen diese vorrangig in die erste Ebene der Unterkategorien zur Hauptkategorie der Bewertung des Übungsbeispiels ein. Die drei Hauptkategorien lauten:

- Bewertung des vorhandenen Übungsbeispiels (mit den Unterkategorien fachliche Richtigkeit, Aktualität, Abstimmung auf die Eingangsvoraussetzungen, Komplexität der Aufgabe, Gestaltung und Repräsentation, Praxisbezug, Zielorientierung und kognitive Aktivierung)
- Entscheidung über den Einsatz des Übungsbeispiels (mit den Unterkategorien Ja, Nein, teilweise/verändert, keine Entscheidung)
- Veränderungsvorschläge zum Übungsbeispiel (z. B. mit den Unterkategorien Gestaltung verändern, Praxisbezug erhöhen, Komplexität reduzieren, weitere kognitive Aktivierung oder späterer Einsatz des Beispiels)

Nach den Probekodierungen zeigte sich, dass besonders bei den Unterkategorien zur Bewertung der Gestaltung und der Komplexität sowie zu den Änderungsvorschlägen zur Gestaltung der Lernaufgabe (z. B. sprachliche Umformulierung, Struktur verändern) weitere Unterkategorien auf der zweiten Ebene notwendig sind. Diese Ausdifferenzierung erwies sich auch aufgrund der großen Anzahl an Kodierungen zu diesen Themen als sinnvoll.

Im Zuge der Planung sollten die Studierenden *Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n* bei der Einführung in das Thema Forderungsbewertung identifizieren und typische Fehler und deren Ursachen einschätzen. Die Grundlage für die Auswahl der Kategorien bildeten fachdidaktische Arbeiten zu Lernschwierigkeiten im Rechnungswesenunterricht v. a. von Schiller (2004) und Tramm et al. (1996) sowie zur professionellen Fehlerkompetenz rund um Seifried & Wuttke (2010) und Türling (2014). Bei Türling et al. (2011, 397–398) werden Lernschwierigkeiten aus den drei Perspektiven (1) potenziell schwierige Inhalts- bzw. Themenbereiche, (2) Ebenen der Bearbeitung von Aufgaben und (3) Zuschreibung von Ursachen betrachtet. Beim Konkretisieren dieser Perspektiven fällt auf, dass bei der vorgenommenen Zuschreibung von internen, externen und fachlichen Ursachen (Schiller 2004, 342) nicht nur rechnungswesenspezifische, sondern auch allgemeine Aspekte zu berücksichtigen sind. Auf dieser Basis wurden die Hauptkategorien nach allgemeinen, fachbezogenen bzw. inhaltsübergreifenden und inhaltsspezifischen Lern- und Verständnisschwierigkeiten wie folgt unterteilt:

- Allgemeine Schwierigkeiten und Ursachen (z. B. sprachbezogene Schwierigkeiten, mangelnde Konzentration, mangelnde Unterrichtsqualität beispielsweise aufgrund schlechter Erklärungen oder nicht adäquater Unterlagen)
- Generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesenunterricht bzw. mit Eingangsvoraussetzungen für die Forderungsbewertung (z. B. Probleme beim Prozent-

rechnen, beim Aufstellen von Buchungssätzen, Probleme mit dem System der doppelten Buchführung oder mangelndes ökonomisches Verständnis)
- Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung (z. B. mit Fachbegriffen wie Quote und Sanierungsverfahren, Probleme beim Unterscheiden der verschiedenen Arten der Forderungsbewertung, Probleme beim Berechnen und Verbuchen von Wertberichtigungen)
- Kein Verständnis (z. B. fehlendes Verständnis, Verständnisprobleme)
- Verknüpfung mehrerer Lernschwierigkeiten (z. B. Auswirkungen und Konsequenzen eines Fehlers auf weitere Schritte bei der Forderungsbewertung)

Im Zuge des ersten Materialdurchgangs wurde die Kategorie *kein Verständnis* ergänzt. Sie umfasst Aussagen, wie fehlendes Verständnis oder Verständnisprobleme, die zwar auf das Erkennen von Schwierigkeiten hindeuten, aber zu wenig konkret sind, um sie einer der drei ersten Kategorien zuordnen zu können. Während der Hauptkodierung wurde noch die Kategorie zur *Verknüpfung mehrerer Lernschwierigkeiten* hinzugefügt. Hier sollte schon beim Kodiervorgang eine besonders gelungene Vernetzung aller drei hier definierter Lernschwierigkeiten als Code markiert werden. Inhaltlich sind diese beiden ergänzten Kategorien weniger relevant, sie erhielten nur 2,3 % aller Codes, jedoch erleichterten sie die weiteren Auswertungen. Schon bei der Pilotierung war es herausfordernd, Lernschwierigkeiten und deren Ursachen exakt zu unterscheiden. Sie bedingen sich gegenseitig und häufig verschwimmen ihre Grenzen. Das zeigte sich in der Studie daran, dass viele Aussagen von den Studierenden – trotz eigener Spalten für Fehler und Ursachen – jeweils dem anderen Bereich zugeordnet wurden. Aus diesem Grund unterblieb die Unterscheidung und beide Bereiche wurden gleichermaßen in die Kodierung einbezogen und den jeweiligen Kategorien zugeordnet.

Ausgangspunkt bei der Kategorienentwicklung für das *Erklären von Inhalten* war die Fragestellung, wie Studierende eine Erklärung zum Niederstwertprinzip für den späteren Rechnungswesenunterricht vorbereiten. Die Aufgabenstellung sieht vor, dass sie die geplante Vorgangsweise im Unterricht skizzieren. Hier konnten jüngere fachdidaktische Arbeiten von Schopf & Zwischenbrugger (2015a; 2016) und Findeisen (2017) als Grundlage herangezogen werden, die speziell den Rechnungswesenunterricht fokussieren. Neben den Kriterien zur Analyse von Erklärprozessen (Findeisen 2017, 90) wurden insbesondere die Elemente der Heuristik des verständlichen Erklärens im Wirtschaftsunterricht (Schopf & Zwischenbrugger 2015a, 20) als Kategorien berücksichtigt.[97] Die folgenden fünf Hauptkategorien wurden für die Auswertung abgeleitet:
- Grundprinzip bzw. Kernaussagen mit dem Was, Wie und Warum/Wozu einer Erklärung
- Anknüpfen an das Vorwissen der Lernenden und Vernetzung im Kontext
- Visualisierungen für die zu erklärenden Inhalte (z. B. mit Grafik, T-Konto)

97 Das Kriterium *Sprache* aus dem Beurteilungsraster von Findeisen (2017, 90) wurde nicht berücksichtigt, da die sprachliche Darbietung inklusive der Körpersprache im Rahmen der hier erstellten Unterrichtsplanungen nicht relevant ist.

- Beispiele für die Veranschaulichung und zur Unterstützung des Verstehens des Grundprinzips (z. B. aus der Lebenswelt oder der Wirtschaftspraxis)
- Didaktische Hinweise zur Umsetzung der Erklärung im Unterricht

Nach dem Probedurchgang war auf Ebene der Hauptkategorien keine Ergänzung notwendig. Es kam jedoch zu einer weiteren Ausdifferenzierung der Unterkategorien, wobei lediglich bei der Visualisierung eine zweite Ebene an Unterkategorien für konkrete Beispiele bei Inhalt und Medium einer Grafik gebildet wurde. Abbildung 25 zeigt eine exemplarische Kodierung (G2_09) in MAXQDA mit dem finalen Kategoriensystem zum Erklären (auf der linken Seite).

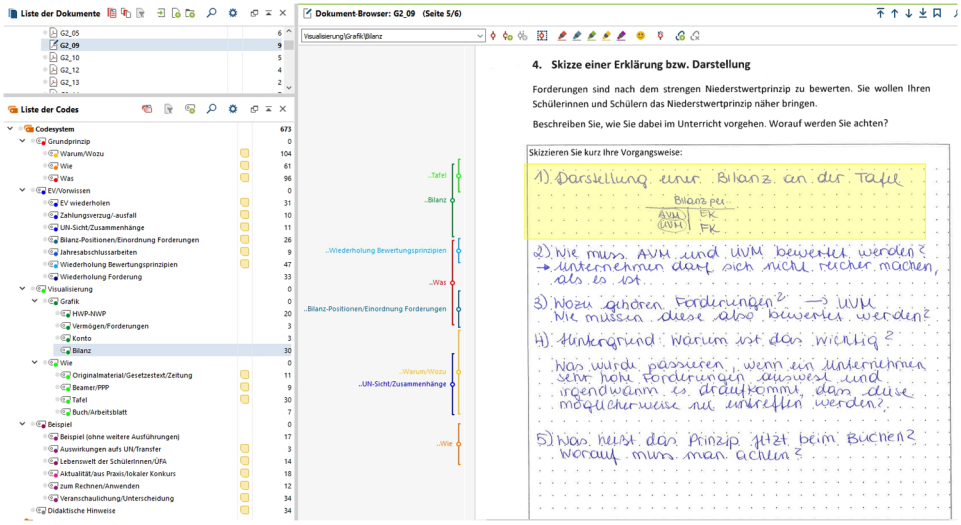


Abbildung 25: Kategoriensystem zum Erklären mit Kodierbeispiel (Fall G2_09)

Die Umsetzung der *unterrichtsplanerischen Anforderungen* nehmen den umfangreichsten Teil der Unterrichtsplanung ein, denn am Ende ist ein *Verlaufsplan* für die erste, einführende Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung aufzustellen. Die Studierenden sollen den Ablauf dieser Stunde skizzieren und ihre dabei getroffenen Planungsentscheidungen begründen. Im Zuge der deduktiven Herangehensweise steht hier eine Vielzahl an Theorien, Modellen und empirischen Ergebnissen zur Unterrichtsplanung zur Verfügung. Herangezogen wurden für die Kategorienauswahl insbesondere allgemein-didaktische Werke von Peterßen (2003) und Meyer (2015), fachdidaktische Arbeiten von Posch et al. (1977), Böhner (2010), Dominici & Aff (2013), Greimel-Fuhrmann (2017), Wilbers (2018) sowie Ansätze in empirischen Studien von Haas (1998), Tebrügge (2001), Seifried (2009a) und Werner (2017). Auf Basis einer Fülle an möglichen Kategorien erfolgte in einem diskursiven Prozess eine Strukturierung bzw. Clusterung, bei der einerseits nach dem Prozessaspekt und andererseits nach dem Inhaltsaspekt gegliedert wurde. Die Prozessperspektive umfasst die Phasen

einer Unterrichtsstunde mit den Planungsschritten und den Begründungen für die dabei getroffenen Entscheidungen. Die inhaltliche Perspektive beinhaltet die Elemente der Unterrichtsplanung, die von den Studierenden für die jeweiligen Phasen geplant wurden. Folgende neun Hauptkategorien wurden hergeleitet:

Phasen:
- Einstiegsphase (z. B. mit Begrüßung, Überblick über die Stunde, motivationalem oder problemorientiertem Einstieg ins Thema, Aktivierung des relevanten Vorwissens)
- Erarbeitungsphase (mit Wissensvermittlung durch die Lehrkraft, Aktivierung der Lernenden zum Mitdenken bzw. Mitrechnen, Aktivierung der Lernenden zum eigenständigen Handeln bzw. Üben)
- Ergebnissicherungsphase (z. B. mit Auswertung und Diskussion der Ergebnisse, Klären von offenen Fragen und Problemen, Zusammenfassung und Sicherung des Gelernten, Ausblick auf die nächste Stunde und Hausübung)

Elemente:
- Ziele (Lehr-Lern-Ziele überlegen und formulieren, Ziele den Lernenden mitteilen, Bezug zu den Vorgaben im Lehrplan)
- Inhalte (z. B. Forderungsverbuchung, Grundlagen der Forderungsbewertung, verschiedene Arten der Forderungsbewertung, Behandlung der Umsatzsteuer, Vernetzung zu anderen Rechnungsweseninhalten oder zu anderen Fächern)
- Methoden (z. B. Frontalvortrag, Fallstudie, Rollenspiel, Diskussion, Brainstorming, Einsatz von Praxisbeispielen oder von Übungsbeispielen)
- Sozialformen (z. B. Klassenunterricht im Plenum, Einzelarbeit, Gruppenarbeit)
- Medien und Unterrichtsmaterialien (z. B. PowerPoint, Tafel, Lernplattform, Schulbuch, Originalmaterial, Belege, Arbeitsblatt, Video)
- Rahmenbedingungen mit der Organisation von Prozess (z. B. Anwesenheitskontrolle, Hefte einsammeln) und Raum (z. B. Ausstattung, Sitzordnung)

Der Verlaufsplan war für eine fiktive Lerngruppe – eine Klasse im IV. Jahrgang einer Handelsakademie – zu erstellen. Eine eigene Hauptkategorie für die Lernenden wurde jedoch – wie in anderen Studien zur alltäglichen Unterrichtsplanung (z. B. Haas 1998, 102; Seifried 2009a, 211; Werner 2017, 120) – nicht gebildet. Motivationale Aspekte und die Aktivierung der Lernenden mit Methoden und Medien werden hier über verschiedene Unterkategorien erfasst. Für die Hauptkategorie *Ziele* erschien eine nachträgliche Ergänzung von zwei weiteren Unterkategorien im Zuge der Auswertungen zu t_1 sinnvoll und so wurden jene fünf Fälle, die zu t_0 Ziele in ihren Planungen berücksichtigten, nachkodiert. Zudem wurde zu t_1 bei der Hauptkategorie Methoden die Unterkategorie *Flipped Classroom* ergänzt. Hier war keine Nachkodierung notwendig. Die Verlaufspläne waren bis auf vereinzelte Ausnahmen sehr ausführlich ausgearbeitet, wie das Beispiel (G1_36) in Abbildung 26 illustriert und wie bereits durch die große Anzahl an Kategorien und Codes in Tabelle 20 zum Ausdruck kam. 51,4 % aller Kodierungen entfielen auf die Verlaufspläne.

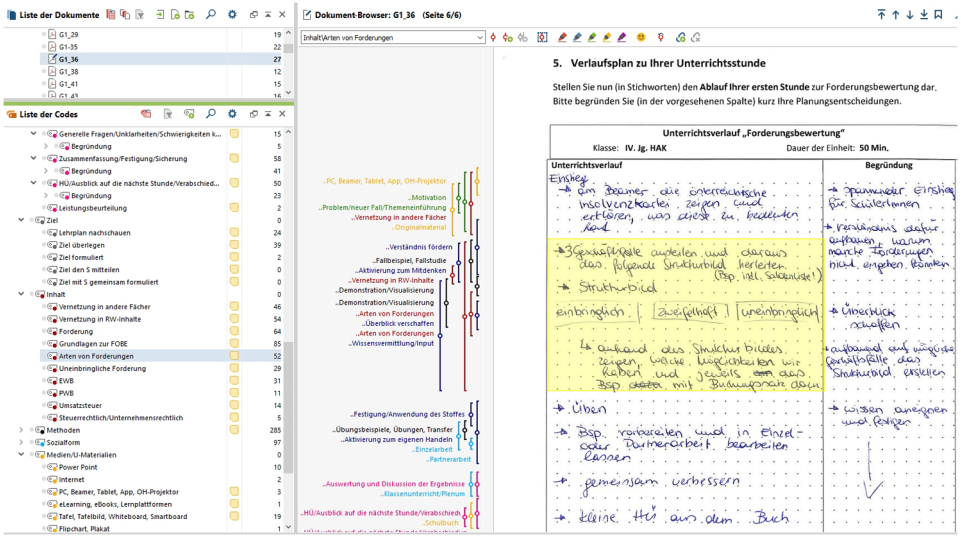


Abbildung 26: Auszug zum Kategoriensystem des Verlaufsplans mit Kodierbeispiel

Mit Bezug auf die Literatur war der theoretische Erwartungshorizont für die Bearbeitung der Aufgabenstellungen abgesteckt (vgl. Kapitel 4.2). Wie bereits beim Ablauf der inhaltsanalytischen Auswertung beschrieben, wurde für die Erstversion des Kategoriensystems zunächst theoriegeleitet ein Kodiermanual mit Definitionen und Ankerbeispielen erarbeitet. Danach wurden acht Expert/inn/en bzw. Rechnungswesenfachdidaktiker/innen und zehn erfolgreiche Studierende (z. B. Studienassistent/inn/en, Tutor/inn/en) der drei involvierten Standorte gebeten, eine Art *Musterlösung* für die Planungsaufgaben zu erstellen. So sollte der Lösungsraum – insbesondere im Hinblick auf das Längsschnittdesign – erweitert werden, um das Kategoriensystem und den Kodierleitfaden präzisieren und sukzessive verbessern zu können. Fünf der Expert/inn/en nahmen danach noch eine inhaltliche Beurteilung der Auswertungskategorien vor, um das Kategoriensystem auch mit Blick auf die zu beantwortenden Forschungsfragen zu validieren (Döring & Bortz 2016, 557). Die material-, ergebnis- und prozessorientierte Validität wurde über die semantische Gültigkeit bei der Erarbeitung des Kategoriensystems und des Kodierleitfadens inklusive der Kodierregeln berücksichtigt (Mayring 2010b, 119; Werner 2017, 124).

Auf Basis der Kodierungen der Fälle dieser Expert/inn/en und des Pretests (mit Studierenden am Beginn, zur Mitte und am Ende des Masterstudiums) wurden die Unterkategorien induktiv weiter ausdifferenziert. Dies führte dazu, dass die Anzahl der den Oberkategorien zugeordneten Unterkategorien insgesamt sehr unterschiedlich ist. Dies erscheint jedoch nicht problematisch, sondern kann „zugunsten eines wesentlich detaillierteren Abbildes studentischer Planungsgedanken durchaus akzeptiert werden" (Werner 2017, 119). Obwohl einige theoretisch zu erwartende Antworten nicht gegeben wurden, blieben die dazu entsprechenden Kategorien zur Sicherheit im Kategoriensystem für die Hauptkodierung der drei Längsschnittzeitpunkte.

5.5.3 Bewertung der Unterrichtsplanungen

Nach der inhaltsanalytischen Auswertung werden die Unterrichtsplanungen in der Folge auch hinsichtlich ihrer fachdidaktischen Qualität bewertet. Anhand eines Kompetenzstufenmodells wird gemäß der aufgestellten Forschungsfrage beurteilt, ob sich die Planungsentwürfe im Laufe des Studiums verändern bzw. in welchen Bereichen sie sich (enorm oder kaum) weiterentwickeln. Während für die Beschreibung des niedrig-inferenten[98] Planungsverhaltens (z. B. welche Methoden und Sozialformen geplant wurden) die entwickelten Kategoriensysteme genutzt wurden, ist für die Bewertung der Planungsprodukte der Einsatz von Ratingskalen sinnvoll. Insbesondere für eine ganzheitliche Einschätzung der Planungsentwürfe oder einzelner, darin enthaltener qualitativer Merkmale erweist sich eine Ratingskala bzw. ein Stufenmodell als geeignet für eine hoch-inferente[99] Beurteilung, bei der auch Interpretationen und Schlussfolgerungen anzustellen sind (Rosenshine 1970, 280–281; Clausen, Reusser & Klieme 2003, 124; Findeisen 2017, 174–175). Die Verwendung hoch-inferenter Beurteilungen wird durchaus kontrovers diskutiert. Trotz der größeren Gefahr von Beurteilungsfehlern besteht jedoch „weitgehend Einigkeit darüber, dass hoch-inferente Verfahren für die empirische Abbildung und Klassifikation komplexer Unterrichtsvorgänge und -situationen besser geeignet sind als niedrig-inferente Methoden" (Weingarten 2019, 148).

Bei der Auswahl und Ausgestaltung der Rating- bzw. Bewertungsskala für die Unterrichtsplanungen wurden verschiedene theoretische Modelle beispielsweise aus der Expertiseforschung sowie berufsbiografische und hochschuldidaktische Ansätze herangezogen (vgl. Kapitel 2.2.5). Die Analyse dieser Konzepte zeigt, dass etablierte Phasenmodelle, wie beispielsweise der Noviz/inn/en-Expert/inn/en-Ansatz von Dreyfus & Dreyfus (1987), nicht ausdifferenziert genug sind, um die Entwicklungsprozesse von Studierenden innerhalb der vergleichsweise kurzen Periode der Studienzeit näher betrachten und analysieren zu können. Einen höheren Auflösungsgrad respektive höheren Detaillierungsgrad bietet im Gegensatz dazu das für die Hochschullehre entwickelte Konzept der *SOLO-Taxonomie von Biggs*. SOLO steht für *Structure of the Observed Learning Outcomes*, d. h. dass anhand einer Hierarchie die erreichten Lernergebnisse der Studierenden verschiedenen Niveau- bzw. Verständnisstufen zugeordnet werden (Biggs 1995, 7–8; Biggs & Tang 2011, 87–90). Es handelt sich dabei um ein domänenübergreifendes, international genutztes Instrument zur Klassifikation der Komplexität von Lernzielen sowie von Lernergebnissen, mit dem die Leistungen von Studierenden diagnostiziert und evaluiert werden können (z. B. Biggs & Tang 2011, 131; Hattie & Purdie 1998, 145–147; Brabrand & Dahl 2009, 545; Jaudzims 2011, 149–150; Maier 2012, 81–83). Die konkret auf das Lernen von Studierenden ausgerichtete SOLO-Taxonomie betont das fachspezifische Verstehen und ist dabei sowohl für

98 *Inferenz* wird hier als Prozess zwischen den objektiv beobachtbaren Daten und der Kodierung dieser Daten im Rahmen eines Beobachtungsinstruments oder Ratingsystems verstanden (Rosenshine 1970, 281).

99 Die Ausprägungen reichen von niedrig- bis hoch-inferent. *Niedrig-inferente* Beurteilungen beziehen sich auf leicht beobachtbares Verhalten (z. B. Auftretenshäufigkeiten wie die Anzahl an genutzten Medien), die häufig über Kategoriensysteme erfasst werden. *Hoch-inferente* Beurteilungen betreffen abstraktere, globalere und komplexere Sachverhalte, die eine ganzheitliche Betrachtung (z. B. die Erfassung der Qualität einer Erklärung) erfordern, für die in der Regel Ratingskalen genutzt werden (Rosenshine 1970, 280–281; Clausen, Reusser & Klieme 2003, 124–125).

die Einstufung von deklarativem Wissen (concepts) als auch von prozeduralem Wissen (skills) konzipiert (Maier, Bohl, Kleinknecht & Metz 2013, 17). Die Einordnung der erzielten Lernergebnisse erfolgt – wie bereits in Kapitel 2.2.5.3 beschrieben – anhand von fünf zunehmend komplexeren Niveaustufen und drei verschiedenen Verständnisstufen (kein Verständnis, oberflächliches und tiefes Verständnis). Die Lernergebnisse der Studierenden werden messbar, indem eine Differenzierung auf quantitativer Ebene (Wissen vermehren) und qualitativer Ebene (Wissen vertiefen) erfolgt. Auf der vorgelagerten Stufe 0 liegt kein Verständnis vor (prästrukturell). Danach folgen die quantitativen Aspekte mit einem oberflächlichen Verständnis auf Stufe 1 und 2 (Anzahl an Ideen – unistrukturell bis multistrukturell). Die qualitativen Aspekte betreffen darauf aufbauend ein tiefes Verständnis auf Stufe 3 und 4 (Grad der Vernetzung – relational bis erweitert abstrahierend). Je mehr Elemente bei den Planungsentscheidungen berücksichtigt werden, desto höher und komplexer ist das Niveau der kognitiven Informationsverarbeitung. Gelingt es den angehenden Lehrkräften außerdem, die Ausgangssituation, die Lernendenvoraussetzungen und die eigenen Handlungsmöglichkeiten aufeinander abzustimmen und die getroffenen Entscheidungen vor dem Hintergrund ihrer bisherigen Erfahrungen und Sichtweisen zu reflektieren und zu begründen, so liegt eine höhere Kompetenz- bzw. Niveaustufe vor.

Die SOLO-Taxonomie ermöglicht eine systematische Einschätzung der Performanz der Studierenden zu verschiedenen Zeitpunkten (Biggs & Tang 2011, 87–91), womit die Bewertung der hier vorliegenden Unterrichtsplanungen über eine rein quantitative Erfassung hinausgeht. Im Gegensatz dazu werden einzelne Aspekte von Planungskompetenz in anderen empirischen Studien häufig durch das bloße Aufsummieren von erfüllten Kriterien gemessen, indem zuvor pro genanntem Merkmal bzw. Kriterium ein Punkt vergeben wurde (z. B. Kucharz, Mackowiak & Fain 2014, 22; Bausch et al. 2014, 37; König et al. 2015, 385). Für das vorliegende Forschungsprojekt bilden die Rating- bzw. Niveaustufen basierend auf dem SOLO-Modell von Biggs den konzeptionellen Rahmen für die Bewertung. Um die fachdidaktische Kompetenzentwicklung der Studierenden entsprechend beurteilen zu können, gilt es mit der SOLO-Taxonomie einen sinnvollen Orientierungsrahmen zu schaffen, mit dem auch die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Planungsschritten und -entscheidungen aufgedeckt und das Maß der Planungsfähigkeit der Studierenden ganzheitlich beurteilt werden können. Die Studierenden erfüllen im Rahmen der Studie eine durchaus komplexe Aufgabe, denn sie sind bei der Vornahme der Unterrichtsplanung gefordert, eine zunächst ergebnisoffene Planungsaufgabe in Angriff zu nehmen, dabei ihr bereits vorhandenes Wissen aktiv einzusetzen, gegebenenfalls auf ihre unterrichtsbezogenen Überzeugungen zurückzugreifen und anhand ihrer gemachten (Lern-)Erfahrungen Annahmen zu treffen, um so die gestellten Aufgabenstellungen zu lösen und den Unterrichtsentwurf zu finalisieren.

Nach Biggs & Tang ist es für eine qualitative, ganzheitliche Bewertung der Performanz notwendig, (1) zuvor die Bewertungskriterien für die fachbezogenen Verständnisbereiche (hier: die Kriterien für die Planung von Rechnungswesenunterricht) genau zu spezifizieren. Danach sind (2) die Nachweise für das Erfüllen der aufgestellten

Bewertungskriterien für die einzelnen Verständnisstufen zu prüfen, beispielsweise im Rahmen von Pilotierungen und Einschätzungen von Expert/inn/en und Studierenden. Schlussendlich erfolgt (3) die kriterienbezogene Überprüfung, d. h. die Einschätzung über die Erfüllung der Kriterien sowie die Bewertung der Lernerfolge (Biggs & Tang 2011, 216–217).

Für die *Bildung der Rating- bzw. Bewertungsskalen* wurde im vorliegenden Forschungsprojekt ein modellgeleitetes Verfahren auf Grundlage theoretischer Konzepte angewandt. Ausgangspunkt war das zuvor für die inhaltsanalytische Auswertung erstellte Kategoriensystem zu den vier fachdidaktischen Facetten sowie die für dessen deduktive Entwicklung herangezogene allgemein- und fachdidaktische Literatur (vgl. Kapitel 5.5.2). Zunächst galt es die Bewertungseinheiten bzw. die Anzahl der Ratingskalen festzulegen. Nach Sichtung des Kategoriensystems, der entsprechenden Literaturquellen und der ersten Pilotfälle erschien es für die drei Facetten *Potenzial von Aufgaben*, *Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n* und *Erklären von Inhalten* möglich und sinnvoll, pro Facette je eine fünfstufige Ratingskala zu definieren. Aus den jeweiligen theoretischen Konzepten und (fach-)didaktischen Modellen wurden Bewertungskriterien für die Facetten abgeleitet und den Beschreibungen für die fünf Komplexitätsstufen der Taxonomie zugrunde gelegt. Es gilt hier festzuhalten, dass mit der Spezifizierung der gewünschten Lernergebnisse bzw. der Kompetenzerwartungen „normative Vorstellungen über ein zukünftiges Lernergebnis und ein entsprechendes Handeln" (Wilbers 2018, 250) respektive die Anforderungen an das Handlungsprodukt und den zugrundeliegenden Handlungsprozess ausgedrückt werden. Unterrichtsprinzipien und theoretische Modelle dienen bei der Ausgestaltung der Ratingskalen als *normative Orientierung* (beispielsweise Erklärmodelle oder Kriterien für die Gestaltung von Lernaufgaben). Auf Basis der jeweils zu erfüllenden Anforderungen können die einzelnen Niveaus detailliert – im Sinne von Deskriptoren – ausformuliert und auch bezüglich der Verständnisstufen voneinander abgegrenzt werden. Die von Biggs vorgeschlagenen Beschreibungen für die strukturelle und zunehmend komplexere Organisation von Wissen und Verständnis auf den fünf Niveaustufen inklusive der verwendeten Verben bieten dabei eine Hilfestellung (Biggs 2003, 48–49, 57; Biggs & Tang 2011, 123–124).

Erst nach der detaillierten Spezifikation der Stufen der Ratingskalen mit anzuwendenden Bewertungsregeln und exemplarischen Abgrenzungsfällen ist eine Bewertung der Qualität der Unterrichtsplanungen möglich. Wenn für die Lösung einer Planungsaufgabe nicht nur ein Wissenselement, sondern mehrere Elemente herangezogen werden, und wenn diese Elemente zudem miteinander in Beziehung gebracht und mehrperspektivisch verknüpft werden, dann wird das erstellte Lern- bzw. Planungsergebnis einer höheren Komplexitätsstufe zugeordnet.

Die nachfolgenden Aufstellungen in Tabelle 21, Tabelle 22 und Tabelle 23 skizzieren eine Kurzfassung der fünfstufigen Ratingskalen. Fokussiert werden die drei Facetten *Potenzial von Aufgaben*, *Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n* und *Erklären von Inhalten*.

Tabelle 21: Auszug Bewertungsskala zum Potenzial von Aufgaben

Einschätzung des kognitiven Potenzials eines Unterrichtsbeispiels		
Die Studierenden beurteilen das kognitive Potenzial eines zur Verfügung gestellten Unterrichtsbeispiels zur Forderungsbewertung und begründen, ob sie die Aufgabe in der einführenden Unterrichtsstunde nutzen möchten bzw. ob und wie sie es gegebenenfalls verändern möchten.		
Niveau	**Level**	**Beschreibung**
Kein Verständnis	0	Es besteht kein Verständnis für die hohe Komplexität der Aufgabe. Es werden keine Veränderungen vorgenommen oder keine Entscheidung getroffen.
Oberflächliches Verständnis	1	Das Unterrichtsbeispiel soll angepasst oder teilweise verwendet werden. Es gibt keine oder nur oberflächliche Veränderungen oder Begründungen dafür.
	2	Das Unterrichtsbeispiel soll angepasst oder nur teilweise oder nicht eingesetzt werden. Es werden mehrere Veränderungen aufgezählt. Die Änderungen bzw. die Entscheidung sind mäßig ausgeführt bzw. begründet.
Tiefes Verständnis	3	Das Übungsbeispiel sollte nicht oder nur in angepasster Form eingesetzt werden. Die Begründungen und Veränderungen erfolgen aufgrund des fehlenden Vorwissens der Schüler/innen oder der Komplexität bzw. des hohen Schwierigkeitsgrads des Beispiels. Fachliche Fehler werden nicht erkannt.
	4	Das Übungsbeispiel sollte nicht eingesetzt werden. Die Begründung der Verwerfung erfolgt aufgrund des fehlenden Vorwissens und der Komplexität bzw. des hohen Schwierigkeitsgrads des Beispiels. Fachliche Fehler werden erkannt. Eine alternative Vorgangsweise wird detailliert beschrieben.

Tabelle 22: Auszug Bewertungsskala zu Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n

Lernschwierigkeiten und deren Ursachen		
Die Studierenden erkennen typische Fehler bzw. Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n in den Bereichen (1) allgemeine Schwierigkeiten, (2) generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesenunterricht bzw. mit Eingangsvoraussetzungen für die Forderungsbewertung und (3) Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung. Ursachen bzw. Gründe für unterschiedliche Fehlerarten werden identifiziert.		
Niveau	**Level**	**Beschreibung**
Kein Verständnis	0	Es werden keine oder nur banale Schwierigkeiten genannt. Sie fokussieren nur einen Bereich und werden nicht genauer ausgeführt.
Oberflächliches Verständnis	1	Befragte nennen einzelne oder nur allgemeine Schwierigkeiten ohne konkrete Begründung. Werden Schwierigkeiten aus mehreren Bereichen genannt, sind diese nicht näher ausgeführt.
	2	Es werden mehrere auf das Rechnungswesen oder die Forderungsbewertung bezogene Schwierigkeiten bzw. Fehler ausgeführt. Diese werden durch entsprechende Ursachen gut begründet.
Tiefes Verständnis	3	Befragte nehmen Schwierigkeiten aus allen drei Bereichen wahr. Der Rechnungswesenbezug ist durch konkrete Beispiele stark ausgeprägt. Die Schwierigkeiten sind teilweise mit entsprechenden Ursachen begründet.
	4	Befragte erkennen verschiedenste Arten von Schwierigkeiten aus allen drei Bereichen und führen entsprechende Ursachen aus. Außerdem stellen sie Verbindungen zwischen den einzelnen Schwierigkeiten her.

Tabelle 23: Auszug Bewertungsskala zum Erklären von Inhalten

Erklärung zum Niederstwertprinzip		
Die Erklärung der Studierenden umfasst eine klare Darstellung des Grundprinzips des Niederstwertprinzips. Die Vorgangsweise im Unterricht ist mit Bezug auf die Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen, die geplante Visualisierung und ein Unterrichtsbeispiel skizziert.		
Niveau	**Level**	**Beschreibung**
Kein Verständnis	0	Es liegt keine Erklärung des Niederstwertprinzips vor. Es ist unklar, wie im Unterricht vorgegangen wird.
Oberflächliches Verständnis	1	Es liegen nur lückenhafte Ansätze für die Erklärung des Niederstwertprinzips sowie für die Umsetzung im Unterricht vor.
	2	Es liegen lückenhafte Ansätze für die Erklärung vor. Die Ausführungen umfassen jedoch zumindest ein Beispiel, eine Grafik und/oder einen Bezug zu den Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen.
Tiefes Verständnis	3	Das Grundprinzip der Erklärung des Niederstwertprinzips (Was, Wie, Warum/Wozu) ist vollständig, aber die Umsetzung im Unterricht ist nicht umfassend dargestellt.
	4	Das Grundprinzip der Erklärung ist klar dargestellt. Die Umsetzung im Unterricht mit Bezug auf die Eingangsvoraussetzungen, die geplante Visualisierung und ein Unterrichtsbeispiel sind umfassend ausgeführt.

Im Gegensatz zu den dargestellten Facetten Aufgabenpotenzial, Lernschwierigkeiten und Erklären stellte die Bildung der Ratingskala für die *unterrichtsplanerischen Anforderungen* eine besondere Herausforderung dar. Wie schon im Zuge der Entwicklung des Kategoriensystems sowie durch die Anzahl der Kategorien und Codes (vgl. Tabelle 20) ersichtlich war, sind die Aufgabenstellung sowie die Ausführungen zum *Verlaufsplan* für eine Unterrichtsstunde sehr umfangreich und mehrperspektivisch. Zur Analyse von Unterricht bzw. zur Bewertung von Verlaufsplanungen können beispielsweise inhaltliche Aspekte, Prozessaspekte und Beziehungsaspekte (Rosenbusch 1995, 173–174; Haag, Dann, Diegritz, Fürst & Rosenbusch 2000, 343) betrachtet und verschiedene allgemeine und fachdidaktische Kriterien[100] sowie curriculare Vorgaben herangezogen werden. Beispielsweise setzen Lehrpläne über den Erziehungs- und Bildungsauftrag und die Bestimmung der (wirtschaftlichen) Inhalte „die normativen Grundlagen sowie die Schwerpunkte für den Unterricht [und so] dienen sie als Planungsvorgabe für den Unterricht“ (Dubs 2014, 49). Auch (wirtschafts-)didaktische Prinzipien können als handlungsleitende Richtschnur gesehen werden (Böhner 2010, 323), die (wirtschafts-)didaktisch relevante Anforderungen präzisieren bzw. normativ gesetzte Erfordernisse für die Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht formulieren (Kuhn 2014, 73, 75). Kriterienkataloge mit Bewertungskriterien „bilden dann

100 Die Unterteilung in allgemeine bzw. domänenübergreifende und in fachdidaktische Kriterien ist im wissenschaftlichen Diskurs nicht einheitlich, wie z. B. am fachdidaktischen Kriterium der Problemorientierung bzw. an allgemeinen Leitlinien für den problemorientierten Unterricht deutlich wird (für weiterführende Ausführungen zu wirtschaftsdidaktischen Prinzipien versus allgemeinen lehrbezogenen Anforderungen siehe z. B. Kuhn 2014, 72–83).

die Brücke zur Bewertung" (Wilbers 2018, 252) und veranschaulichen die Anforderungen an die fachdidaktische Expertise von (angehenden) Lehrenden.

Die Bewertung der Qualität der Verlaufspläne anhand einer einzigen Ratingskala entpuppte sich einerseits ob der Vielfalt an möglichen Bewertungskriterien und -perspektiven als zu schwierig. Andererseits schien auch die Bildung einer eigenen Skala für jedes einzelne Kriterium als kaum bewältigbar. Die Identifikation sinnvoller Bewertungseinheiten für den Verlaufsplan führte zu einer erneuten Sichtung der Literatur mit dem Ziel, relevante Anforderungen an die Planung von Rechnungswesenunterricht zu konstatieren und in trennscharfe, aber in sich zusammenhängende Einheiten zu bündeln. Wird ein Blick auf allgemeine bzw. allgemein-didaktische Anforderungen an eine gute Unterrichtsplanung geworfen, so wird in Bezug auf die Ausarbeitung eines Verlaufsplans vielseits den folgenden Kriterien eine zentrale Bedeutung zugeschrieben: Ziel-Inhalt-Methoden-Zusammenhang, Gliederung in Unterrichtsphasen, fachliche Kohärenz und zeitliche Angemessenheit für die geplante Stunde (z. B. Meyer 2009, 26–27; 2015, 40–41, 70–71; Peterßen 2000, 273–275; 2003, 10, 54; Bromme & Seeger 1979, 29–34; Böhner 2010, 318; Wilbers 2015, 18, LUV). Diese Kriterien wurden in der Bewertungsskala *Unterrichtsphasen und inhaltliche Strukturierung des Rechnungswesenthemas* vereint, in der primär inhaltliche Aspekte und Prozessaspekte im Sinne einer stimmigen Prozessstruktur eines inhaltlichen roten Fadens zusammenfließen. Die Wichtigkeit dieses Bewertungskriteriums unterstreichen ebenso die Befunde der Befragung von Handelslehrer/inne/n durch Seifried (2009a, 260–261), in der dem logischen Aufbau von Buchführungsunterricht die größte Bedeutung bei der Unterrichtsgestaltung zugeschrieben wird.

Auch fachdidaktische Kriterien bieten eine normative Orientierung, denn sie erklären, wie guter Unterricht in einem bestimmten Fachbereich gestaltet werden soll. Mit Blick auf den Wirtschaftsunterricht konnten aus der facheinschlägigen Literatur folgende Kriterien bzw. Prinzipien als besonders relevant für die Bewertung einer Verlaufsplanung im Rechnungswesen identifiziert werden: (betriebliche) Praxisorientierung und lebensweltliche Anwendung, Problemorientierung, Fallorientierung, kognitive Aktivierung durch berufliche Handlungsorientierung und Prozessorientierung, wirtschaftliche Zusammenhänge und Vernetzung, unternehmerisches Denken und Handeln bzw. Entrepreneurship Education (z. B. Dubs 1996, 52–57; Achtenhagen 1996b, 25; Tramm & Preiß 1996, 4–12; Tramm 2005, 108–111; Schneider 2005, 37–39; Reetz 2009, 709–710; Böhner 2010, 318–323; Feindt 2010, 87–88; BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014b, 3; Mathes 2016, 84–90; Reinisch 2017, 1–11; Wilbers 2018, 32–56). Auch hier wird ein Zusammenschluss einzelner Kriterien zweckmäßig, da sie teilweise nicht exakt zu trennen sind oder es wenig sinnvoll ist, sie im Verlaufsplan isoliert zu betrachten (z. B. Problem- und Fallorientierung). Bei der Bündelung dieser Kriterien wurde auf die Zielebenen des Rechnungswesenunterrichts von Reinisch zurückgegriffen, der als Leitlinien die praktische und die denkende Buchhaltungskraft unterscheidet (Reinisch 1996, 54–63; 2005, 16–17). Für Reinischs *Leitbild des praktischen Buchhalters* wurde eine Ratingskala *problemorientierte Aktivierungs- und Übungsphasen mit Praxisbezug* gebildet, die die Zielsetzung der akti-

ven und übenden Aneignung von praxisrelevanten Rechnungswesenkenntnissen veranschaulicht und über die gewählte Sozialform im Zuge der methodischen Umsetzung auch Beziehungsaspekte berücksichtigt. Das *Leitbild des denkenden Buchhalters* spiegelt die Skala *wirtschaftliche Vernetzung und unternehmerische Perspektive* wider, die den ökonomischen Zweckbezug des Rechnungswesens, das unternehmerische Handeln und das Verstehen wirtschaftlicher Zusammenhänge betont. Tabelle 24, Tabelle 25 und Tabelle 26 zeigen nachfolgend eine Kurzform der drei, für die Bewertung der Verlaufspläne erarbeiteten Ratingskalen.

Tabelle 24: Auszug Bewertungsskala zu Unterrichtsphasen und inhaltlicher Struktur

Unterrichtsphasen und inhaltliche Struktur des Rechnungswesenthemas		
Der Ablauf ist klar strukturiert (Einstieg, Erarbeitung, Ergebnissicherung). Den Unterrichtsphasen werden konkrete RW-Inhalte zugeordnet. Die inhaltliche Sequenzierung ist zielorientiert, stimmig und wird durch die methodische Umsetzung ergänzt. Die Planungsschritte werden begründet.		
Niveau	**Level**	**Beschreibung**
Kein Verständnis	0	Die Vorgangsweise für die Unterrichtsstunde ist unklar. Es ist keine inhaltliche Struktur zu erkennen.
Oberflächliches Verständnis	1	Vorgangsweise und inhaltliche Struktur für die Unterrichtsstunde sind erkennbar. Es gibt jedoch keinen RW-Bezug, d. h. die Inhalte fehlen.
	2	Die Vorgangsweise ist erkennbar, jedoch fehlt eine Phase. Einige Aspekte der Forderungsbewertung werden mit Methoden/Medien beispielhaft angeführt.
Tiefes Verständnis	3	Die Vorgangsweise ist klar, indem die drei Phasen (Einstieg, Erarbeitung, Ergebnissicherung) erkennbar sind. Der Inhalt ist klar strukturiert und umfasst zumindest in der Erarbeitungsphase konkrete Aspekte der Forderungsbewertung mit Ansätzen zur methodischen Umsetzung.
	4	Die Vorgangsweise mit den drei Unterrichtsphasen ist klar ausgeführt und begründet. Die ausgewählten Inhalte sind systematisch aufgebaut und den Phasen zugeordnet. Die zeitliche Abfolge und die methodische Umsetzung der Inhalte sind stimmig und auch vom Umfang angemessen für diese einführende Unterrichtsstunde.

Tabelle 25: Auszug Bewertungsskala zu problemorientierten Aktivierungs- und Übungsphasen

Problemorientierte Aktivierungs- und Übungsphasen mit Praxisbezug		
Es erfolgt eine Aktivierung der Lernenden, indem die selbstständige Anwendung und das Üben des Gelernten in neuen praxis- bzw. problemorientierten Situationen berücksichtigt werden. Die kognitive Aktivierung reicht von Mitmachen über eigenständiges Üben von Buchungs- und Rechenvorgängen bis zum Lösen und Analysieren von komplexen Problemstellungen zu Bewertungsfragen.		
Niveau	**Level**	**Beschreibung**
Kein Verständnis	0	Es gibt keine Phase der Anwendung bzw. des Übens. Es dominiert die Wissensvermittlung durch die Lehrkraft.
Oberflächliches Verständnis	1	Es gibt eine Aktivierungsphase zur Wissensreproduktion, bei der es noch nicht zur eigenständigen Anwendung bzw. zum Handeln der Lernenden kommt.
	2	Es gibt eine selbstständige Arbeitsphase mit Wissens- und Übungsaufgaben, bei der es sich hauptsächlich um Routinetätigkeiten handelt.
Tiefes Verständnis	3	Es gibt eine selbstständige Arbeitsphase, bei der das Gelernte in einer konkreten Situation (z. B. anhand von Originalmaterial, mit Praxisfall) angewandt wird.
	4	Es gibt eine intensive Arbeitsphase, bei der die Lernenden ihr Wissen auf neue Situationen übertragen und für ein komplexes Problem oder einen Praxisfall eigene Lösungen generieren und diese diskutieren.

Tabelle 26: Auszug Bewertungsskala zur wirtschaftlichen Vernetzung und unternehmerischen Perspektive

Wirtschaftliche Vernetzung und unternehmerische Perspektive		
Es wird eine Vernetzung zu vorherigen Inhalten innerhalb des Rechnungswesens oder zu anderen (wirtschaftlichen) Fächern angestrebt. Neben dem Verstehen von wirtschaftlichen Zusammenhängen wird unternehmerisches Denken gefördert, indem die unternehmerische Perspektive eingenommen wird und Auswirkungen auf das unternehmerische Geschehen diskutiert werden.		
Niveau	**Level**	**Beschreibung**
Kein Verständnis	0	Es gibt keine Vernetzung und wirtschaftliche Zusammenhänge werden nicht thematisiert. Der Fokus liegt ausschließlich auf der Forderungsbewertung.
Oberflächliches Verständnis	1	Es wird auf das Wiederholen von bisher Gelerntem verwiesen, jedoch werden konkrete Inhalte zur vertikalen Vernetzung nicht näher ausgeführt.
	2	Es wird die Umsetzung der Aktivierung des relevanten Vorwissens innerhalb des Rechnungswesens (z. B. Inhalte der letzten Stunde, früherer Jahrgänge) geplant, d. h. die vertikale Vernetzung ist klar skizziert oder begründet.
Tiefes Verständnis	3	Es wird auch eine Vernetzung in andere Fächer angeführt. Eine unternehmerische Sichtweise wird eingenommen, aber die Umsetzung der horizontalen Vernetzung ist nicht näher ausgeführt.
	4	Sowohl die Umsetzung der vertikalen Vernetzung als auch der horizontalen Vernetzung ist klar dargestellt. Auch Auswirkungen auf den Erfolg und Fortbestand des (konkreten) Unternehmens werden behandelt.

Die insgesamt sechs Skalen konkretisieren die kognitiven Anforderungen des Planungshandelns auf den verschiedenen Komplexitätsstufen bzw. SOLO-Levels und illustrieren zudem ihren normativen Charakter. Dies zeigt sich beispielsweise, wenn in Tabelle 26 eine umfassende Vernetzung wirtschaftlicher Inhalte als wünschenswert eingestuft wird und im Gegensatz dazu Verlaufspläne ohne wirtschaftliche Vernetzung mit keinem Verständnis bzw. Level 0 bewertet werden. Plänen mit einer – weniger oder klar – ausgeführten vertikalen Vernetzung innerhalb des Rechnungswesens wird bereits ein oberflächliches Verständnis auf Level 1 oder 2 attestiert. Enthält ein Verlaufsplan sowohl eine vertikale als auch eine horizontale Vernetzung zu anderen Fächern, wird ihm – je nach Grad der inhaltlichen und methodischen Ausführung – das angestrebte tiefe Verständnis auf Level 3 oder 4 zugeschrieben. So können mithilfe der sechs Ratingskalen das Planungsverhalten respektive planerische Aspekte des fachdidaktischen Wissens und Könnens der Studierenden quantifiziert werden, indem die von den Studierenden im Zuge der Erstellung der Unterrichtsplanungen geleisteten Bearbeitungsprozesse hinsichtlich ihrer (zunehmenden) Komplexität im Verständnis von Planung für den Rechnungswesenunterricht eingestuft werden.

Bevor jedoch die im Zuge der Hauptkodierung durchgeführte Bewertung der Qualität der Unterrichtsplanungen vorgenommen wurde, erfolgte die Prüfung der *Einhaltung relevanter Gütekriterien*. Bei diesen Qualitätsbewertungen handelt es sich um hochinferente Einschätzungen, für die zur Sicherstellung von Reliabilität, Validität und Objektivität jedenfalls der Einsatz entsprechender Instrumente bzw. Ratingskalen mit klaren Indikatoren pro Kategorie, eine Kodier- bzw. Ratingschulung mit Verweis auf typische Fehlerursachen und der durchgängige Einsatz mehrerer Rater/innen angeraten wird (z. B. Praetorius 2013, 182; Döring & Bortz 2016, 442–443; Findeisen 2017, 184). Im vorliegenden Forschungsprojekt wurden die sechs deduktiv entwickelten Bewertungsskalen in mehreren Interpretationsgruppen (mit Studierenden, mit Fachdidaktiker/inne/n und mit außenstehenden Lehr-Lern-Forscher/inne/n) im Sinne einer kommunikativen Validierung diskutiert und in der Folge adaptiert. Zu einer induktiven Verfeinerung und weiteren Ausdifferenzierung der Bewertungsregeln führten zudem Testungen der Ratingskalen mit ausgewählten Fällen des Pretests und mit den 18 Musterplanungen der Expert/inn/en der drei involvierten Standorte (vgl. Kapitel 5.5.2). Danach wurde eine umfassende Ratingschulung im Zuge der zweiten Kodierkonferenz mit fünf Personen durchgeführt. Dabei wurden die vorgestellten Skalen anhand von Proberatings an rund 20 % der Fälle zu t_0 gemeinsam erprobt, mögliche Fehlerquellen erörtert, offene Fragen geklärt und ein ausführliches Ratingprotokoll mit objektiven Bewertungsvorschriften erstellt.

Die Vornahme der Bewertung erfolgte dann pro fachdidaktischer Facette und pro Einzelfall, jeweils im Anschluss an die Kodierung zur inhaltsanalytischen Auswertung, d. h. jene Person, die kodiert, nimmt danach auch die Bewertung dieses Planungsaspekts vor. Jeder Fall des Datensatzes wurde je fachdidaktischer Facette von jeweils zwei unabhängigen Kodierer/inne/n geratet und das Ergebnis im Programm Microsoft Excel erfasst (mit späterem Übertrag in die Software SPSS). Schwierig zu bewertende Fälle wurden beim Bewerten als *Grenzfälle* (ca. 3–7 % pro Facette) mar-

kiert, um sie im Anschluss an den Bewertungsvorgang in der Interpretationsgruppe zu diskutieren und um so eine einvernehmliche und konsistente Beurteilung von ähnlichen Fällen zu gewährleisten.

Zur Sicherstellung einer möglichst hohen Reliabilität wurde im Zuge des Abgleichs der Kodierungen auch die Güte bzw. die Übereinstimmung aller Bewertungen für die Längsschnittstichprobe geprüft. Als Maß für die *Inter-Rater-Reliabilität* wurde für die sechs ordinalskalierten Bewertungsskalen auf die Rangkorrelationskoeffizienten Spearmans Rho (ρ) und Kendalls Tau (τ) zurückgegriffen (Döring & Bortz 2016, 346–347; Janssen & Laatz 2017, 268). In Tabelle 27 sind für jede Ratingskala über alle Panelfälle hinweg die durchschnittlichen Zusammenhangsmaße aus der Hauptkodierung angegeben. Mit einem Mittelwert über alle Ratingskalen von Spearmans $\rho = 0{,}933$ (mit einer Bandbreite von $0{,}898 \leq \rho \leq 1{,}00$) sowie von Kendalls $\tau = 0{,}912$ (mit einer Bandbreite von $0{,}871 \leq \tau \leq 1{,}00$) lag die Übereinstimmung der Ratings durchgängig in einem sehr guten Bereich und ist nach den konventionellen Standards als sehr hoch einzustufen (z. B. Neuendorf 2002, 143; Döring & Bortz 2016, 346; Tiemann 2019, 132).

Tabelle 27: Ratingübereinstimmung zur Hauptkodierung

Rangkorrelationskoeffizient	Aufgabenpotenzial	Lernschwierigkeit	Erklären	Phasen	Aktivierung	Vernetzung
Spearmans ρ	0,949**	0,932**	0,923**	0,902**	0,932**	0,960**
Kendalls τ	0,925**	0,918**	0,895**	0,876**	0,925**	0,936**

Signifikanzniveau: ** $p < 0{,}01$

Erklärt werden können die hohen Reliabilitätswerte durch die ausgiebige Ratingschulung, durch die stetig verbesserte und mit Ankerbeispielen versehene Dokumentation und Einhaltung der Bewertungsregeln sowie durch die Kombination von Kodierung und Bewertung, d. h. dass dieselbe Person zuerst die inhaltsanalytische Kodierung und unmittelbar danach die Bewertung anhand der Ratingskala vorgenommen hat. Jene Fälle, bei denen keine übereinstimmende Bewertung vorlag, wurden in einem diskursiven Prozess in einer Interpretationsgruppe von zumeist drei Personen erneut bewertet, um durch Konsens eine vollkommene Übereinstimmung aller Ratings zu erreichen. Auf Basis dieser überprüften Bewertungen für die sechs Ratingskalen wurden in der Folge die quantitativen Analysen und längsschnittlichen Auswertungen vorgenommen.

5.5.4 Weitere statistische und längsschnittliche Auswertungsmethoden

Die *Auswertung des Fachwissenstests* wurde anhand eines zuvor entwickelten, detaillierten Testmanuals durchgeführt, um eine durchgehende Objektivität zu gewährleisten (Döring & Bortz 2016, 442). Im Auswertungshandbuch sind das Vorgehen bei der Testauswertung und die Zuordnung der Punkte zu den einzelnen Aufgabenstellungen genau geklärt. Das Manual umfasst eine fachliche Musterlösung mit einem Korrek-

turschema, in dem die Punktevergabe exakt vorgegeben ist und auch die möglichen Abzüge für typische Fehlerquellen anhand von Ankerbeispielen genau definiert sind. In Summe können bei dem Fachwissenstest maximal 24 Punkte (je acht Punkte bei Fakten, Konzepten und Prozeduren) erreicht werden. Im Zuge der Pilotierung ist das Manual sukzessive präzisiert und durch Expert/inn/en validiert worden. Alle Fachwissenstesthefte über alle Zeitpunkte (t_0, t_1, t_2) wurden von derselben geschulten Person kodiert und zu den jeweiligen Zeitpunkten *quer* korrigiert, d. h. dass zuerst bei allen Proband/inn/en die Items zu den Fakten bepunktet wurden, danach jene zu den Konzepten und am Ende alle Items zu den Prozeduren. Danach erfolgte die Eingabe und Kontrolle der Daten im Statistikprogramm SPSS (Version 26). Zur Überprüfung der Messgenauigkeit wurden 11,5 % der Fälle von t_0 (insgesamt 270 Codes bzw. Items) zum letzten Zeitpunkt von t_2, d. h. mehr als zwei Jahre später, erneut kodiert, um die *Intra-Rater-Reliabilität* zu bestimmen. Da es sich bei der erreichten Punktzahl um kardinalskalierte Daten handelt, wird als Übereinstimmungskoeffizient die Intra-Klassen-Korrelation (ICC) vom Typ *absolute Übereinstimmung* herangezogen (Döring & Bortz 2016, 237, 566; Janssen & Laatz 2017, 615). Die berechneten Werte erreichen ein sehr gutes Niveau und liegen für die Wissensdimension Fakten bei ICC = 0,98, für die Konzepte bei ICC = 0,96 und für die Prozeduren bei ICC = 0,99.[101] Die sehr hohe Übereinstimmung der beiden Messungen zeigt die gegebene Reproduzierbarkeit des Testergebnisses, die v. a. auf die präzise Anwendung des detaillierten Testmanuals zurückzuführen ist.

Zum *Umgang mit fehlenden Werten* ist anzumerken, dass diese Problematik beim fachdidaktischen Teil überhaupt nicht auftrat, da alle Teilnehmenden zu den drei Messzeitpunkten auch entsprechende Planungsschritte vornahmen. Auch beim Fachwissenstest ist dieses Problem selten aufgetreten, wie die Auswertung zur ursprünglichen Erfassung von fehlenden Werten anhand des Codes *99* ergab. Insgesamt liegt die sogenannte *Non-Response-Quote* bei 2,88 %, wenngleich es Unterschiede zwischen den Fachwissensarten gibt. Während bei den Fakten nur bei einem sowie bei den Konzepten nur bei vier von 393 Testheften (je 131 pro Messzeitpunkt) die Antworten fehlten, war dies bei den Prozeduren bei 29 Testheften der Fall.[102] Für die weiteren Analysen wurden diese fehlenden Werte wie falsche Antworten mit null Punkten bewertet (vgl. das Vorgehen z. B. auch bei Blömeke & Seeber et al. 2008, 65; Findeisen 2017, 150–151; Bouley 2017, 206; Schmidt 2018, 105–106). Obwohl die Personenfähigkeit durch dieses Vorgehen möglicherweise unterschätzt werden könnte, wird diese Vorgangsweise damit begründet, dass es sich um keinen Speedtest handelte und den Teilnehmenden ausreichend Zeit innerhalb der jeweiligen Pflichtlehrveranstaltung zur Verfügung stand. Auch aus inhaltlicher Sicht scheint das Vorgehen plausibel, da bei fehlenden Werten zu den Prozeduren sehr häufig schon zuvor bei den Fakten sowie Konzepten falsche Antworten vorlagen und daher eher von Wissensdefiziten auszugehen ist als von mangelnder Motivation oder einem zufälligen Übersehen der Aufgabe.

101 ICC-Werte > 0,70 gelten konventionell als gute Reliabilität, Werte > 0,90 zeugen von exzellenter Reliabilität (z. B. Döring & Bortz 2016, 570; Koo & Li 2016, 158).

102 Es wurden keine Fälle eliminiert, da Personen, bei denen z. B. die Lösung zu den Prozeduren fehlte, sehr wohl Angaben zu den Fakten und Konzepten machten und hier auch Punkte erzielten.

Beim Fragebogen zu den *unterrichtsbezogenen Sichtweisen* und den *demografischen Daten* lagen kaum fehlende Werte vor. Bei den Sichtweisen schwanken die fehlenden Werte zwischen 0,07 % und 1,43 % für die drei Messzeitpunkte und liegen insgesamt bei 0,52 % pro Item. Diese nur vereinzelt fehlenden Angaben werden bei den weiteren Gesamtbetrachtungen quasi ignoriert bzw. wie jene zu den demografischen Daten anhand einer abweichenden Stichprobengröße bei den jeweiligen Analysen vermerkt.

Aus der Längsschnittstudie wurden einerseits die Veränderungen einzelner Variablen im Zeitablauf, d. h. im Laufe des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik, deskriptiv ausgewertet. Neben univariaten Verfahren wurden andererseits auch komplexere, bivariate und multivariate Analyseverfahren angewandt. Die *deskriptiv- und inferenzstatistischen Analysen* erfolgten mit der Statistik-Software SPSS (Version 26). Berechnet wurden beispielsweise Korrelationen (nach Pearson und Spearmans Rho) sowie nach Prüfung der Normalverteilung (mit Kolmogorov-Smirnov- und Shapiro-Wilk-Tests) Mittelwertvergleiche und Signifikanztests. Zur Anwendung kamen dabei *t*-Tests und Wilcoxon-Tests für abhängige bzw. Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben sowie eine Varianzanalyse (ANOVA) bzw. der Kruskal-Wallis-Test bei mehreren Stichproben (Bühner & Ziegler 2017, Kap. 5).[103] Bei den für die Bewertung des fachdidaktischen Wissens und Könnens eingesetzten Bewertungsskalen – mit den Kompetenzstufen von 0 bis 4 – wird Äquidistanz unterstellt. Mit einem gleich großen Abstand zwischen den einzelnen Stufen können die Ratingskalen als intervallskaliert aufgefasst und entsprechende statistische Verfahren eingesetzt werden (Döring & Bortz 2016, 250–251; Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber 2018, 509; Weiber & Mühlhaus 2014, 119).

Für statistisch signifikante Ergebnisse wird für die Einordnung der theoretischen und praktischen Bedeutsamkeit ergänzend die *Effektgröße bzw. Effektstärke* als ein Maß für den Abstand von zwei Mittelwerten in Relation zur Standardabweichung berichtet. Mangels der Möglichkeit eines Vergleichs mit Effektgrößen bisheriger Studien wird für die Interpretation von Gruppendifferenzen das standardisierte und von Messeinheit und Stichprobenumfang unabhängige Effektgrößenmaß Cohens *d* herangezogen (Döring & Bortz 2016, 816, 821; Bühner & Ziegler 2017, 206). Für das Abschätzen der praktischen Bedeutsamkeit der Mittelwertunterschiede bzw. für die Einstufung der Effektgrößen werden als grober Anhaltspunkt die von Cohen vorgeschlagenen Referenzwerte verwendet. Demnach bezeichnen *d*-Werte um 0,20 einen kleinen Effekt, um 0,50 einen mittleren und um 0,80 einen großen Effekt (Cohen 1988, 25–27). Für die Analyse von Beziehungen zwischen verschiedenen Merkmalen werden *Zusammenhangsmaße bzw. Korrelationen* berechnet. Die Korrelationskoeffizienten werden ebenso in Anlehnung an Cohen interpretiert. Demnach stehen Werte um 0,10 für eine

103 Diese Tests zur Prüfung der Normalverteilung reagieren insbesondere bei größeren Stichproben eher streng. Da der *t*-Test bei einer Verletzung der Voraussetzung (z. B. der Normalverteilung) relativ robuste Ergebnisse liefert, können moderate Abweichungen von der Normalverteilung akzeptiert werden (Bortz & Schuster 2010, 122, 125; Döring & Bortz 2016, 889). Bühner & Ziegler empfehlen in diesen Fällen verschiedene – parametrische und nicht-parametrische – Verfahren bzw. Signifikanztests anzuwenden, insbesondere wenn sich der Wert der Signifikanzgrenze nähert (Bühner & Ziegler 2017, 427).

geringe Korrelation, Werte um 0,30 für eine mittlere und jene um 0,50 für eine hohe Korrelation (Cohen 1988, 79–81; Döring & Bortz 2016, 820–821).

Abschließend wird für einen zusammenfassenden Überblick über Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei den individuellen Entwicklungsverläufen eine *Typenbildung* vorgenommen. Der Prozess der Generierung von Typen zur längsschnittlichen Entwicklung im Bereich der Fachdidaktik und des Fachwissens erfolgt basierend auf dem Stufenmodell von Kelle & Kluge (2010). Die Typen werden in der Folge anhand von Streudiagrammen und Kreuztabellen analysiert.

Zur weiteren Analyse der Längsschnittdaten kommen darüber hinaus auch komplexe, multivariate Verfahren zur Anwendung, insbesondere „um der Besonderheit der Messwiederholungen gerecht zu werden" (Schmidt 2018, 189). Aus diesem Grund werden die Veränderungen des fachdidaktischen Wissens und Könnens sowie des Fachwissens abschließend über latente *Wachstumskurvenmodelle* analysiert. Zudem erfolgt die Überprüfung möglicher Prädiktoren für die fachdidaktische Entwicklung anhand von *Strukturgleichungsmodellen* für die drei Zeitpunkte. Die Modelle ermöglichen es, komplexe Zusammenhangsstrukturen zwischen verschiedenen Variablen zu untersuchen und theoretisch hergeleitete kausale Beziehungen anhand empirischer Daten zu prüfen (Reinecke & Pöge 2010, 775). Für die Wachstums- und Strukturgleichungsanalysen kam das Programm Mplus, Version 8.1 (Muthén & Muthén 2017), zum Einsatz.

6 Empirische Befunde der Längsschnittstudie

Die Dokumentation und Präsentation der Daten gilt als Ansatzpunkt für Interpretation, Reflexion und Erkenntnisgewinnung (Flick 2016, 531–532). Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung der im Rahmen der Längsschnittstudie gewonnenen Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung von Studierenden während ihres Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik. Mit Blick auf die formulierten Forschungsfragen werden zunächst deskriptive Befunde zum Planungshandeln sowie zu dessen Veränderungen im Zeitverlauf für die Längsschnittstichprobe berichtet und für die fachdidaktischen Facetten zusammengefasst. Die Analysen basieren auf theoretischen Annahmen, weisen jedoch mangels bisheriger Befunde im Bereich Wirtschaftspädagogik auch einen explorativen Charakter auf. Für eine Einordnung der erzielten Ergebnisse erfolgt – sofern möglich – ein Rückbezug auf die bereits in den Kapiteln 2.3 und 4.3 referierten Studien, die trotz teils unterschiedlicher Fachbereiche, Forschungsmethodiken und Stichprobenumfänge bestimmte Anknüpfungspunkte bei der Ergebnisinterpretation bieten, wenngleich direkte Vergleiche nur teilweise möglich sind.

In der Folge wird über die Bewertung der Qualität der erstellten Unterrichtsentwürfe auf die Entwicklung der Fähigkeit der Planung von Rechnungswesenunterricht geschlossen. Danach werden die Ausprägungen des Fachwissens und der unterrichtsbezogenen Sichtweisen zu den drei Untersuchungszeitpunkten veranschaulicht. Abschließend steht die Verbindung der Befunde der einzelnen Elemente bzw. Kompetenzbereiche im Mittelpunkt. Unter Anwendung komplexerer Analyseverfahren für die Paneldaten werden verschiedene Determinanten der Planungsfähigkeit über Zusammenhangsanalysen dargestellt, unterschiedliche Entwicklungsverläufe einer Typenbildung unterzogen sowie Strukturzusammenhänge anhand von Wachstums- und Strukturgleichungsmodellen geschätzt und analysiert.

6.1 Gestaltung der Unterrichtsplanungen im Studienverlauf

Die folgende Ergebnisdarstellung dient der Beantwortung der ersten beiden Unterfragen der Studie. Es gilt zu beschreiben, wie angehende Lehrende[104] bei der Planung von Rechnungswesenunterricht vorgehen, welche fachdidaktischen Entscheidungen sie treffen, wie sie diese begründen und welche Schritte sie konkret im Verlaufsplan umsetzten. Dabei kommen qualitative und quantitative Verfahren kombiniert zum Einsatz. Aus der qualitativen Perspektive wird beispielsweise die Art und Weise der Ausgestaltung der Planungsschritte und Elemente betrachtet. Die Ergebnispräsenta-

104 An dieser Stelle sei nochmals angemerkt, dass die angehenden Lehrenden – ob der Polyvalenz des Studiums der Wirtschaftspädagogik – streng genommen als potenziell angehende Lehrende zu bezeichnen wären.

tion wird durch typische Beispiele in Form von (kursiv dargestellten) Zitaten[105] bzw. Bildausschnitten aus dem Material untermauert (Meyer & Meier zu Verl 2014, 245), um insbesondere Strukturen und Handlungsmuster bei der Planung zu verdeutlichen und um Beziehungen zwischen den Kategorien aufzuzeigen. Dabei wird die Form der realistischen Darstellung gewählt – im Sinne eines sachlichen und dokumentarischen Stils zur Beschreibung der typischen Ergebnisse (Matt 2015, 583–584).[106] Die quantitative Perspektive richtet den Fokus auf deskriptive Kennwerte, wie z. B. die Anzahl bzw. den Anteil an Nennungen pro Auswertungskategorie und deren absolute und prozentuelle Veränderungen im Zeitverlauf. Bei signifikanten Veränderungen der Anzahl der Kodierungen wird zudem die Effektgröße angegeben, um die Bedeutsamkeit der Unterschiede einordnen zu können. Die Vorstellung der Befunde bezieht sich auf die 131 Fälle des Panels und orientiert sich am Gang der Untersuchung.

Die *Bearbeitungszeit* dieses fachdidaktischen Teils liegt mit einer durchschnittlichen Dauer von 25 bis 38 Minuten (vgl. Kapitel 5.4.1) etwas über der Vorbereitungszeit von erfahrenen Lehrkräften für eine Unterrichtsstunde. In der Studie von Tebrügge (2001, 190) wird beispielsweise von einem üblichen Vorbereitungsaufwand (ohne Materialienerstellung) zwischen 20 und 30 Minuten berichtet und in jener von Haas (1998, 207) betrug die Planungsdauer im Durchschnitt 22,3 Minuten. Nicht direkt vergleichbar sind die Befunde der Befragung von Seifried (2009a, 257–258), bei der der zeitliche Aufwand im Mittel mit 1,3 Zeitstunden für die gesamte Planung (z. B. inklusive Erstellung von Unterrichtsmaterialien) einer fragend-entwickelnden Unterrichtsstunde und mit 2,5 Zeitstunden für jene einer handlungsorientierten Stunde angegeben wurde.

Zu Beginn der Bearbeitung des fachdidaktischen Teils der Untersuchung stand die *Situationsbeschreibung*. Die Studierenden sollten sich in die Rolle einer Lehrkraft an einer Handelsakademie hineinversetzen. Diese Lehrkraft möchte am nächsten Tag in ihrer Klasse des IV. Jahrgangs im Unterrichtsgegenstand Unternehmensrechnung mit dem neuen Thema der Bewertung von Forderungen im Zuge der Jahresabschlussarbeiten starten. Nun sollen erste Überlegungen für die Gestaltung dieser einführenden Unterrichtsstunde angestellt werden. Diese einleitende Aufgabe sollte als eine Art *Eisbrecherfrage* fungieren, d. h. das Interesse der Studierenden wecken, den Einstieg erleichtern und sie thematisch auf die Unterrichtsplanung einstimmen (Döring & Bortz 2016, 408). Die Ausführungen der Studierenden umfassten unterschiedlichste Planungsaspekte in unterschiedlicher Intensität. Das Hauptaugenmerk lag dabei vor allem auf inhaltlichen Überlegungen, auf der didaktisch-methodischen

105 Die Zitate werden direkt und mit Angabe des internen Personencodes aus den Planungsentwürfen entnommen. Dabei wird gegebenenfalls die Interpunktion leicht geglättet bzw. an die deutsche Rechtschreibung angepasst (Kuckartz 2010a, 44). In einzelnen Fällen werden für ein besseres Verständnis individuelle fachspezifische Abkürzungen (einheitlich) ausgeschrieben (z. B. STR, StR und SR werden im Text mit Steuerrecht erfasst).

106 Neben der realistischen Darstellung unterscheidet Van Maanen (1988) noch zwei weitere Formen der Textpräsentation für die qualitative Forschung: die erzählende, selbst-bekennende Beschreibung und die wiedererlebbare, impressionistische Beschreibung. Beide Formen erscheinen für die qualitative Analyse von Unterrichtsplanungen kaum anwendbar.

Umsetzung dieser Inhalte (v. a. mit Praxis- oder Übungsbeispielen), dem Unterrichtsverlauf und weiteren Überlegungen zu den Lernenden.[107]

Nach dieser Hinführung starteten die Studierenden mit dem eigentlichen Planungshandeln. Mit Blick auf den *Umfang der Unterrichtsentwürfe* bzw. die Detailliertheit der dabei erstellten Ausführungen zeigt sich, dass für die 131 Fälle im Panel in den drei Testheften insgesamt 11.709 Codes im Programm MAXQDA vergeben worden sind. Dies entspricht einer durchschnittlichen Anzahl von 89,38 Codes pro Proband/in für die drei Messzeitpunkte. Wird der Mittelwert der Codes pro Messzeitpunkt betrachtet, so wird deutlich, dass die Planungen im Verlauf des Studiums insgesamt detaillierter bzw. ausdifferenzierter werden. So wurden zu t_0 durchschnittlich 24,21 Planungsaspekte kodiert, zu t_1 sind es bereits 31,89 Codes und zu t_2 im Mittel 33,28 Codes pro Person. Diese Zuwächse bei den Kodierungen sind im Vergleich zu t_0 höchst signifikant und zeigen – interpretiert nach Cohen – mit $d = 1{,}200$ (t_0 zu t_1, $p < 0{,}001$) sowie $d = 1{,}348$ (t_0 zu t_2, $p < 0{,}001$) einen großen bzw. bedeutsamen Effekt. Für den geringeren Zuwachs von t_1 auf t_2 ergibt sich mit $d = 0{,}189$ ($p < 0{,}05$) nur ein kleiner Effekt.[108] In der Folge werden die deskriptiven Ergebnisse anhand der vier fachdidaktischen Facetten vorgestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass den Studierenden keinerlei Hilfsmittel bei der Planung zur Verfügung standen und sie sich darauf nicht vorbereitet hatten.

6.1.1 Planungsentscheidungen zum Potenzial von Aufgaben

Zum fachdidaktischen Wissen und Können im Bereich der kognitiven Aktivierung durch Lernaufgaben wurden die Studierenden aufgefordert, ein zur Verfügung stehendes Übungsbeispiel einzuschätzen. Sie sollten entscheiden und begründen, ob sie (1) das Beispiel in ihrer einführenden Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung nutzen können sowie (2) ob und wie sie es gegebenenfalls verändern würden. In Abbildung 27 ist dieses Beispiel inklusive des ebenfalls bereitgestellten Lösungsvorschlags zur Aufgabe zu sehen.

Wie aus Abbildung 27 erkennbar ist, umfasst dieses Übungsbeispiel alle Arten der Forderungsbewertung und stellt die Lernenden vor die kognitive Herausforderung, dass sie bereits alle Arten, d. h. das Abschreiben von Forderungen sowie die Berechnung und Verbuchung von Einzelwertberichtigungen und von pauschalen Wertberichtigungen zu Forderungen inklusive der steuerlichen Mehr-Weniger-Rechnung, für die Lösung dieser komplexen und umfangreichen Aufgabe anwenden müssten. Mit Blick auf die Eingangsvoraussetzungen wäre es auch notwendig, dass die Lernenden bereits über Vorwissen, z. B. zur Beurteilung der Einbringlichkeit von Forderungen oder zur Berechnung einer Quote, verfügen. Festzuhalten ist auch, dass die Aufgabe mit einem Bilanzstichtag aus 2009 als veraltet eingestuft werden muss,

107 Diese Überlegungen zum Beginn bzw. zur Herangehensweise wurden nicht als eigene Analyseeinheit ausgewertet, da den Studierenden damit lediglich der Einstieg vereinfacht werden sollte. Relevante, hier angeführte Planungsaspekte wurden jedoch gegebenenfalls bei der jeweiligen betroffenen fachdidaktischen Facette berücksichtigt bzw. mitkodiert.

108 Die Zahl der Kodierungen der 131 Studierenden wurden für die drei Zeitpunkte auf Normalverteilung geprüft. Auf Basis der Kolmogorov-Smirnov-Tests und der Shapiro-Wilk-Tests sind sie nicht normalverteilt, weshalb die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Zeitpunkten mit dem Wilcoxon-Test erfolgte (Janssen & Laatz 2017, 674–675).

was sich auch am fachlich nicht mehr korrekten Ausdruck eines Ausgleichsverfahrens[109] zeigt. Zudem hat das Übungsbeispiel durchaus noch Potenzial zur Verbesserung in Bezug auf den Praxisbezug, z. B. durch Ergänzung einer Unternehmens- und Problembeschreibung oder durch den Einsatz von Originalmaterial wie einem Auszug aus einer Insolvenzdatei, einer Salden- oder Offenen-Posten-Liste. Verbessert könnten u. a. auch die Übersichtlichkeit und die formale Gestaltung werden. Wünschenswert wäre dabei vor allem eine bessere Darstellung der Lösung mit Kontenbezeichnungen und mit Angabe von Zwischenergebnissen bei der Berechnung der Wertberichtigungen.[110]

Forderungsbewertung Die Forderung gegenüber dem Kunden Huber (20034) von € 9.600,00 ist zweifelhaft. Im Ausgleichsverfahren wird eine Quote von 35% erwartet. Von der Forderung gegen die Firma Berger (22115) von € 24.000,00 sind am 2. Dez. dieses Jahres € 5.000,00 eingegangen, die Zahlung wurde bereits verbucht. Der Rest ist uneinbringlich. Von den restlichen LF ist eine pauschale Wertberichtigung von 2,5% zu bilden. Alle Forderungen enthalten 20% USt. Der Stand des Sammelkontos *2000 Lieferforderungen* beträgt am 31.12. € 380.000,00. Am Konto *2080 Einzelwertberichtigungen* sind € 6.500,00 und am Konto *2090 Pauschalwertberichtigungen* sind € 2.900,00 ausgewiesen. Aufgabenstellung: Aufstellung der Um-/Nachbuchungen per 31.12.2009	*Lösung:* *9.600 : 1,2 x 65% = 5.200* *2080 / 4870 1.300* *7802 15.833,30 /* *3500 3.166,70/* *22115 19.000* *380.000* *- 19.000* *- 9.600* *351.400 : 1,2 x 2,5% =* *7.320 – 2.900 = 4.420* *7805 / 2090 4.420* *+ 4.420 MWRe.*

Abbildung 27: Bereitgestelltes Übungsbeispiel zur Forderungsbewertung

Bei der Bearbeitung sollten die Studierenden zeigen, inwieweit sie bereits in der Lage sind, die Eignung des dargestellten Übungsbeispiels für eine einführende Unterrichtsstunde festzustellen. Von großem Interesse war zuerst die *Entscheidung über die Verwendung*. Die Studierenden waren diesbezüglich unterschiedlicher Meinung, wenngleich das Beispiel mit zunehmendem Studienverlauf eher abgelehnt wurde, wie die strichlierte Linie in der nachfolgenden Abbildung 28 veranschaulicht.

Während zum Studienbeginn noch 20,6 % der Personen das Beispiel in der vorhandenen Form verwenden möchten, sind es vor dem Schulpraktikum 7,6 % und nach dem Schulpraktikum nur mehr 6,9 % der Studierenden. Die eine Person, die das Beispiel bei allen drei Messzeitpunkten einplant, begründet dies damit, dass es *„einen ersten guten Überblick verschafft,* [und sie] *Punkt für Punkt die einzelnen Bewertungen und deren Lösungswege erläutern* [und den] *klaren Unterschied zwischen den einzelnen Forderungen und den Buchungssätzen"* (I0_47) zeigen würde. Zu t_2 ergänzt sie noch Hinweise zur Umsetzung: *„Das Beispiel an sich würde ich übernehmen, allerdings noch etwas ‚ausschmücken', eine Geschichte daraus machen"* (I2_47). Weitere sechs Personen haben das Beispiel zu zwei Zeitpunkten befürwortet. Interessant ist, dass der Anteil jener, die zu keiner klaren Entscheidung über den Einsatz des Übungsbeispiels kommen,

109 Mit dem Insolvenzrechtsänderungsgesetz 2010 wurde in Österreich das Ausgleichsverfahren in ein Sanierungsverfahren (mit oder ohne Eigenverwaltung) umgewandelt.

110 Diese Einschätzung des Übungsbeispiels wurde im Zuge der Testkonstruktion mit Expert/inn/en von allen drei Standorten validiert.

ansteigt. Werden jedoch jene Personen gesamt betrachtet, die die Komplexität dieses Übungsbeispiels nicht erkannt haben (als Summe der Kategorien *Ja* und *Keine Entscheidung*), so sinkt ihr Anteil von 26,7 % zu t_0 auf 21,4 % zu t_1 und auf 18,3 % zu t_2, d. h. dass z. B. nach dem Schulpraktikum 81,7 % die Lernaufgabe nicht oder nur teilweise in der ersten Stunde einsetzen möchten.

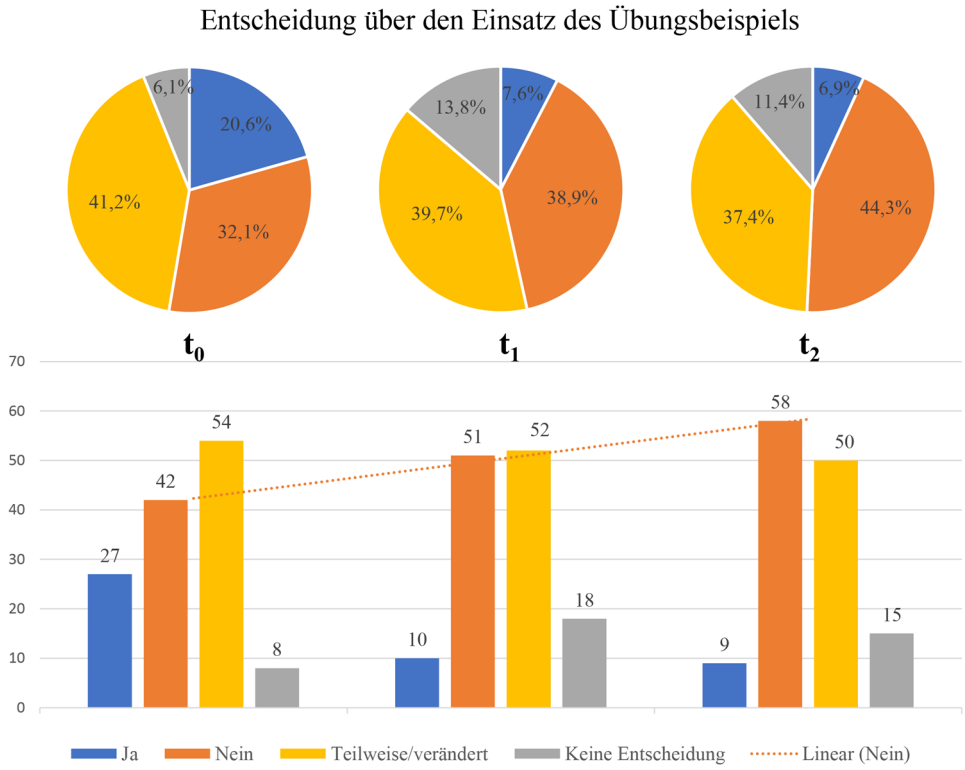


Abbildung 28: Veränderung der Entscheidung über den Einsatz des Übungsbeispiels

Zwischen 37,4 % zu t_2 und 41,2 % zu t_0 haben sich entschlossen, das Beispiel teilweise oder in veränderter Form zu verwenden. Sehr häufig wurde dabei angegeben, dass sich nur die beiden ersten Teilaufgaben für die einführende Stunde eignen oder dass sich die angehenden Lehrkräfte überhaupt nur auf einen Aspekt der Forderungsbewertung konzentrieren möchten, wie die folgenden Aussagen unterstreichen: *„Die ersten beiden Fragestellungen zeigen gut den Unterschied zwischen EWB und Ausfall – diese Beispiele kann ich mir zur Übung in der ersten Stunde vorstellen“* (W0_26). *„Ich würde es nur teilweise nutzen, da es zu komplex ist für den Anfang, in der Stunde nur Beispiel, wo die Forderung fix abzuschreiben sind → z. B. Forderung gegen Fa. Berger → das wiederholt üben in der ersten Stunde“* (W1_18). Einige Studierende begründen ihre Entscheidung auch mit Aspekten der kognitiven Aktivierung durch diese Aufgabe. *„Ich würde das erste Beispiel mit dem Kunden Huber nehmen, da für mehr keine Zeit sein wird. […] Das*

erste Beispiel enthält auch alle wichtigen Komponenten, die zu berücksichtigen sind → : 1,2 enthält USt, x 65 → Quote von 35 %" (G2_18).

Wenn Studierende das Beispiel gänzlich abgelehnt haben, wie zuletzt 44,3 %, dann begründet der Großteil dieser Proband/inn/en das mit der zu großen Komplexität für die erste Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung, wie die folgenden Beispiele verdeutlichen. *„In der ersten Stunde würde ich so ein komplexes und umfangreiches Beispiel nicht wählen"* (G1_28), *„da es zu viele Fälle auf einmal behandelt"* (G1_63) und *„da alle Arten gemischt sind"* (W2_07), *„für die erste Stunde viel zu komplex!"* (W2_04). *„Nein, weil es zu viele Themenbereiche der Forderungsbewertung enthält. Das würde man in der 1. Std. nicht schaffen bzw. würde es die Aufnahmefähigkeit der SchülerInnen übersteigen"* (W2_20). *„Außerdem stellen Um- und Nachbuchungen eine besondere Herausforderung für die Lernenden dar, weshalb es zu einer Überforderung der Lernenden kommen kann"* (W0_42).

In den Begründungen der gefällten Entscheidung über den Einsatz bzw. Nicht-Einsatz des Unterrichtsbeispiels wird ersichtlich, wie die angehenden Lehrkräfte die *Stärken und Schwächen des Beispiels einschätzen*. Rund 60 % der Studierenden stufen zu t_1 und t_2 die Komplexität der Aufgabe als zu hoch ein. Ersichtlich ist das auch daran, dass mit insgesamt 216 Nennungen knapp die Hälfte aller Kodierungen Aussagen zur Komplexität betreffen. Bei genauerer Analyse der kodierten Aussagen fällt auf, dass dabei im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad und den Umfang der Aufgabe häufig unterschieden wird. Genau 100-mal wurde über alle Messzeitpunkte die Unterkategorie *zu schwierig/zu komplex* kodiert, 80-mal wurde *zu viel/zu umfangreich* erfasst und 36-mal wurden sowohl der Schwierigkeitsgrad als auch der Umfang in einer Begründung genannt. Auffallend ist auch die Zunahme bei den Kodierungen zur kognitiven Aktivierung. Während am Studienbeginn nur neun Personen darauf eingehen, sind es mit Fortdauer des Studiums 33 bzw. 35 Fälle, die das kognitive Potenzial der Lernaufgabe z. B. wie folgt analysieren: *„Aufgabenstellung bildet alle Fälle ab → EWB, Abschreibung, PWB, einmal Dotierung (7), einmal Erträge aus der Auflösung, Verbot von PWB lt. Steuerrecht, Vergleich zwischen Unternehmensrecht und Steuerrecht hinsichtlich Auswirkung der PWB"* (G1_14).

Zu allen drei Zeitpunkten werden bei der Bewertung Aspekte wie die fachliche Richtigkeit, die Aktualität oder der Praxisbezug des Beispiels nur vereinzelt berücksichtigt. Zur fachlichen Richtigkeit ist anzumerken, dass in 13 der insgesamt 15 Aussagen auf einen Fehler in der Lösung verwiesen wurde, obwohl die angegebene Lösung fachlich korrekt ist. Dies lässt auf Lücken im Bereich des Fachwissens schließen. Tabelle 28 veranschaulicht einen Überblick über die von den Studierenden bewerteten Aspekte der fachdidaktischen Qualität dieser Lernaufgabe (dargestellt durch die absolute Anzahl an Kodierungen und in Prozent der 131 teilnehmenden Proband/inn/en des Panels).[111]

111 Es sei hier nochmals darauf hingewiesen, dass auch bei mehrmaliger Nennung eines Aspekts dieser pro fachdidaktischer Facette nur einmal kodiert wurde, d. h. dass jede Unterkategorie pro Person und Messzeitpunkt nur einmal auftreten kann.

Tabelle 28: Einschätzung des Unterrichtsbeispiels zu t_0, t_1, t_2[112]

Bewertung des Beispiels	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Summe**
Komplexität	58	44 %	81	62 %	77	59 %	216
Kognitive Aktivierung	9	7 %	**33**	25 %	**35**	27 %	77
Eingangsvoraussetzung	15	11 %	**24**	18 %	21	16 %	60
Gestaltung	5	4 %	**22**	17 %	**15**	11 %	42
Praxisbezug	1	1 %	**9**	7 %	**9**	7 %	19
Fachliche Richtigkeit	4	3 %	6	5 %	5	4 %	15
Aktualität	2	2 %	**5**	4 %	**5**	4 %	12
Zielorientierung	3	2 %	1	1 %	6	5 %	10
Summe Kodierungen	97		181		173		451

An der Zunahme der Kodierungen ist aus Tabelle 28 auch klar zu erkennen, dass die Ausführungen zur Bewertung des Unterrichtsbeispiels im Verlauf des Studiums detaillierter werden bzw. dass die angehenden Lehrkräfte mehrere Aspekte zur Bewertung heranziehen. Für die höchst signifikanten Steigerungen bei den Codes zwischen t_0 und t_1 sowie zwischen t_0 und t_2 wurden mittlere Effektstärken von $d = 0{,}754$ ($p < 0{,}001$) sowie $d = 0{,}643$ ($p < 0{,}001$) berechnet. Ein ähnliches Bild stellt sich für die vorgeschlagenen Veränderungen für das Beispiel bzw. für dessen Einsatz im Unterricht dar. Auch dort kam es zu einem Anstieg der Kodierungen von 222 zu t_0, auf 313 zu t_1 und 306 zu t_2, ebenfalls mit mittleren Effektstärken von $d = 0{,}627$ (t_0 zu t_1, $p < 0{,}001$) sowie $d = 0{,}621$ (t_0 zu t_2, $p < 0{,}001$).[113] Die Anzahl an Änderungsvorschlägen liegt dabei klar über jener der Bewertungen, was einerseits bedeuten kann, dass die angehenden Lehrenden den Fokus verstärkt auf die Veränderungen gelegt haben. Andererseits könnte auch angenommen werden, dass den Studierenden die Beurteilung von Problemstellungen schwerer fällt als die Entwicklung von Problemstellungen, was auch eine Querschnittstudie mit 150 Studierenden der Wirtschaftspädagogik in Wien belegt (Fortmüller et al. 2014, 30–31).

Weil in der Aufgabenstellung auch explizit nach etwaigen Änderungsvorschlägen gefragt war, wurden *Vorschläge zur Veränderung* unabhängig von der Entscheidung über die geplante Verwendung des Unterrichtsbeispiels angegeben. Ähnlich wie zuvor gab es auch hier die häufigsten Nennungen zur Komplexität, d. h. dass die Studierenden nach Erkennen der hohen kognitiven Anforderungen des Beispiels diese konsequenterweise auch reduzieren möchten. Mit Fortdauer des Studiums machten rund 60 % der Befragten konkrete Vorschläge zur Reduktion der Komplexität, beispiels-

112 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.
113 Der leichte Rückgang der Kodierungen zwischen t_1 und t_2 ist hingegen weder bei den Änderungsvorschlägen noch bei den Bewertungen signifikant.

weise wurden Vereinfachungen bei den Zusatzinformationen, eine Zergliederung in einzelne Teile oder das Verschieben einzelner Teile auf spätere Stunden angeregt.

Die folgenden Zitate veranschaulichen ausgewählte Vorschläge zu Komplexitätsreduktion:

- *„Ich würde beim ersten Beispiel Anfangsbestände weglassen → zu kompliziert“* (G1_02)
- *„Den Beispielblock würde ich in der ersten Stunde komplett zerlegen und auf eine Firma umlegen, die den Schülern bekannt ist → kleine einfache Beispiele → das Sammelkonto ist meines Erachtens in der ersten Stunde nicht relevant“* (I1_49)
- *„Aufsplitten des Beispiels in mehrere kleinere Beispiele, PWB würde ich in der ersten Stunde zu diesem Thema gar nicht behandeln“* (G1_15)
- *„WIE das dann ganz genau mit dem Vergleich mit den Konten 2080 bzw. 2090 funktioniert, ist meiner Meinung nach in der 1. Stunde noch nicht relevant → schon gar nicht mit der Mehr-Weniger-Rechnung. Das unbedingt in der 1. Stunde weglassen!“* (W2_04)
- *„Und vorerst noch keine Pauschalwertberichtigung. Erst wenn zweifelhaft und uneinbringlich klappt.“* (I2_06)

Die häufigste genannte Veränderung betrifft das Weglassen der pauschalen Wertberichtigungen zu Forderungen. Deren Behandlung in einer späteren Stunde wird in 56,7 % aller Aussagen zur Reduktion von Komplexität argumentiert. Für die drei Messzeitpunkte gibt Tabelle 29 einen Überblick über die weiteren von den Studierenden vorgenommenen Veränderungen für das Beispiel bzw. für dessen Einsatz im Rechnungswesenunterricht.

Tabelle 29: Vorgeschlagene Veränderungen zum Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2[114]

Veränderungsvorschläge	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Summe**
Komplexität reduzieren	56	43 %	79	60 %	80	61 %	215
Gestaltung verändern	40	31 %	**63**	48 %	47	36 %	150
Hinweise zur Umsetzung	36	27 %	39	30 %	35	27 %	110
Anderes Ziel und Umsetzung	26	20 %	25	19 %	**46**	35 %	97
Späterer Einsatz des Beispiels	22	17 %	**33**	25 %	**35**	27 %	90
Praxisbezug erhöhen	9	7 %	**30**	23 %	**17**	13 %	56
Weitere kognitive Aktivierung	14	11 %	**21**	16 %	14	11 %	49
Fehler ausbessern	10	8 %	13	10 %	**17**	13 %	40
Vorwissen aktivieren	9	7 %	10	8 %	**15**	11 %	34
Summe Kodierungen	222		313		306		841

114 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Zahlreiche empfohlene Veränderungen fokussieren eine bessere Gestaltung des Unterrichtsbeispiels. Dabei geht es insbesondere um einen übersichtlicheren Aufbau des Beispiels, um eine ausführlichere und besser nachvollziehbare Darstellung der Lösung und um sprachliche Umformulierungen, wie die folgenden Zitate verdeutlichen: *„Am Anfang noch dazuschreiben, dass Forderungen inklusive USt sind!"* (G2_03). *„Außerdem wäre eine Saldenliste zur Darstellung der Stände auf den Konten 2000 … empfehlenswert!"* (G2_29). *„Würde die Beispiele auch durchnummerieren, würde das noch mit T-Konten aufzeichnen, um es anschaulicher zu machen"* (I2_30) und *„bei der Lösung würde ich mehr Zwischenschritte angeben"* (I1_30). *„Bei den Buchungssätzen sollten Kontoklassen und -bezeichnungen im Vordergrund stehen – nicht nur Kontonummern"* (W1_20).

Bei rund 30 % der Studierenden wurden Hinweise zur Umsetzung kodiert. Genau genommen handelt es sich dabei nicht um Veränderungen am Beispiel, denn es wird die geplante Durchführung im Unterricht näher erläutert, z. B. dass das Beispiel Schritt für Schritt durchgenommen werden soll, dass neue Fachbegriffe bei der Bearbeitung zu erläutern sind oder dass die Lösung gemeinsam erarbeitet werden soll. Andere Studierende verwerfen das Beispiel und entscheiden sich bei der einführenden Unterrichtsstunde für ein anderes Ziel, dessen Umsetzung sie beispielsweise wie folgt skizzieren: *„Mit uneinbringlichen Forderungen anfangen (wobei nicht dieses Beispiel → ohne Zahlung oder Quote, sondern komplett uneinbringlich), übrige Beispiele weglassen, sondern lieber ein zweites Beispiel zu uneinbringlich erstellen"* (W2_44). Zwischen 17 % und 27 % der Studierenden schlagen vor, das Beispiel überhaupt erst in einer späteren Einheit zu verwenden, z. B. zur Zusammenfassung oder als Vorbereitung auf einen Test oder eine Schularbeit. Eine alternative Vorgangsweise mit Begründung zeigt auch der folgende Fall in Abbildung 29.

Deutlich weniger Kodierungen entfielen auf die Erhöhung des Praxisbezugs des Unterrichtsbeispiels, etwa durch eine Unternehmensbeschreibung, Belege oder einen Auszug aus der Bilanz bzw. Saldenliste. Originalmaterial und die Darstellung von T-Konten sind manchmal auch Ausgangspunkt für eine geplante weitere kognitive Aktivierung. *„Auch hier würde ich eine Bilanz verwenden, damit die Schüler gleich zu Beginn damit arbeiten"* (G1_51). Nur vereinzelt (in Summe 16 Kodierungen bei allen drei Untersuchungszeitpunkten) wird auf das Kriterium der Aktualität eingegangen. *„Zudem ist es im Bereich des RW wichtig, immer auf dem aktuellsten Stand zu sein, d. h. ich würde das Datum mit einem aktuelleren Datum ersetzen"* (I1_09). *„Als Jahr nicht 2009, sondern aktuelles Schuljahr"* (G1_50) heranziehen. Die wenigsten Nennungen beziehen sich auf die Aktivierung des Vorwissens der Lernenden, z. B. dass bei der Veränderung des Unterrichtsbeispiels die Entstehung einer Forderung und die Verbuchung einer Ausgangsrechnung berücksichtigt wird (z. B. wie im Fall von Abbildung 29).

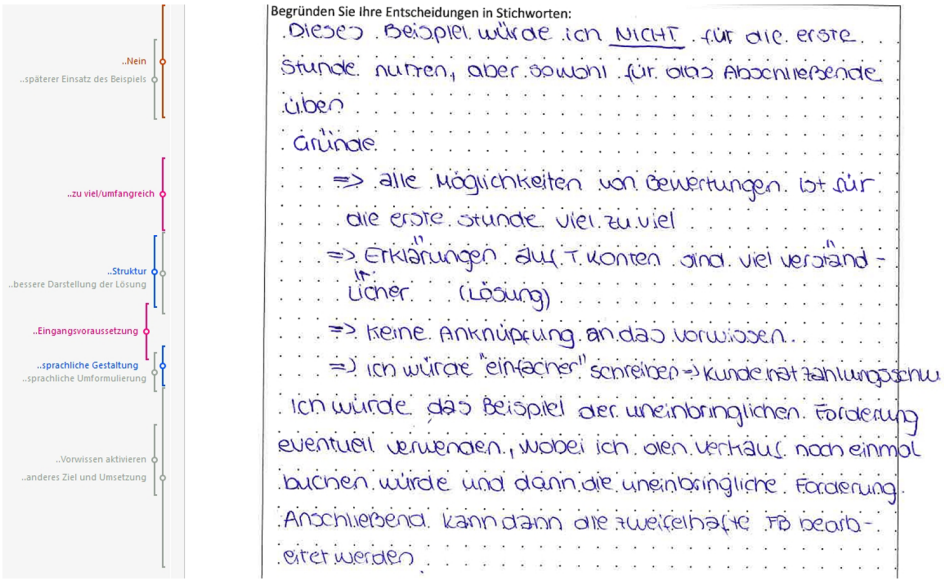


Abbildung 29: Begründung und alternative Vorgangsweise (Fall W1_35)

Gesamtbetrachtung: Insgesamt steigt die Zahl der Kodierungen zur Einschätzung des zur Verfügung gestellten Übungsbeispiels im Vergleich zum Studienbeginn signifikant an. Die Effektgrößen von $d = 0{,}938$ (t_0 zu t_1, $p < 0{,}001$) sowie $d = 0{,}874$ (t_0 zu t_2, $p < 0{,}001$) belegen hierfür einen großen praktischen Effekt.[115] Neben dieser quantitativen Perspektive kann auch eine inhaltliche Gesamtbetrachtung erfolgen. Wird die getroffene Entscheidung über den Einsatz des Unterrichtsbeispiels mit den unterschiedlichen genannten Veränderungen in Zusammenhang gebracht, so zeigen sich drei unterschiedliche Handlungsmuster, die in Abbildung 30 für den ersten Untersuchungszeitpunkt zum Ausdruck kommen.

Die erste Gruppe *(in Blau)* mit jenen 27 Personen, die sich zu t_0 für *Ja* bzw. für eine Verwendung des Beispiels in der einführenden Stunde entschieden haben, erläutert am häufigsten, wie sie die Umsetzung im Unterricht organisieren, welche sprachlichen oder formalen Änderungen sie für die Gestaltung vorsehen und welche Fehlerkorrekturen sie bei der (eigentlich richtigen) Lösung vornehmen möchte. Während hier keine einzige Nennung zur Komplexität erfasst wurde, ist das die häufigste vorgenommene Veränderung bei der zweiten Gruppe von 54 Studierenden *(in Gelb)*, die das Beispiel zu t_0 *teilweise oder verändert* einsetzen möchten. Dieser Gruppe sind auch die Erhöhung des Praxisbezugs z. B. durch Originalmaterial und eine übersichtlichere Gestaltung des Beispiels sehr wichtig. Im Gegensatz dazu entscheidet sich die dritte Gruppe von 42 Personen *(in Orange)* für *Nein* bzw. dafür, das Beispiel nicht einzusetzen und stattdessen eine alternative Vorgangsweise mit anderer Ziel- und Umsetzung zu planen. Überwiegend kann sich diese Gruppe einen späteren Einsatz des Beispiels

115 Der Unterschied zwischen den Kodierungen zu t_1 und t_2 ist auch hier nicht signifikant.

zur Übung und Wiederholung vorstellen. Auch zu den Untersuchungszeitpunkten t_1 und t_2 zeigt sich ein ähnliches Bild mit diesen drei Mustern bei der Beurteilung des Potenzials dieses bereitgestellten Unterrichtsbeispiels zur kognitiven Aktivierung. Jedoch wird die Anzahl an Studierenden in der ersten Gruppe (*Ja* – Einsatz des Beispiels) zugunsten der dritten Gruppe (*Nein* – Ablehnung des Beispiels) kleiner, wie bereits in Abbildung 28 illustriert wurde.

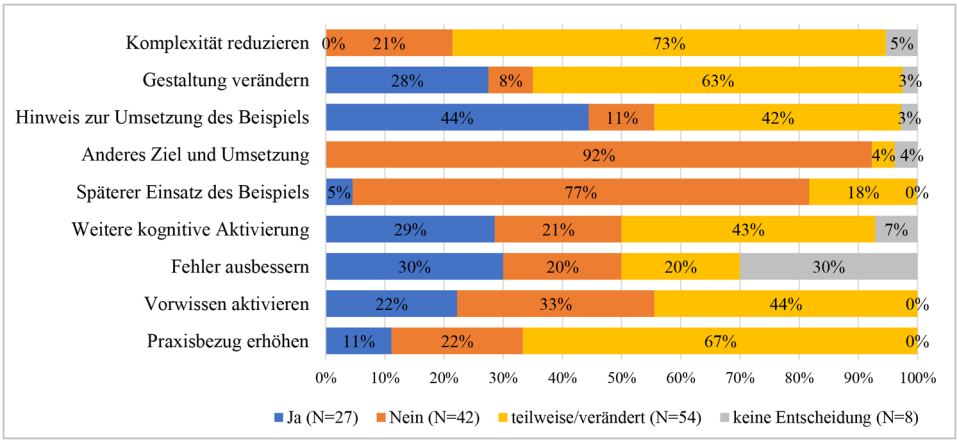


Abbildung 30: Geplante Veränderungen des Unterrichtsbeispiels – in Abhängigkeit der getroffenen Entscheidung zu t_0

Die kognitive Aktivierung mit herausfordernden, offenen Aufgaben im Unterricht hängt insbesondere von der „Bewertung, Auswahl und Begründung von vorgegebenen Aufgaben bei der Unterrichtsplanung" (Holtsch 2011, 26) ab. Den Studierenden gelingt es hier zunehmend besser, domänenspezifische und allgemeindidaktische – inhaltliche wie methodische – Kriterien bei der Aufgabeneinschätzung zu berücksichtigen. Beispielsweise sind gegen Studienende rund 60 % der Studierenden in der Lage, die Komplexität des bereitgestellten Übungsbeispiels zu erkennen und es in der Folge eher aufgrund der zu hohen Anforderungen abzulehnen bzw. grundlegend zu verändern. Andere zentrale Aspekte zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben, z. B. auf Basis der Dimensionen von Maier et al. (2010, 90), werden hingegen weniger häufig in die Bewertung einbezogen. Darunter fallen Kriterien wie die zugrunde liegenden kognitiven Prozesse, die zur Lösung notwendigen Wissensarten und der Lebenswelt- bzw. Praxisbezug. Auch bei einer Wiener Studie, bei der mit einem Querschnittdesign die Fähigkeit von 150 Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik zur Formulierung und Beurteilung fachspezifischer Problemstellungen zur Buchhaltung untersucht wurde, zeigte sich, dass den Studierenden die Beurteilung von Aufgaben deutlich schwerer gefallen ist als die Entwicklung neuer Aufgaben (Fortmüller et al. 2014, 29–31). Dieses Muster bestätigen auch die hier erzielten Ergebnisse, denn die Ausführungen zu möglichen Veränderungen der zur Verfügung gestellten Aufgabe fallen mit insgesamt 841 Kodierungen deutlich elaborierter aus als

jene zur Bewertung mit 451 Kodierungen. Der häufigste Veränderungsvorschlag von erneut rund 60 % der Studierenden betrifft konsequenterweise die Reduktion der Komplexität. Die von Seminarleiter/inne/n der Fachrichtung Wirtschaft in einer deutschen Interviewstudie als am wichtigsten erachteten Merkmale einer guten Lernaufgabe waren eine anschauliche Adressat/inn/enorientierung, eine lebensweltliche Situationsorientierung und eine Umsetzung mit einem aktivierenden Lernkonzept (Bloemen 2011, 190–192). Hierzu fällt auf, dass die Studierenden zu t_1 (d. h. nach Absolvierung der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen) häufiger Vorschläge zur anschaulicheren Gestaltung, zu einem stärkeren Praxisbezug und zur weiteren Aktivierung der Lernenden unterbreiten, als sie dies zu t_2 nach dem Schulpraktikum tun.

6.1.2 Planungsüberlegungen zu Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n

Im Vergleich zum Wirtschafts- bzw. Betriebslehreunterricht überlegen erfahrene Lehrkräfte bei der Planung von Buchführungs- bzw. Rechnungswesenunterricht bereits im Voraus häufiger, an welcher Stelle Lernschwierigkeiten auftauchen könnten (Seifried 2009a, 266–267). In der vorliegenden Studie startete die Aufgabenstellung zu den Kognitionen von Lernenden mit der Frage nach den Lern- und Verständnisschwierigkeiten bzw. nach typischen Fehlern, die bei der Einführung in die Forderungsbewertung auftreten können. Die angehenden Lehrkräfte sollten neben den identifizierten Lernschwierigkeiten auch mögliche Ursachen für diese Schwierigkeiten skizzieren. Mit ihren Ausführungen sollten die Studierenden zeigen, inwieweit es ihnen bereits gelingt, verschiedene Lernschwierigkeiten zu erkennen und zu begründen. Abbildung 31 gibt einen ersten Überblick über die Verteilung der insgesamt kodierten Lernschwierigkeiten zu den drei Erhebungszeitpunkten.

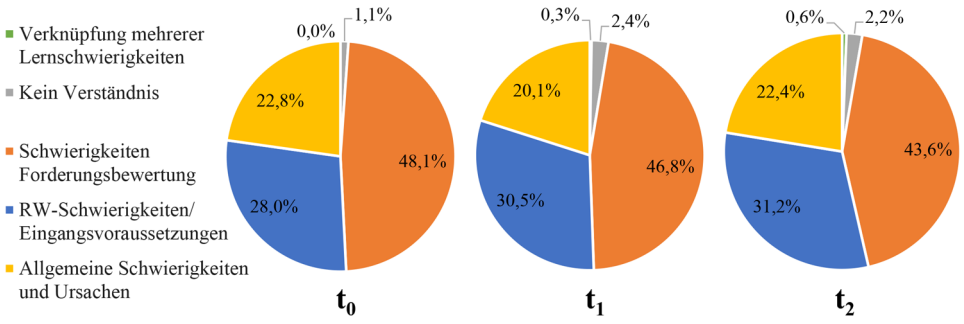


Abbildung 31: Verteilung der erkannten Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2

Die relative Verteilung der von den Studierenden genannten Lernschwierigkeiten scheint sich über den Studienverlauf kaum zu ändern. Der Anteil der erkannten Schwierigkeiten zum Inhaltsbereich Forderungsbewertung ist am größten und liegt stets über 40 %. Es folgen generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesenunterricht bzw. mit Eingangsvoraussetzungen für die Bewertung der Forderungen mit rund 30 % der Nennungen sowie allgemeine Schwierigkeiten mit einem Anteil von knapp über 20 %. Werden die aufgedeckten Lernschwierigkeiten jedoch anhand der tatsäch-

lichen Anzahl an Nennungen betrachtet, so sind doch Veränderungen während der Fortdauer des Studiums ersichtlich. Die Ausführungen werden fachspezifischer und zunehmend elaborierter, was an der Gesamtanzahl der Kodierungen illustriert werden kann: zu t_0 624 Codes, zu t_1 797 Codes und zu t_2 834 Codes. Mit Effektgrößen von $d = 0{,}669$ (t_0 zu t_1, $p < 0{,}001$) sowie $d = 0{,}735$ (t_0 zu t_2, $p < 0{,}001$) kann diesem Zuwachs ein mittlerer Effekt zugeschrieben werden.[116] Tabelle 30 zeigt den absoluten Anstieg an genannten Lernschwierigkeiten.[117] Der größte Teil der Nennungen entfiel erwartungsgemäß auf Lernschwierigkeiten im Zusammenhang mit der Forderungsbewertung. Die anderen Bereiche weisen bereits deutlich weniger Kodierungen auf.

Tabelle 30: Anzahl der erkannten Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2

Erkannte Lernschwierigkeiten	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**Anzahl**	**Anzahl**	**Summe**
Allgemeine Schwierigkeiten und Ursachen	142	160	187	489
RW-Schwierigkeiten/Eingangsvoraussetzungen	175	243	260	678
Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung	300	373	364	1.037
Kein Verständnis	7	19	18	44
Verknüpfung mehrerer Lernschwierigkeiten	0	2	5	7
Summe Kodierungen	624	797	834	2.255
Ø pro Person	4,76	6,08	6,37	

Kein Verständnis wurde bei weniger als 2 % der Nennungen kodiert, nämlich dann, wenn keine konkreten Schwierigkeiten, sondern lediglich Aussagen wie *„Materie nicht verstanden“* (G0_21), *„Verständnisprobleme“* (I1_10) oder *„fehlendes Verständnis“* (W1_07) angeführt wurden. In der Folge sollen die Planungsüberlegungen der Studierenden zu den Lernschwierigkeiten – gegliedert nach den einzelnen Bereichen – näher erläutert werden.

Allgemeine Schwierigkeiten sind fach- und themenübergreifend, d. h. dass sie bzw. ihre Ursachen nicht an den Rechnungswesenunterricht per se gebunden sind und auch in anderen Gegenständen auftreten können. Am häufigsten führen die Studierenden dazu eine mangelhafte Qualität von Unterricht an, die Ursache für Fehler oder Lernschwierigkeiten ist bzw. sein kann. 62 % der Nennungen zu t_0, 66 % zu t_1 und 72 % zu t_2 wurden der Kategorie schlechter Unterricht zugewiesen. Als konkrete lehrbezogene Ursachen werden dazu schlechte Erklärungen, zu wenig eingeplante Zeit

116 Der Unterschied zwischen den Kodierungen zu t_1 und t_2 ist im Vergleich dazu nicht signifikant.

117 Anzumerken ist, dass im Zuge des Kodiervorgangs eine strikte Trennung in Lernschwierigkeiten und Ursachen unterblieben ist, da eine genaue Unterscheidung durchgängig bzw. einheitlich nicht möglich war, beispielsweise wenn *sprachliche Defizite* einmal als allgemeine Schwierigkeit und ein anderes Mal als Begründung für einen typischen fachspezifischen Fehler genannt wurden. Als Konsequenz wurden Lernschwierigkeiten und Ursachen gleichermaßen den jeweiligen Kategorien zugeordnet.

für zu viele neue Inhalte, schlechte Unterrichtsbeispiele und Materialien sowie generell schlecht vorbereitete Lehrende beschrieben. Tabelle 31 illustriert die genannten allgemeinen Schwierigkeiten und Ursachen (anhand der absoluten Nennungen sowie in Prozent in Bezug auf die 131 Panelfälle).

Tabelle 31: Erkannte allgemeine Schwierigkeiten und Ursachen zu t_0, t_1, t_2[118]

Allgemeine Schwierigkeiten/Ursachen	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**∑**
Schlechter Unterricht	81		87		94		262
Schlechte Erklärung	37	28 %	38	29 %	44	34 %	
Wenig Zeit für zu viele Inhalte	17	13 %	17	13 %	18	14 %	
Schlechte Beispiele/Materialien	16	12 %	18	14 %	14	11 %	
Schlechte Vorbereitung	11	8 %	14	11 %	**18**	14 %	
Einstellung/Verhalten der Schüler/innen	51		39		46		136
Wenig Aufmerksamkeit/Konzentration	33	25 %	33	25 %	36	27 %	
Wenig Motivation/Interesse	18	14 %	6	5 %	10	8 %	
Sprachliche Defizite/Textverständnis	6	5 %	**26**	20 %	**36**	27 %	68
Umfeld in/außerhalb der Klasse	4	3 %	8	6 %	**11**	8 %	23
Summe Kodierungen	142		160		187		489

Auffallend ist die durchgängig hohe Bedeutung, die die angehenden Lehrkräfte einer guten Erklärung zuschreiben, denn immer wieder wird fehlendes, fehlerhaftes, ungenaues, zu schnelles oder zu kompliziertes Erklären als Ursache für die Entstehung von Problemen bei den Lernenden genannt. Dies deckt sich mit anderen empirischen Befunden z. B. aus einer Befragung von 2.121 österreichischen Schüler/inne/n an Handelsakademien, die als wichtigste Fähigkeit einer Lehrkraft das verständliche Erklären angeben (Greimel-Fuhrmann 2003, 189–190). In Zusammenhang mit zu schnellen Erklärungen steht bei 13 % bis 14 % der Studierenden die Überlegung, dass es durch eine zu große Fülle an Inhalten zu einer Überforderung der Lernenden kommt. *„Lehrer versuchen den Stoff durchzubringen und sehen/merken nicht, dass die Schüler noch nicht so weit sind"* (G0_56). Als problematisch wird es auch gesehen, wenn *„zu umfangreiche Beispiele"* (I1_17) oder *„zu wenig praktische Beispiele eingebaut"* (G1_50) werden, denn ohne Praxisnähe und ohne Beispiele ist das *„Thema sonst sehr trocken und fad"* (W2_36). Zwischen 8 % und 14 % der Studierenden führen eine mangelhafte Qualität von Unterricht auch auf eine geringe Lehrkompetenz und insbesondere auf eine schlechte Vorbereitung der Lehrkraft zurück. Diesbezügliche Aussagen beziehen sich beispielsweise auf *„unsicheres Vortragen, zu wenig Routine, zu wenig vor-*

118 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

bereitet, Unsicherheit bei Fragen, zu geringes Fachwissen" (I0_14), das *„Thema wurde nicht richtig vom Lehrer aufbereitet"* (I2_56) oder der/die *„Vortragende hat keine gute pädagogische Ausbildung"* (G0_38).

Nach lehrbezogenen Ursachen erläutern die Studierenden auch lernbezogene Ursachen. Rund ein Viertel der Studierenden führt mit Blick auf die Einstellungen und das Verhalten der Lernenden im Unterricht an, dass es aufgrund von Unachtsamkeit und Konzentrationsmängeln zu Schlampigkeitsfehlern kommt. Folgende Aussagen nehmen darauf Bezug: *„kurze Aufmerksamkeitsdauer"* (G0_50), *„Schüler haben nicht gut aufgepasst"* (I0_25), *„sind unkonzentriert und stören"* (I1_43), *„Steuersatz wird überlesen"* (W1_41) und *„wird oft vergessen, weil einfach nicht daran gedacht wird"* (W1_49). Auch auf mangelnde Motivation und fehlendes Interesse der Lernenden wird verwiesen, z. B. die *„Schüler haben keinen Spaß daran"* (W0_41), *„keine Lust zuzuhören"* (G0_38) oder *„man kann nicht erwarten, dass Schüler/innen sich nur für dieses Fach interessieren. Sie haben ja noch andere Fächer"* (I2_47). Deutlich weniger Nennungen entfallen auf sprachliche Defizite und auf Ursachen aus dem Umfeld der Lernenden, wenngleich diese mit Fortdauer des Studiums zunehmen, z. B. wenn zu t_2 nach dem Schulpraktikum bereits von 27 % der Studierenden darauf Bezug genommen wird, dass es *„Lese- und Leseverständnisschwierigkeiten"* (W2_19) bzw. Probleme, sinnerfassend zu lesen (I2_26), gibt. *„Die Schüler können wichtige Aussagen nicht aus der Angabe herauslesen"* (G2_05) und es gibt *„Verständnisschwierigkeiten aufgrund sprachlicher Ähnlichkeiten, vor allem für SchülerInnen mit Migrationshintergrund – Deutsch als Fremdsprache"* (W2_03). Mit einzelnen Aussagen zur Heterogenität der Lernenden, zu Klassengröße und Klassenklima, zu möglichen Familienproblemen oder zur Wahl der richtigen Schule decken die Nennungen im Bereich allgemeine Schwierigkeiten insgesamt ein großes Spektrum ab.

Der Kategorie *Schwierigkeiten mit Rechnungswesen* wurden Äußerungen zugeordnet, die sich auf die Grundzüge des Fachs bzw. des Unterrichtsgegenstands beziehen, die jedoch nicht als themenspezifisch anzusehen sind. Erfasst werden hier auch alle Aussagen zu den Eingangsvoraussetzungen, die notwendig sind, um das weiterführende Thema der Forderungsbewertung zu verstehen. Zu t_0 haben 38 %, zu t_1 57 % und zu t_2 52 % der Studierenden auf das grundsätzliche Problem hingewiesen, dass den Lernenden Vorkenntnisse fehlen oder sie diese nicht ausreichend verstanden haben könnten, wie die folgenden Zitate veranschaulichen: *„fehlendes Vorwissen → Schüler haben bereits Gelerntes wieder vergessen"* (I1_25), *„Schüler lernen auswendig und geben es später wieder, ohne es verstanden zu haben"* (I1_49), *„Verständnisschwierigkeiten → SchülerInnen vergessen, zumal im 3. Jahrgang Kostenrechnung gemacht wird"* (G1_76). Das Problem ist, dass die Lernenden *„den Zweck der USt nicht verstanden"* (W2_48) haben und *„dass Schüler primär die Buchungssätze nur auswendig lernen"* (G1_51). Zahlreiche Aussagen der angehenden Lehrkräfte fallen konkreter aus, indem fachspezifische Lernschwierigkeiten genauer beschrieben werden. Besonders häufig werden für den Rechnungswesenunterricht wichtige Buchungsvorgänge, Rechenvorgänge oder ein fehlendes ökonomisches Verständnis angeführt, wie Tabelle 32 zeigt.

Tabelle 32: Erkannte generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesen zu t_0, t_1, t_2[119]

RW-Schwierigkeiten und fehlende Eingangsvoraussetzungen	t_0		t_1		t_2		$t_0 - t_2$
N = 131	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	∑
Buchungsvorgänge	55		**78**		**70**		203
Buchungssystematik	14	11 %	**26**	20 %	**29**	22 %	
Forderung verbuchen	12	9 %	**28**	21 %	**23**	18 %	
Falsche Konten	16	12 %	13	10 %	9	7 %	
Soll/Haben verwechseln	13	10 %	11	8 %	9	7 %	
Vorkenntnisse fehlen/nicht verstanden	50	38 %	75	57 %	68	52 %	193
Rechenvorgänge	48		48		62		158
Umsatzsteuer berechnen	24	18 %	19	15 %	28	21 %	
Prozent-/Rechenfehler	21	16 %	22	17 %	26	20 %	
Mathematisches/logisches Verständnis	3	2 %	**7**	5 %	**8**	6 %	
Ökonomisches Verständnis	22		**37**		**49**		108
Kein Anknüpfen an Lebenswelt	6	5 %	**17**	13 %	**31**	24 %	
Komplexe wirtschaftliche Situation	10	8 %	**18**	14 %	14	11 %	
Auswirkungen auf Unternehmen	6	5 %	2	2 %	4	3 %	
Belege/Originalmaterial verarbeiten	0	0 %	**5**	4 %	**11**	8 %	16
Summe Kodierungen	175		243		260		678

Am Ende des Studiums wird von jeweils rund einem Fünftel der Studierenden erkannt, dass Lernschwierigkeiten mit der Buchungssystematik *(„Grundzüge der doppelten Buchführung fehlen“* W2_31, *„Schwierigkeiten im Buchungskreislauf“* G2_01) sowie beim Anknüpfen an die Lebenswelt der Lernenden *(„das kennen sie nicht aus ihrem Alltag“* G2_21, *„Ausgleichsverfahren, Quote etc. → diese Begriffe sind SchülerInnen fremd“* G2_29) zu erwarten sind. Ebenso jeweils rund ein Fünftel weist auf die für die Forderungsbewertung unbedingt erforderlichen Vorkenntnisse im Bereich des Verbuchens der Forderung sowie des Berechnens der Umsatzsteuer und des Prozentrechnens hin. *„SchülerInnen wissen nicht, dass am Konto 2000 Lieferforderung die USt enthalten ist und sie diese berücksichtigen müssen“* (G2_38) oder es entstehen *„Rechenfehler von brutto auf netto“* (I2_31), d. h. dass die Lernenden Probleme haben, Brutto- und Nettobeträge zu unterscheiden, und diese im konkreten Sachverhalt nicht richtig anwenden können.

Der themenspezifische Bereich der *Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung* umfasst die größte Anzahl an Nennungen. Wie Tabelle 33 illustriert, werden am häu-

119 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

figsten Lernschwierigkeiten oder typische Fehler beim Unterscheiden der Arten der Forderungsbewertung, bei der Korrektur der Umsatzsteuer, beim Verstehen neuer Fakten und Begriffe sowie beim Grundprinzip der Forderungsbewertung vermutet.

Tabelle 33: Erkannte Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2[120]

Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**∑**
Prozeduren anwenden	156		188		164		508
USt herausrechnen/korrigieren	42	32 %	**64**	49 %	57	44 %	
Quote/Ausfall berechnen	42	32 %	40	31 %	33	25 %	
EWB/PWB-Konto anpassen/buchen	23	18 %	28	21 %	28	21 %	
PWB berechnen	23	18 %	25	19 %	21	16 %	
Mehr-Weniger-Rechnung	15	11 %	13	10 %	3	2 %	
Forderungen abschreiben	7	5 %	**11**	8 %	**12**	9 %	
EWB bilden	4	3 %	**7**	5 %	**10**	8 %	
Konzepte verstehen	109		126		135		370
Arten von Forderungen	60	46 %	62	47 %	62	47 %	
Grundprinzip Forderungsbewertung	38	29 %	55	42 %	54	41 %	
Auswirkungen auf Bilanzansatz/Erfolg	11	8 %	9	7 %	**19**	15 %	
Fakten/Begriffsverständnis	35	27 %	**59**	45 %	**65**	50 %	159
Summe Kodierungen	300		373		364		1.037

Tabelle 33 macht ebenso deutlich, dass die konkrete Anwendung von Prozeduren von den angehenden Lehrkräften als am schwierigsten eingeschätzt wird, denn die diesbezüglichen Ausführungen zum Vorgehen bei der Forderungsbewertung erfolgten sehr ausdifferenziert. Bei den einzelnen durchzuführenden Schritten wird auch hier die Behandlung der Umsatzsteuer als typische Fehlerquelle erkannt, wie die folgenden Zitate belegen:

- *„Vergessen der Umsatzsteuer – dass diese abgezogen werden muss“* (I0_08),
- *„Der Schüler weiß nicht, ob er die Forderung inklusive oder exklusive USt bewerten soll“* (W0_23),
- *„Verschiedene Behandlung der USt bei zweifelhaften und uneinbringlichen Forderungen“* (W1_34),
- *„Schüler verbuchen bei der Forderungsabschreibung im Soll die Vorsteuer statt die Umsatzsteuer“* (G1_05),

120 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

- *„Korrekturbuchung der USt → warum steht USt im Soll“* (W1_34),
- *„Umgang mit der Steuer → Korrektur der Steuer ja oder nein? Verbuchung ja oder nein? Beträge mit oder ohne Steuer?“* (W2_38).

Als schwierig wird auch der Umgang mit der Quote eingestuft, wenn unterschieden werden muss, welcher Teil der Forderung einbringlich bzw. uneinbringlich ist. Beispielsweise wenn ausgeführt wird: *„Quote von 35 % → heißt 65 % zweifelhaft → SchülerInnen verwechseln, ob 35 % oder 65 % wertzuberichtigen sind“* (G2_04). Weitere mögliche Fehlerquellen im Zuge der Vornahme der Forderungsbewertung werden in der Anpassung der Sammelkonten zu den Wertberichtigungen sowie in der Berechnung der Pauschalwertberichtigung erkannt (z. B. *„bei der pauschalen Wertberichtigung wird vergessen, dass die Einzelwertberichtigungen abzuziehen sind“,* I2_30).

Im Bereich des konzeptionellen Wissens zur Forderungsbewertung wird auch schon zum Studienbeginn bemerkt, dass die Unterscheidung der verschiedenen Arten von Forderungen Probleme bereiten kann. Die Schüler/innen haben Schwierigkeiten zu *„erkennen, ob Forderungen dubios oder uneinbringlich“* (W0_26) sind und es besteht *„Unklarheit darüber, was sind Einzel- bzw. Pauschalwertberichtigungen“* (G0_08). Als problematisch wird auch das Durchdringen des Grundprinzips gesehen, wenn die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der Forderungsbewertung von den Lernenden nicht nachvollzogen werden kann (z. B. *„der Sinn dahinter wird nicht verstanden, warum muss man Forderungen bewerten?“,* I1_44). Weniger häufig werden bei diesen Ausführungen die Konsequenzen der Forderungsbewertung auf das Unternehmen bedacht, beispielsweise dass es für Lernende schwierig ist, *„Verbindungen zur Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und* [zum] *Warenverkauf herstellen“* (W1_46) zu können.

Im Gegensatz dazu wird von 50 % der befragten Personen am Studienende erkannt, dass das Verstehen von neuen Fachbegriffen zur Forderungsbewertung herausfordernd für die Lernenden sein wird. *„SchülerInnen verstehen bestimmte Fachausdrücke nicht (z. B. dubios, Quote, …)“* (G2_05), sie *„können mit den Begriffen nichts anfangen“* (I2_33) oder *„Quote ist nicht klar (als Begriff)“* (W2_33). Zum Studienbeginn waren es nur 27 %, die den Umgang mit neuen Begriffen zu diesem Thema als Schwierigkeit eingestuft haben.

Gesamtbetrachtung: Aus der Gesamtbetrachtung der erkannten Lernschwierigkeiten fällt auf, dass generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesenunterricht bzw. mit Eingangsvoraussetzungen fast ausschließlich in Kombination mit anderen Kategorien vorkommen. Allgemeine Schwierigkeiten und jene mit der Forderungsbewertung treten sowohl isoliert als auch in Kombination mit anderen Arten von Schwierigkeiten auf. Nur wenigen Studierenden ist es gelungen, mehrere Lernschwierigkeiten durchgängig miteinander zu verknüpfen, wie dies anhand Abbildung 32 illustriert werden kann. In diesem Beispiel werden nicht nur verschiedene Aspekte der Forderungsbewertung (vom Grundprinzip über fachliche Begriffe bis zu verschiedenen Arten der Bewertung und deren steuerliche Auswirkungen) behandelt, sondern es wird auch auf das erforderliche Vorwissen (z. B. Steuerwissen) und die Vorkenntnisse (z. B. Prozentrechnung bei der Umsatzsteuer) verwiesen. Zudem werden diese über mög-

liche Ursachen mit allgemeinen Schwierigkeiten (z. B. komplizierte Definitionen im Schulbuch, ungenaue Erklärungen oder ungenaues Lesen der Angabe) in Zusammenhang gebracht.

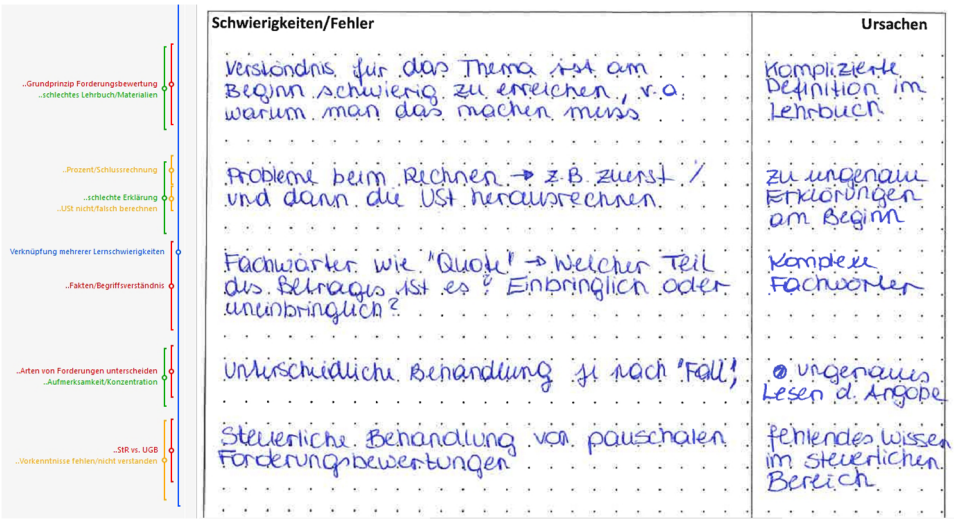


Abbildung 32: Verknüpfung von Lernschwierigkeiten (Fall G1_09)

Im Rahmen der *Analyse und Interpretation dieser Befunde* können mehrere Studien zu Lernschwierigkeiten im Rechnungswesen herangezogen werden, die jedoch nicht direkt vergleichbar sind. Erstens wurden zumeist Schüler/innen oder erfahrene Lehrer/innen befragt, zweitens wurde meist eine andere methodische Vorgangsweise (z. B. Interviews, Vignetten-Studie) gewählt und drittens waren die Studien themenübergreifend angelegt (ohne, wie in der vorliegenden Studie, die Forderungsbewertung zu fokussieren). Mit Blick auf die *Identifikation von typischen Fehlern* werden auch im vorliegenden Projekt themenübergreifende und themenspezifische Lernschwierigkeiten erkannt. Insgesamt entfallen hier 20,2 % der fach- und themenspezifischen Kodierungen auf Probleme beim Aufstellen von Buchungssätzen bzw. der Buchungssystematik und 15,7 % dieser Kodierungen betreffen den fehleranfälligen Umgang mit der Umsatzsteuer. Dies deckt sich mit den bisherigen Ergebnissen der themenübergreifend angelegten Studien von Pawlik (1980, 38), Tramm et al. (1996, 179–180), Seifried et al. (2012b, 486) und Puchmayer et al. (2017, 28–29), in denen diese Bereiche stets als typische Problemfelder im Rechnungswesenunterricht identifiziert wurden.

Als eine weitere Perspektive können Probleme beim Bearbeitungsprozess betrachtet werden. Wie bei Türling et al. (2011, 401–402) bzw. Seifried et al. (2012b, 487) fällt dabei die Anzahl an Nennungen für die Bearbeitungsebene *Formalisieren und Mathematisieren* mit 52,9 % aller fach- und themenspezifischen Kodierungen am höchsten aus. Diese Ebene beinhaltet die buchhalterische und mathematische Umsetzung von Aufgaben wie Kontierung und Buchung, Kontenabschluss und dazugehörige Re-

chenoperationen. Erkannt wurden in diesem Zusammenhang auch die Schwierigkeiten beim Anwenden von Prozeduren bei der Umsetzung der Forderungsbewertung mit Umsatzsteuer korrigieren, Quote bzw. Wertberichtigung berechnen und verbuchen. Diese hier angewandte Kategorie der Prozeduren ist jedoch etwas umfassender angelegt und umfasst auch Prozesse des Enkodierens ökonomischer Realität, wenn etwa verbale Informationen buchhalterisch umgesetzt werden sollen. Im Vergleich mit den erfahrenen Lehrkräften wurde die beleggestützte Repräsentation bzw. der Umgang mit Belegen und Originalmaterial von den Studierenden hier nicht bzw. nur vereinzelt (0,9 % der relevanten Nennungen) als Schwierigkeit erkannt. An zweiter Stelle stehen – wie bei Türling et al. (2011, 401–402) – die Ausführungen zur *Erfassung ökonomischer Realität*. Auf Probleme mit dem ökonomischen Verständnis und den dazugehörigen Fachtermini entfallen 37,9 % der fach- und themenspezifischen Aussagen. Ähnlich gestaltet sich auch die Situation für die Bearbeitungsebene *Reflektieren und Bewerten*, denn dazu lassen sich ebenso nur wenige Nennungen finden. Ganze 3 % der relevanten Kodierungen entfallen auf Probleme, die Auswirkungen auf das Unternehmen, die Bilanz oder den Erfolg zu verstehen.[121]

Bei der Zuschreibung von *Ursachen für Lernschwierigkeiten* werden vor allem die Kodierungen im Bereich allgemeine Schwierigkeiten und Ursachen betrachtet. Die hier befragten Studierenden sehen die Hauptursache für auftretende Probleme in einer mangelhaften Qualität des Unterrichts. 53,6 % der Kodierungen beziehen sich auf lehrbezogene Ursachen wie schlechte Erklärungen, schlechte Lernanlässe und schlechte Unterrichtsplanung. Während auch die elf befragten Fachleiter in der Studie von Tramm et al. (1996, 191–193) häufiger lehrbezogene Ursachen anführen, bezeichnen die befragten Lehrkräfte bei Türling et al. (2011, 403) die Lernenden selbst als Hauptursache für Lernschwierigkeiten, insbesondere aufgrund fehlender motivationaler und kognitiver Voraussetzungen. Solche lernbezogenen Ursachen wurden mit 27,8 % der allgemeinen Kodierungen auch von den Studierenden genannt, zudem verweisen sie mit 13,9 % der Nennungen explizit auf sprachliche Defizite der Lernenden. Auffallend niedrig sind die Ausführungen zu Rahmenbedingungen (nur 4,7 %) oder externen Ursachen. Überhaupt nicht wahrgenommen wurde von den Studierenden – im Gegensatz zu den anderen Studien – das curriculare Problemfeld. Darunter fallen beispielsweise eine schwer verständliche Sequenzierung in Form der zeitlichen Anordnung der Inhalte im Lehrplan oder der gewählte fachdidaktische Ansatz für den Rechnungswesenunterricht, beispielsweise in Form der Bilanzmethode (Tramm et al. 1996, 158, 192; Schiller 2004, 347–356; Seifried et al. 2012b, 488; Türling 2014, 170–171). Auf Basis der gegenständlichen Befunde unterschieden sich angehende von erfahrenen Lehrenden folglich insbesondere hinsichtlich der Einnahme einer curricularen Perspektive auf Lernschwierigkeiten.

121 5,3 % der Aussagen waren zu unspezifisch (z. B. Vorkenntnisse fehlen, bisher nur auswendig gelernt), um sie einer der vier Bearbeitungsebenen zuordnen zu können.

6.1.3 Planungsentwürfe zum Erklären von Inhalten

Eine Befragung von 2.121 Schüler/inne/n österreichischer Handelsakademien verdeutlicht die Wichtigkeit von Erklärungen im Rechnungswesenunterricht, denn es „spielen vor allem die Verständlichkeit der Erklärungen und der Antworten auf Schülerfragen sowie die für die Schüler/innen logisch nachvollziehbare Präsentation der neuen Sachverhalte im Unterricht eine bedeutende Rolle“ (Greimel-Fuhrmann 2003, 172) bei der Einschätzung des fachdidaktischen Könnens von Lehrenden. Die Aufgabe der angehenden Lehrkräfte war es, im Rahmen dieser Studie eine Erklärung zu skizzieren und zu zeigen, wie sie den Schüler/innen das (für die Forderungsbewertung anzuwendende) Niederstwertprinzip näherbringen wollen. Dazu sollten sie ihre Vorgangsweise darstellen und beschreiben, wie sie im Unterricht vorgehen wollen und worauf sie achten werden. Einen ersten Überblick über die Verteilung der insgesamt kodierten Inhalte in den skizzierten Erklärungen der 131 Studierenden zu den drei Untersuchungszeitpunkten gibt Abbildung 33.

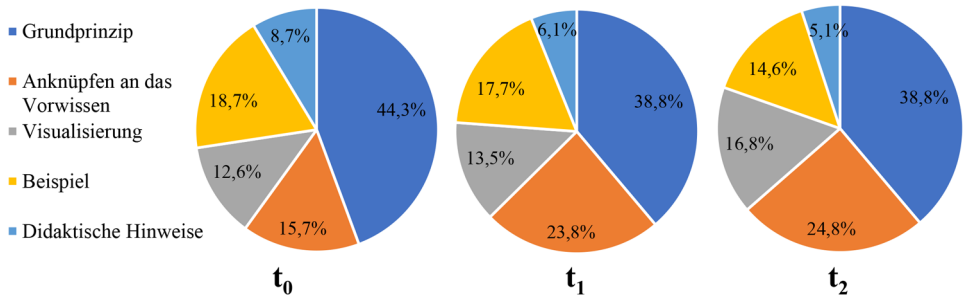


Abbildung 33: Verteilung der skizzierten Elemente der Erklärungen zu t_0, t_1, t_2

Die relative Verteilung der genannten Elemente zur Erklärung des Niederstwertprinzips verändert sich im Studienverlauf zugunsten der Berücksichtigung des Vorwissens und der Visualisierungen, wobei stets die meisten Nennungen das Grundprinzip betreffen. Wie bei den beiden fachdidaktischen Facetten zuvor fallen auch hier die Ausarbeitungen der Studierenden mit Fortdauer des Studiums zunehmend detaillierter aus, was in Tabelle 34 anhand der absoluten Anzahl der Kodierungen veranschaulicht ist. Diese Entwicklung verdeutlichen auch die berechneten Effektstärken. Sie belegen mit $d = 0{,}712$ ($p < 0{,}001$) einen hohen mittleren Effekt für die Zunahme der Kodierungen von t_0 auf t_1 sowie mit $d = 0{,}873$ ($p < 0{,}001$) einen großen Effekt von t_0 auf t_2. Auch die Veränderung zwischen t_1 und t_2 ist signifikant mit einem kleinen Effekt von $d = 0{,}197$ ($p < 0{,}05$).

Tabelle 34: Anzahl der skizzierten Elemente der Erklärungen zu t_0, t_1, t_2[122]

Inhalte der Erklärungen	t_0	t_1	t_2	$t_0 - t_2$
N = 131	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Summe
Grundprinzip – Was, Wie, Warum/Wozu	204	241	261	706
Anknüpfen an das Vorwissen	72	**148**	**167**	387
Unterstützende Beispiele	86	110	98	294
Visualisierungen für die zu erklärenden Inhalte	58	84	**113**	255
Didaktische Hinweise zur Umsetzung im Unterricht	40	38	34	112
Summe Kodierungen	460	621	673	1.754
Ø pro Person	3,51	4,74	5,14	

Die angehenden Lehrenden fokussierten in erster Linie die *inhaltlichen Aspekte der Erklärung* zum Niederstwertprinzip, was sich in der großen Anzahl an Kodierungen *zum Grundprinzip* widerspiegelt. Über das Grundprinzip werden Kernaussagen zum Was, Wie und Warum bzw. Wozu einer Erklärung erfasst. Am Studienbeginn betraf die häufigste Nennung für diese fachdidaktische Facette das Was. 71 % der Studienanfänger/innen erklärten dabei beispielsweise den Begriff des Niederstwertprinzips, sie grenzten ihn vom Höchstwertprinzip ab oder unterschieden das strenge im Vergleich zum gemilderten Niederstwertprinzip, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

> *„Dann gehe ich explizit auf das strenge Niederstwertprinzip ein und wende es speziell bei den Forderungen an. Zuerst erkläre ich das strenge Niederstwertprinzip theoretisch (Abwertung auf niedrigen Teilwert, auch wenn Wertminderung nicht von Dauer ist) und dann erkläre ich es anhand eines Beispiels. Abgrenzung zum gemilderten Niederstwertprinzip ist natürlich auch vorzunehmen."* (I0_10)

Tabelle 35 stellt die Entwicklung aller Nennungen zum Grundprinzip über den gesamten Untersuchungszeitraum dar.

Tabelle 35: Nennungen zum Grundprinzip einer Erklärung zu t_0, t_1, t_2[123]

Grundprinzip einer Erklärung	t_0		t_1		t_2		$t_0 - t_2$
N = 131	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Summe
Warum/Wozu	84	64 %	94	72 %	104	79 %	282
Was	93	71 %	91	70 %	96	73 %	280
Wie	27	21 %	**56**	43 %	**61**	47 %	144
Summe Kodierungen	204		241		261		706

122 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.
123 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Während die Aussagen zum Was stabil bleiben, steigen die Ausführungen zum Warum bzw. Wozu bis zum Studienende auf 104 Nennungen an, d. h. dass 79,4 % der Studierenden begründen, warum das Niederstwertprinzip bei der Forderungsbewertung anzuwenden ist oder wozu es für ein Unternehmen wichtig ist. Viele Studierende gehen in diesem Zusammenhang auf das übergeordnete Vorsichtsprinzip ein oder erläutern dessen Auswirkungen auf das Unternehmen bzw. die Konsequenzen, wenn das Niederstwertprinzip nicht gelten würde. Die nachfolgenden exemplarische Aussagen verdeutlichen die Umsetzung dieser Argumentationslinie:

- *„Erklären, warum das Niederstwertprinzip anzuwenden ist, was es bedeutet etc. Besonders ein Satz hat mir immer dieses Prinzip verdeutlicht: Man darf sich nicht reicher machen, als man tatsächlich ist!“* (G2_51)
- *„Kaufmännische Vorsicht → Implikationen: Wie sind daher Forderungen zu bewerten? Soll sich das Unternehmen in der Bilanz tendenziell „reicher“ oder „ärmer“ darstellen? → Diskussion“* (W0_20)
- *„Überleitung zu Niederstwertprinzip: Warum wird das gemacht? → Auswirkung auf Jahresabschluss/Steuern“* (I1_45)

Insgesamt erhalten die Fragen nach dem Was und dem Warum/Wozu über die drei Messzeitpunkte beinahe gleich viele Nennungen. Im Vergleich dazu wird auf die Frage nach dem Wie nur halb so oft eingegangen. Das Wie bzw. die Vorgangsweise bei der Umsetzung des Niederstwertprinzips wurde von den Studierenden auch unterschiedlich ausgeführt. Während einige Proband/inn/en eher theoretisch erklären würden, wie der Wert der Forderungen zustande kommt, veranschaulichen andere anhand von Praxisbeispielen, wie das Niederstwertprinzip funktioniert. *„Wie mache ich das? → Verbuchung als Buchungssatz → Verbuchung auf T-Konten“* (W1_12). *„Erklären, dass sich der Preis von Gütern im Laufe des Jahres ändern kann → wenn Umlaufvermögen jetzt weniger wert → abschreiben, aber nicht zuschreiben → Beispiel machen“* (G2_15). *„Um das Niederstwertprinzip verständlich zu machen, würde ich zwei Unternehmen ‚Herrn Reich‘ und ‚Herrn Arm‘ erfinden. Herr Reich handelt viel mit unzuverlässigen Kunden, dennoch bucht er alle Forderungen voll ein und beachtet das Niederstwertprinzip nicht. Ich würde den Schülern zeigen, wie sich das auf die Bilanz auswirkt. Herr Arm hat ‚normale‘ Kunden mit gleich hohen Forderungen, er schreibt einige Forderungen ab. Wie schaut seine Bilanz aus?“* (I1_30). Obwohl es vom Studienbeginn bis zum Studienende zu mehr als einer Verdoppelung bei den Nennungen zum Wie kommt, sind es auch bei t_2 mit 46,6 % der Studierenden im Vergleich zum Was und Warum klar weniger Aussagen.

Im Zuge der Erläuterung des Grundprinzips erscheint es besonders wichtig, diese auf bereits Bekanntes zu beziehen und die relevanten inhaltlichen Eingangsvoraussetzungen zu aktivieren. Am Studienbeginn wird dieses *Anknüpfen an das Vorwissen* der Lernenden noch wenig berücksichtigt. Die nachfolgende Tabelle 36 zeigt, dass es auch hier während des Studiums zu mehr als einer Verdoppelung der Nennungen bis zum Studienende kommt.

Tabelle 36: Nennungen zum Anknüpfen an das Vorwissen zu t_0, t_1, t_2[124]

Anknüpfen an Vorwissen	t_0		t_1		t_2		$t_0 - t_2$
N = 131	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	∑
Bewertungsprinzipien wiederholen	23	18 %	**38**	29 %	**47**	36 %	108
Eingangsvoraussetz. wiederholen	3	2 %	**41**	31 %	**31**	24 %	75
Forderung wiederholen	17	13 %	24	18 %	**33**	25 %	74
Bilanzpositionen wiederholen	12	9 %	**24**	18 %	**26**	20 %	62
Zahlungsverzug/-ausfall	9	7 %	7	5 %	10	8 %	26
UN-Sicht/Zusammenhänge	4	3 %	6	5 %	**11**	8 %	21
Jahresabschlussarbeiten	4	3 %	**8**	6 %	**9**	7 %	21
Summe Kodierungen	72		148		167		387

Auch hier sind die Ausführungen unterschiedlich spezifisch gestaltet. Beispielsweise verweisen zu t_1 31,3 % der Studierenden lediglich darauf, dass bereits Gelerntes wiederholt werden soll, ohne genaue Inhalte zu nennen. Andere Proband/inn/en führen hingegen sehr genau aus, an welche relevanten Inhalte sie anknüpfen, z. B. möchten zu t_2 35,9 % der Studierenden die Bewertungsprinzipien, 25,2 % die Forderungen und 19,8 % die Bilanzpositionen mit der Einordnung der Forderungen wiederholen, wie z. B. der folgende Bildausschnitt verdeutlicht.

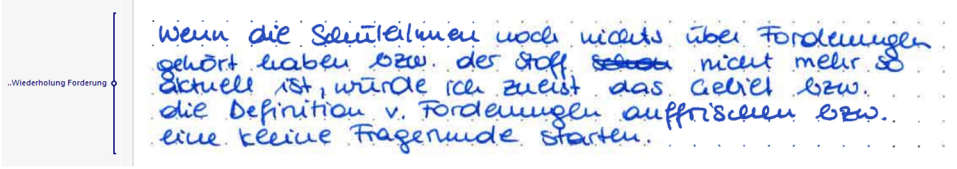


Abbildung 34: Wiederholung von Forderungen (Fall G0_50)

Erkennbar weniger Nennungen betreffen Vernetzungen in einem weiteren betriebswirtschaftlichen Kontext, beispielsweise wenn ein Zusammenhang mit Zahlungsschwierigkeiten von Kund/inn/en oder Bezüge zu anderen Tätigkeiten bei der Jahresabschlusserstellung hergestellt werden. Auch am Studienende werden nur von rund 7 % bzw. 8 % der Studierenden diesbezügliche Vernetzungen thematisiert.

Mit *Beispielen* wird es möglich, den Anwendungskontext des Grundprinzips einer Erklärung aufzuzeigen und den Inhalt von einer abstrakten, theoretischen Ebene auf eine konkrete Situation herunterzubrechen (Schopf & Zwischenbrugger 2015a, 29). Unterstützende Beispiele werden von den Studierenden auf sehr unterschiedliche Weise eingesetzt. Während zwischen 13 % bis 15 % der Studierenden zwar

124 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

den Einsatz eines Beispiels vorsehen, dazu jedoch keine weiteren Ausführungen machen, skizzieren andere sehr konkret den Zweck, den sie mit einem Beispiel verfolgen. Tabelle 37 gibt einen Überblick über die verschiedenen geplanten Verwendungen.

Tabelle 37: Nennungen zu unterstützenden Beispielen zu t_0, t_1, t_2[125]

Unterstützende Beispiele	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**∑**
Beispiel zur Veranschaulichung	31	24 %	40	31 %	34	26 %	105
Beispiel (ohne Ausführungen)	19	15 %	20	15 %	17	13 %	56
Aktuelles Praxisbeispiel	21	16 %	10	8 %	18	14 %	49
Beispiel zum Anwenden	12	9 %	14	11 %	12	9 %	38
Lebenswelt der Schüler/innen	2	2 %	**12**	9 %	**14**	11 %	28
Transfer/UN-Auswirkungen	1	1 %	**14**	11 %	**3**	2 %	18
Summe Kodierungen	86		110		98		294

Zwischen 23,7 % und 30,5 % der Studierenden verwenden ein Beispiel zur Veranschaulichung – häufig im Zusammenhang mit der Erklärung, wie das Niederstwertprinzip funktioniert, was sie z. B. durch folgende Formulierungen zum Ausdruck bringen: *„Zwei unterschiedliche Beispiele darlegen – einmal mit Niederstwertprinzip und einmal ohne“* (I2_08), *„Vergleich zwischen Niederst- & Höchstwertprinzip veranschaulichen durch Zahlenbeispiele“* (W0_46), *„dann würde ich mit den Schülern gemeinsam ein Beispiel zum strengen Niederstwertprinzip durchrechnen und ihnen Schritt für Schritt alles erklären“* (I1_15). Rund 10 % der Studierenden planen auch eine selbstständige Anwendung bzw. Übung durch die Schüler/innen, wie beispielsweise als Fortsetzung des obigen Falls: *„Im Anschluss sollen die Schüler in Partnerarbeit ein Beispiel lösen, das dem gemeinsamen Beispiel ähnelt“* (I1_15). Mit Fortdauer des Studiums legen die Studierenden größeren Wert auf Beispiele aus der Lebenswelt der Schüler/innen, insbesondere um auch deren Interesse am Thema zu fördern. Sie skizzieren Situationen, in denen Waren ihres täglichen Gebrauchs (z. B. Jeans, Handys, Fahrräder oder Computerspiele) verkauft werden, wie diese Zitate verdeutlichen:

- *„Einstieg mit Beispiel aus ihrer Praxis, z. B. Schüler hat Handy an X verkauft und soll noch 100 € bekommen, … X ist pleite und zahlt nur 50“* (I0_45),
- *„Verknüpfung mit praxisnahen Beispielen aus der Lebenswelt der Schüler (IV. Jahrgang), z. B. iPhone → Wertentwicklung, Moped → Anmeldung → Wertentwicklung, Aktienkurse → Chart“* (I1_03).

125 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Beispiele, die den Transfer auf ein konkretes Unternehmen fördern, kommen kaum vor. Einzig zu t_1 werden von 10,7 % der Studierenden auch Konsequenzen eines Forderungsausfalls und dessen Bewertung für das Unternehmen thematisiert. Eine Person verwendet – wie bereits bei der Frage nach dem Wie dargestellt – das Beispiel von *„Herrn Reich und Herrn Arm"* (I1_30) und eine andere Person skizziert dazu die Situation des Unternehmens Red Bull: *„Red Bull weist offene Forderungen in Millionenhöhe an die REWE-Gruppe in der Bilanz aus. Tatsächlich ist die REWE-Gruppe nun zahlungsunfähig"* (W1_20). In der Folge sollen mit den Schüler/inne/n die Perspektive von Red Bull und deren Eigentümern bzw. Investoren sowie die Auswirkungen auf die Bilanz diskutiert werden.

Auch *visuelle Darstellungen* der zu erarbeitenden Inhalte unterstützen eine Erklärung. Mit Fortdauer des Studiums wählen immer mehr Studierende Inhalte aus, die sie grafisch – in Form von Medien – visualisieren möchten, um das Niederstwertprinzip zu erklären. Wie aus Tabelle 38 ersichtlich ist, entfallen die häufigsten Nennungen auf die Darstellung einer Bilanz sowie auf das klassische Medium der Tafel.

Tabelle 38: Nennungen zur Visualisierung der zu erklärenden Inhalte zu t_0, t_1, t_2[126]

Visualisierung der Inhalte	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**	**∑**
Inhalt der Grafik	29		39		**56**		124
Bilanz	18	14 %	20	15 %	**30**	23 %	
Höchst-/Niederstwertprinzip	8	6 %	11	8 %	**20**	15 %	
Vermögen/Forderungen	3	2 %	3	2 %	3	2 %	
T-Konto	0	0 %	**5**	4 %	**3**	2 %	
Medium der Grafik	29		**45**		**57**		131
Tafel	17	13 %	24	18 %	**30**	23 %	
Beamer/PowerPoint, Video	6	5 %	9	7 %	9	7 %	
Originalmaterial	3	2 %	**7**	5 %	**11**	8 %	
Buch, Arbeitsblatt	3	2 %	**5**	4 %	**7**	5 %	
Summe Kodierungen	58		84		113		255

Obwohl die Visualisierungen über den Studienverlauf zunehmen, bleibt deren Anzahl doch auf einem vergleichsweisen niedrigen Niveau, denn auch zu t_2 würden nur 22,9 % der Studierenden eine Bilanz und 15,3 % eine Gegenüberstellung der Bewertungsprinzipien grafisch abbilden. Im Zuge ihrer Ausführungen haben die Studierenden entweder die Grafik direkt aufgezeichnet (siehe drei ausgewählte Beispiele in der nachfolgenden Abbildung 35) oder verbal beschrieben, was sie wie bzw. mit welchem Medium visuell darstellen würden, wie die folgenden Beispiele illustrieren: *„Ich würde*

126 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

mit dem Bild einer Bilanz einsteigen und in diesem Zusammenhang das Niederstwertprinzip erklären" (W2_23). *„Auswirkungen vom Vorsichtsprinzip erklären → Struktur zeichnen → Bilanz & farbig markieren, was den Prinzipien angehört"* (G1_54). Neben der Tafel bzw. dem Tafelbild wurde beim gewählten Medium vereinzelt auf die visuelle Unterstützung durch eine Präsentation mit Beamer oder auf ein Video verwiesen. Folgende Aussagen verdeutlichen dies: *„Überblick schaffen: Folie oder PowerPoint machen"* (I0_46), *„zur Abrundung Video ansehen (Erklärvideo)"* (I1_45), *„Video zur Wiederholung (eventuell selbst erstellen oder sonst via Youtube)"* (G1_50). Ebenso werden von einigen Studierenden zur besseren Veranschaulichung diverse Originalmaterialien (wie z. B. Gesetzestexte, Geschäftsberichte, Zeitungsausschnitte über die Eröffnung eines Sanierungsverfahrens) sowie Lehrbücher oder Merkblätter herangezogen. *„Ich würde ein Beispielunternehmen suchen, dessen Jahresbericht verfügbar ist, und anhanddessen erklären"* (W0_15) oder ich würde einen *„Kodex mitbringen und ihnen zeigen, wie es wo steht → Paragraph durchgehen und verstehen, was das heißt"* (W1_39).

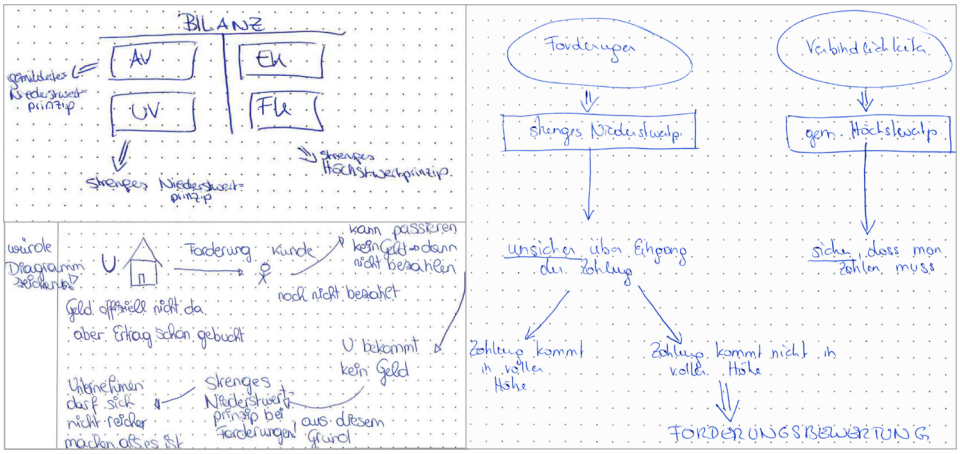


Abbildung 35: Exemplarische Visualisierungen (Fälle W1_31, W0_49, G0_22)

Rund 30 % der angehenden Lehrkräfte führen neben diesen Kategorien noch *weitere didaktische Hinweise* aus, wie sie die Erklärung zum Niederstwertprinzip im Rechnungswesenunterricht umsetzen möchten. Die Bandbreite reicht hier von Möglichkeiten zur Aktivierung der Lernenden, über eine einfache und altersgerechte Erklärweise mit Zwischenfragen, bis zur abschließenden Zusammenfassung am Ende der Erklärung. Folgende Zitate verdeutlichen die Vielfalt der diesbezüglichen Aussagen:

- *„Ich achte auf – Zusammenhänge mit bereits Gelerntem herstellen – einfache Sprache – Erarbeitung gemeinsam mit den Schülern"* (W1_35)
- *„Bei der ersten Erklärung auf Fachbegriffe verzichten, dass Schüler leichter verstehen, in einem nächsten Schritt Fachbegriffe definieren und einführen"* (I2_13)
- *„Darauf achten, dass alle aufmerksam zuhören!"* (I0_61)
- *„SchülerInnen sollen alles mitschreiben (entweder Heft, Merkzettel oder Minibook) … beim nächsten Mal wiederholen bzw. abprüfen"* (G2_36)

- *„Nach dem Beispiel würde ich die SchülerInnen fragen, ob etwaige Verständnisfragen bestehen und natürlich auch auf diese eingehen"* (I1_05)
- *„Ich werde im Laufe der Stunde immer wieder bei den Schülern nachhaken, nach welchem Prinzip bewertet werden soll, damit sie es sich wirklich merken"* (I1_25)
- *„Eventuell nochmals von den SchülerInnen wiederholen lassen, auf Unklarheiten eingehen"* (G2_64)
- *„Erfolg/Reflexion – am Ende fragen, was Schüler/innen mitgenommen haben"* (G1_03)
- *„Hausübung in Bezug auf strenges Niederstwertprinzip geben & nächste Stunde gemeinsam durchgehen & Fragen klären"* (G2_51)

Gesamtbetrachtung: Mit Blick auf didaktische Modelle zum Erklären beziehen sich viele dieser Aussagen auf wichtige Merkmale einer Erklärung. Die Wiener Heuristik des verständlichen Erklärens sieht z. B. die Merkmale Abstimmung auf die Zielgruppe, Strukturiertheit und eine sprachlich klare und einfache Gestaltung vor (Schopf & Zwischenbrugger 2015a, 39), die auch hier häufig angesprochen werden. Für eine *Einordnung dieser Befunde zum Erklären* kann insbesondere auf Untersuchungen zum Rechnungswesenunterricht von Raso & Schopf (2017), Raso (2018) sowie Findeisen (2017) zurückgegriffen werden. Sie gehen in ihren Studien ebenso der Frage nach, wie sich die Erklärfähigkeit von Studierenden der Wirtschaftspädagogik während des Studiums entwickelt. Die Ergebnisse belegen, dass sich die Erklärfähigkeit durchaus positiv entwickelt, wenngleich es gegen Ende des Studiums durchaus noch Schwächen bei verschiedenen Erklärungsbestandteilen gibt (Raso 2018, 48–50; Findeisen 2017, 238–240). Aufgrund der unterschiedlichen methodischen Vorgangsweise und des abweichenden inhaltlichen Schwerpunkts der Erklärungen ist ein direkter Vergleich nur schwer möglich. Während Raso schriftliche Vignettentests mit 61 Masterstudierenden der Wirtschaftsuniversität Wien zu zwei Messzeitpunkten mit Erklärungen zu den Begriffen Unique Selling Proposition (USP), Break-Even-Point und Eigenkapitel analysierte, führte Findeisen mit 48 Masterstudierenden der Wirtschaftspädagogik in Mannheim eine interaktive Simulation durch, in der die Studierenden die Erfolgsneutralität der Umsatzsteuer erklärten und dabei videografiert wurden. Die hier vorliegenden Erklärungen und jene der Wiener Studie wurden basierend auf den Elementen der Wiener Heuristik des verständlichen Erklärens (Schopf & Zwischenbrugger 2015a) analysiert, wenngleich hier keine Unterscheidung bei der Warum- und Wozu-Frage vorgenommen wurde. Zur Interpretation der vorliegenden Befunde werden in Tabelle 39 die von den Studierenden verwendeten Elemente der Erklärungen gegen Ende (t_2) des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik einander gegenübergestellt.

Diese *vorsichtige* und nur überblicksartige Gegenüberstellung zeigt Unterschiede – zum einen in der inhaltlichen Ausgestaltung und zum anderen in der unterrichtlichen Umsetzung – der Erklärungen auf. Während für die rein Wiener Ergebnisse die größten Mängel im Hinblick auf die Warum- und Wozu-Frage festgestellt wurden (Raso & Schopf 2017, 36; Raso 2018, 50–51), gibt es bei den hier vorliegenden österreichweiten Ergebnissen den niedrigsten Wert bzw. größere Defizite hinsichtlich der

Wie-Frage einer Erklärung, die nur von 47 % der Studierenden behandelt wurde. Es wird vermutet, dass die Gründe für diese Unterschiede nicht nur bei der Erklärfähigkeit, sondern auch beim Inhalt bzw. beim Thema des zu erklärenden Sachverhalts liegen. Es scheint, dass es für die Studierenden naheliegender ist, eine Begründung bzw. das Warum bei der Anwendung des Niederstwertprinzips zu berücksichtigen als bei der Berechnung des Break-Even-Points. Im Umkehrschluss scheint für sie eine Definition im Sinne der Was-Frage bei der Erklärung des Break-Even-Points oder beim Eigenkapital wichtiger zu sein als beim Niederstwertprinzip. Es kann auch angenommen werden, dass inhaltsspezifische Besonderheiten bei der unterrichtlichen Umsetzung zum Tragen kommen und Studierende beispielsweise bei der Erklärung des Break-Even-Points eher auf die einschlägige Grafik, in der die Gerade der Umsatzerlöse jene der Gesamtkosten schneidet, zurückgreifen und sie diesen Übergang von der Verlust- in die Gewinnzone auch eher anhand eines Beispiels veranschaulichen. Natürlich können die Unterschiede auch auf das Untersuchungsdesign zurückgeführt werden. In der Studie von Findeisen erklärten die Proband/inn/en die Erfolgsneutralität der Umsatzsteuer einem anwesenden Schüler, der zudem gezielte Rückfragen stellte (Findeisen 2017, 164–165). Auch dies könnte ein Grund für die große Häufigkeit an verwendeten Grafiken und Beispielen im Zuge der Simulation sein. Mit Blick auf das Anknüpfen an das Vorwissen berücksichtigen in der vorliegenden Studie am Ende mit 76 % vergleichsweise viele Studierende die Eingangsvoraussetzungen der Lernenden im Zusammenhang mit dem Niederstwertprinzip, indem sie zumindest einmal auf zuvor gelernte Bewertungsprinzipien, die Forderungen oder deren Eingliederung in die Bilanz verweisen. Im Vergleich dazu taten dies am Studienanfang nur knapp 47 % der Studierenden.

Tabelle 39: Elemente der Erklärungen am Studienende im Vergleich

Elemente der Erklärungen am Studienende	Was	Wie	Warum	Wozu	Vorwissen	Grafik	Beispiel
Studierende Graz, Innsbruck, WU Wien: Kohorte 2016, schriftliche Erklärung, N = 131	73 %	47 %	79 %		76 %	51 %	59 %
Studierende WU Wien (Raso 2018): Kohorte 2013, schriftliche Erklärung, N = 61	98 %	56 %	30 %	48 %	54 %	64 %	66 %
Studierende Mannheim (Findeisen 2017): mündliche Erklärung, N = 48	*(nicht direkt vergleichbar)*[127]				48 %	96 %	85 %

127 Findeisen (2017, 172–173) entwickelte für die Analyse der videografierten Erklärsituationen ein Kategoriensystem zur Sachstruktur, mit dem sie die inhaltlichen Aspekte und Argumentationsmuster erfasste. Zur inhaltlichen Gestaltung der Erklärungen wurden dazu z. B. die Erklärperspektive, die rechnungswesenspezifische Argumentationslinie und verschiedene Erklärvarianten zur Erfolgsneutralität der Umsatzsteuer berichtet, sodass eine vergleichende Darstellung zur Was-, Wie- und Warum/Wozu-Frage der Erklärungen hier nicht möglich ist.

6.1.4 Unterrichtsplanerische Anforderungen mit Verlaufsplan

Die Bewältigung unterrichtsplanerischer Anforderungen zeigt sich u. a. im schriftlichen Unterrichtsentwurf, bei dem die Handlungs- bzw. Unterrichtssituation vorweggenommen und der geplante Unterrichtsverlauf dargestellt und so auch für Dritte nachvollziehbar wird. Im Zuge dieser Studie sollten die Studierenden – nachdem sie sich bereits über den Einsatz des Unterrichtsbeispiels, über mögliche Lernschwierigkeiten und einen Erklärungsansatz Gedanken gemacht haben – nun einen Verlaufsplan für die Einführung in die Forderungsbewertung erstellen. Konkret sollten sie dazu den Ablauf der ersten Stunde (in Stichworten) skizzieren sowie ihre getroffenen Planungsentscheidungen kurz begründen. Die Auswertung der Verlaufspläne erfolgte in zwei Schritten. Daher wird auch bei der Ergebnisdarstellung zuerst auf die Prozessperspektive (mit den Phasen der Unterrichtstunde) und danach auf die Inhaltsperspektive (mit den Elementen der Unterrichtsplanung) eingegangen. Von den insgesamt 6.015 kodierten Aussagen in den Verlaufsplänen der 131 Panelfälle entfallen 56,3 % auf die Phasen und 43,7 % auf die Elemente der Planungen. Die Zunahme an Kodierungen über den Studienverlauf setzt sich auch bei den Verlaufsplänen fort. Sowohl der Anstieg von 1.637 Codes zu t_0 auf 2.135 Codes zu t_1 mit einem $d = 0{,}904$ ($p < 0{,}001$) als auch der Anstieg von t_0 auf 2.243 Codes zu t_2 mit einem $d = 1{,}078$ ($p < 0{,}001$) weisen auf einen großen bzw. praktisch bedeutsamen Effekt hin.[128]

6.1.4.1 Prozessperspektive – Phasen der Unterrichtsstunde

Die einzelnen Unterrichtsphasen spiegeln sich in den drei Hauptkategorien Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung wider. Wie auch im tatsächlichen Unterricht typischerweise die Erarbeitungsphase die umfangreichste Phase ist, entfallen auch hier 50,6 % der gesamten Kodierungen auf die Erarbeitung. Abbildung 36 veranschaulicht, dass der relative Anteil der Kodierungen zur Erarbeitungsphase jedoch zugunsten einer detaillierter ausgeführten Einstiegsphase über die drei Messzeitpunkte leicht abnimmt.

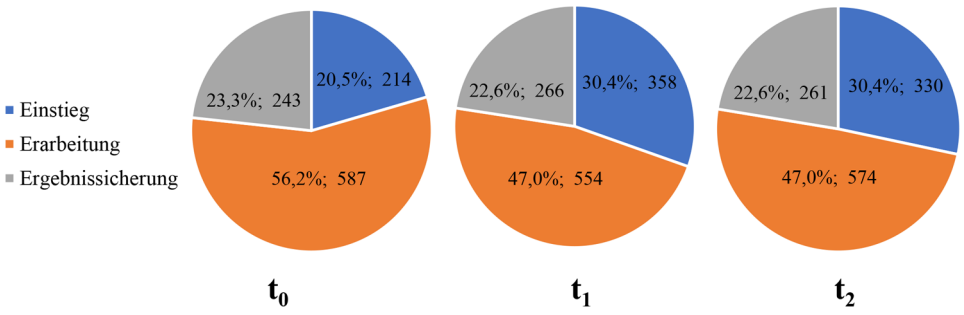


Abbildung 36: Verteilung der Kodierungen der Unterrichtsphasen zu t_0, t_1, t_2

128 Die Änderung der Kodierungen zwischen t_1 und t_2 ist knapp nicht signifikant ($p = 0{,}053$).

Mit Blick auf die absolute Anzahl an Kodierungen zu den Phasen gibt es einen leichten Anstieg von t_0 mit 1.044 Codes (ø 7,97 pro Person) auf t_1 mit 1.178 Codes (ø 8,99 pro Person), die zu t_2 mit 1.165 Codes (ø 8,89 pro Person) nahezu unverändert bleiben. Diese Veränderung ist fast ausschließlich auf die deutlich elaboriertere *Gestaltung der Einstiegsphase* zurückzuführen, wie die 214 zu t_0 kodierten Aussagen im Vergleich zu den 358 zu t_1 kodierten Aussagen zum Einstieg in die Unterrichtsstunde belegen. Dabei ist es den Studierenden stets am wichtigsten, die Eingangsvoraussetzungen bzw. das Vorwissen zu aktivieren. Mit 218 von 501 gesamten Codes zur Einstiegsphase entfallen darauf die meisten Kodierungen. Tabelle 40 gibt einen Überblick über die Ausgestaltung der geplanten Einstiege. Die Spalte *Anzahl* zeigt, von wie vielen der 131 Studierenden die jeweilige Kategorie (Begrüßung, Überblick, Motivation, Vorwissen oder Problem/Fall) pro Messzeitpunkt angeführt wurde. Die Spalte *Begründung* berichtet die dazu genannten Gründe für diesen Planungsschritt.[129]

Tabelle 40: Gestaltung der Einstiegsphase zu t_0, t_1, t_2[130]

Einstiegsphase	**t_0**			**t_1**			**t_2**			**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	***Begründung***	**%**	**Anzahl**	***Begründung***	**%**	**Anzahl**	***Begründung***	**%**	**Σ**
Begrüßung	12		9 %	16		12 %	14		11 %	42
Überblick über die Stunde	12		9 %	13		10 %	7		5 %	32
Orientierung		*9*			*7*			*3*		
Interesse wecken		*1*			*0*			*2*		
Orientierung		*9*			*7*			*3*		
Motivation/Bezug zum Thema	19		15 %	**39**		30 %	**55**		42 %	113
Hinführen zum Thema		*12*			*18*			***24***		
Motivation		*6*			***20***			***24***		
Vorwissen aktivieren	62		47 %	82		63 %	74		56 %	218
Wiederholung/Auffrischung		*22*			*24*			*22*		
Ausgangsbasis finden		*17*			*23*			*23*		
Verständnis fördern		*13*			*7*			*4*		
Gleicher Wissensstand		*8*			*7*			*6*		
Einstieg mit Problem/Fall	12		9 %	**48**		37 %	**36**		27 %	96
Problembewusstsein		*4*			***30***			***23***		
Motivation		*5*			***24***			***13***		
Summe Kodierungen	117	*97*		198	*160*		186	*144*		501

129 Nicht immer führten die Studierenden Begründungen an, jedoch wurden in einigen Fällen auch mehrere Gründe für einen Planungsschritt genannt. Die obere Kategorie (z. B. Vorwissen aktivieren) wurde stets nur einmal pro Person vergeben.

130 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Zu t_1 planen beispielsweise 82 Studierende eine Aktivierung des relevanten Vorwissens, 24 von ihnen wollen damit bereits Gelerntes wiederholen bzw. auffrischen und 23 Studierende begründen dies mit dem Schaffen einer gemeinsamen Ausgangsbasis für die Forderungsbewertung. Relevante Steigerungen gab es im Verlauf des Masterstudiums ebenso bei der Berücksichtigung eines motivationalen oder eines problemorientierten Einstiegs in die Unterrichtsstunde. Hier kam es bis zum Studienende in etwa zu einer Verdreifachung der Nennungen.

Besonders interessant ist die vergleichsweise hohe Steigerung auf 48 Studierende, die zu t_1 mit einem konkreten Problem oder Fall in das Thema einführen möchten, insbesondere um ein grundlegendes Problembewusstsein für die Forderungsbewertung zu schaffen. Die drei Beispiele in Abbildung 37 sowie die folgende Aussage untermauern dies: *„Einstieg mit einem Beispiel → evtl. Zielpunkt, Forstinger → können Rechnung nicht zahlen, was passiert, wenn jemand Geld erwartet?“* (W1_45).

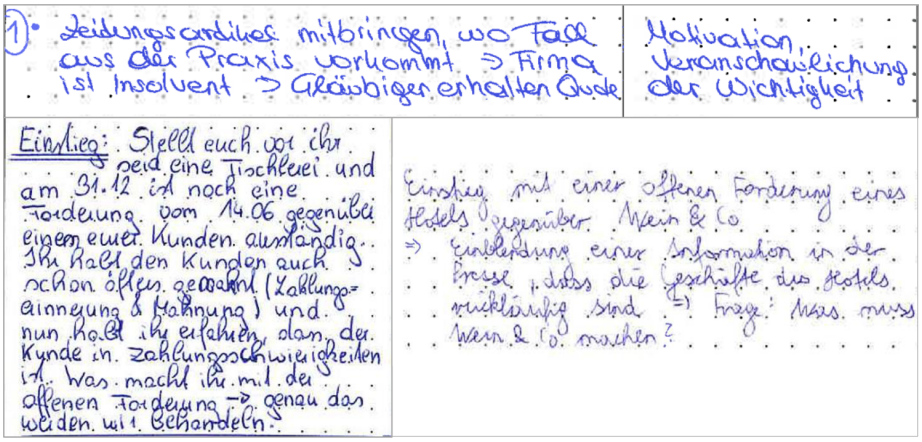


Abbildung 37: Problemorientierte Einstiege (Fälle G1_05, W1_03, W1_27)

Zwischen den Untersuchungszeitpunkten vor und nach der schulpraktischen Phase kommt es zu einem leichten Rückgang der Nennungen, d. h. die Ausdifferenzierung der Eingangsphase fällt geringer aus. Einzige Ausnahme ist die Motivation der Lernenden. Ausführungen zu motivierenden Einstiegen mit inhaltlichen Bezügen zur Lebenswelt der Schüler/innen treten nach dem Schulpraktikum (t_2: 42 %) wesentlich öfters auf als am Studienbeginn (t_0: 15 %). Die Studierenden planen dazu beispielsweise einen *„Einstieg mit Video zum Thema Forderungsbewertung,* [um] *Aufmerksamkeit“* (G2_18) zu erregen oder sie möchten *„z.B. mit Videos, Geschichten von Konkursen → neugierig machen, Interesse erzeugen“* (I2_03). Es geht ihnen um die *„Motivation → überlegen, wie die Forderungsbewertung in die Lebenswelt der SchülerInnen heruntergebrochen werden kann und wie der Anfang für die SchülerInnen verständlich gemacht werden kann → Relevanz, warum es gelernt werden soll bzw. wichtig ist“* (G2_64).

Nach dem Einstieg konzentrierten sich die Studierenden auf die *Erarbeitungsphase*, die sowohl zeitlich als auch hinsichtlich der Kodierungen am umfangreichsten gestaltet wurde. Den größten Stellenwert nimmt dabei die Wissensvermittlung ein, die von 93 % (zu t_0) bis 97 % (zu t_2) der Studierenden eingeplant wurde, wie Tabelle 41 verdeutlicht.

Tabelle 41: Gestaltung der Erarbeitungsphase zu t_0, t_1, t_2[131]

Erarbeitungsphase	**t_0**			**t_1**			**t_2**			**$t_0 - t_2$**
N = 131	**An-zahl**	***Begrün-dung***	**%**	**An-zahl**	***Begrün-dung***	**%**	**An-zahl**	***Begrün-dung***	**%**	**Σ**
Wissensvermittlung	122		93 %	126		96 %	127		97 %	375
Fachkenntnisse vermitteln		*49*			*43*			*51*		
Theorie verstehen		*39*			*35*			*31*		
Überblick verschaffen		*21*			*18*			*17*		
Sinn und Zweck erkennen		*20*			*7*			*17*		
Aktivierung zum Mitdenken	99		76 %	112		85 %	115		88 %	326
Theorie veranschaulichen		*29*			***49***			*43*		
Verständnis fördern		*34*			*23*			*23*		
Vorgangsweise erklären		*23*			*11*			*11*		
Motivation		*10*			*3*			*4*		
Aktivierung zum eigenen Handeln	*77*		59 %	72		55 %	74		56 %	223
Festigung/Anwendung		*35*			*36*			*38*		
Selbsterarbeitung		*8*			*10*			*11*		
Verständnis fördern		*11*			*6*			*8*		
Theorie & Praxis verbinden		*7*			*2*			*2*		
Motivation		*3*			*1*			*2*		
Summe Kodierungen	298	*289*		310	*244*		316	*258*		924

Zur Wissensvermittlung illustriert Tabelle 41, dass die instruktionale Vorgangsweise bei der Einführung in die Forderungsbewertung vor allem dazu dient, Fachkenntnisse zu vermitteln und die Theorie zu erklären, *„um den Grundstein für dieses Themengebiet zu legen“* (G0_78) und *„um die Grundlage für spätere Beispiele zu bilden“* (W0_51). Für viele ist es auch bedeutend, dass die Lernenden die Theorie verstehen, weil der *„Theorieinput wichtig für das Verständnis“* (I2_15) ist, dass sie einen Überblick über das Thema bekommen oder den Sinn und Zweck der Forderungsbewertung erkennen, indem die Lehrkraft *„die Gründe für die Notwendigkeit der Bewertung“* (G1_17) verdeutlicht.

131 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Nach der Wissensvermittlung gestaltet der Großteil der angehenden Lehrkräfte (z. B. zu t_2 88 %) eine Aktivierung zum Mitdenken bzw. Mitrechnen. Damit ist z. B. gemeint, dass die Lehrenden Lehrbeispiele gemeinsam mit den Lernenden besprechen oder dass Lehrende an der Tafel etwas vorzeigen, während sich die Lernenden Notizen machen. Dieser Unterrichtsschritt wird vordergründig geplant, um die theoretischen Inhalte zu veranschaulichen, das Verständnis der Lernenden zu fördern oder die Vorgangsweise zu erklären. Von den angehenden Lehrkräften werden in diesem Zusammenhang häufig geeignete Problemstellungen eingesetzt, um die Theorie zu festigen bzw. greifbar zu machen (W1_43), *„damit Schüler mitdenken und dadurch besser verstehen"* (G0_43). Dabei wollen sie zuerst das *„Beispiel einmal gemeinsam machen, damit Schüler wissen, wie es geht"* (W1_30), d. h. sie gestalten die *„Übungsphase mit den Schülern zusammen an der Tafel, um sie bei der ersten Begegnung mit dem Thema nicht allein zu lassen"* (I1_31) und *„damit offene Fragen gleich beantwortet werden können und die Schüler selbst überlegen müssen"* (I0_25).

Im Vergleich dazu kommt eine Aktivierung zum eigenen Handeln weniger oft vor, d. h. eine eigenständige Arbeits- bzw. Übungsphase wird nur bei rund 55 % bis 59 % der Studierenden und fast ausschließlich zur Bearbeitung von Lernaufgaben eingeplant. Hier sollen die Schüler/innen *„einfache Beispiele alleine machen"* (I0_06), *„Beispiele in 2er-Teams bearbeiten"* (G0_04) oder es folgt die *„Lösung in Gruppen, um die Diskussion untereinander anzuregen"* (I0_04). Dieses eigenständige Üben dient in erster Linie der Anwendung und Festigung der neu gelernten Inhalte zur Forderungsbewertung im Anschluss an die Wissensvermittlung. Nur dreimal bzw. von nur drei Studierenden wurde eine Phase der Selbsterarbeitung früher berücksichtigt, einmal bei der selbstständigen Erarbeitung der neuen Inhalte anhand eines Arbeitsblatts zu Beginn der Stunde (I2_30), ein zweites Mal im Zuge einer Gruppenarbeit zur Beantwortung von Einstiegsfragen unter Verwendung des Schulbuchs, um eine *„erste Annäherung und individuelle Auseinandersetzung mit dem Thema"* (I1_45) zu ermöglichen. Im dritten Fall wird eine *Flipped Classroom*-Einheit gestaltet, in der es anfangs zum *„Durchlesen der Materialien, Ansehen der bereitgestellten Videos* [kommt, um] *eigenständiges und eigenverantwortliches Lernen sicherzustellen"* (G2_01). Insgesamt bleibt die Häufigkeit der Kodierungen zur Erarbeitungsphase über die drei Messzeitpunkte stabil, während die Zahl der geplanten Aktivitäten leicht steigt, geht die Zahl der Begründungen etwas zurück.

In die *Ergebnissicherungsphase* am Ende der Unterrichtsstunde fallen zuerst Nennungen zur Auswertung und Diskussion der Ergebnisse der vorgelagerten Arbeitsphase. Zunehmend häufiger sollen hier vor allem Lösungen verglichen und eventuell aufgetretene Probleme aufgegriffen werden. Exemplarische Aussagen wie *„anschließender Vergleich im Plenum → Klärung von Unklarheiten"* (W1_03) oder *„Besprechung der Lösung → auf Fehler nochmals explizit eingehen"* (W1_49) verdeutlichen dies. Wie Tabelle 42 zeigt, wird die Ergebnissicherung jedoch hauptsächlich genutzt, um das Gelernte zusammenzufassen und zu festigen. Mit Fortdauer des Studiums organisieren 44 % (t_1) bzw. 54 % (t_2) am Ende eine Zusammenfassung und führen dafür (im Vergleich zu t_0) auch doppelt so oft entsprechende Begründungen an, z. B. mit *„Wie-*

derholung der wichtigsten gelernten Punkte" (G2_09), *„Bankfragen zur Wiederholung, Überprüfung"* (G2_29), *„Schüler/innen erklären in eigenen Worten → bessere Sicherung"* (W2_51) oder um *„zum Abschluss ein ganzes Bild* [zu] *geben"* (I2_12).

Tabelle 42: Gestaltung der Ergebnissicherungsphase zu t_0, t_1, t_2[132]

Ergebnissicherungsphase	**t_0**		**t_1**		**t_2**		**$t_0 - t_2$**
N = 131	**Anzahl**	***Begründung*** **%**	**Anzahl**	***Begründung*** **%**	**Anzahl**	***Begründung*** **%**	**∑**
Auswertung und Diskussion der Ergebnisse	21	16 %	**39**	30 %	**35**	27 %	95
Lösung vergleichen		*5*		***13***		***14***	
Probleme aufgreifen		*8*		*11*		*7*	
Verständniskontrolle		*3*		*2*		*4*	
Reflexion		*0*		*1*		*1*	
Gemeinsame Reflexion	1	1 %	**4**	3 %	**4**	3 %	9
Generalisierung	0	0 %	**3**	2 %	**4**	3 %	7
Fragen/Unklarheiten klären	27	21 %	15	11 %	9	7 %	51
Probleme lösen		*12*		*1*		*2*	
Verständnis fördern/prüfen		*6*		*4*		*0*	
Zusammenfassung/Sicherung	34	26 %	**58**	44 %	**71**	54 %	163
Wiederholung		*10*		*15*		***28***	
Festigung		*11*		***17***		***18***	
Überblick		*4*		***9***		*5*	
Hausübung/Ausblick	54	41 %	49	37 %	44	34 %	147
Übung/Festigung		*36*		*18*		*13*	
Positiver Abschluss		*2*		*4*		*1*	
Probleme entdecken		*4*		*0*		*1*	
Selbstkontrolle		*4*		*1*		*0*	
Leistungsbeurteilung	1	1 %	2	2 %	0	0 %	3
Summe Kodierungen	138	*105*	170	*96*	167	*94*	475

Gegen Ende der Stunde möchten zu t_0 noch 21 % der Studierenden generelle Fragen beantworten und *„Raum für Verständnisfragen offenlassen, um Probleme zu klären und zu lösen"* (I0_08). Zu t_0 planen auch 41 % der Teilnehmenden noch eine Hausübung oder geben einen Ausblick auf die weiteren Stunden, z. B. mit *„1–2 Beispiele als Hausübung → selbst lösen, um es zu verinnerlichen (in der nächsten Stunde wird an die Sonder-*

132 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

fälle angeknüpft und die HÜ-Beispiele besprochen)" (W0_49). Diesbezügliche Aussagen sind jedoch rückläufig, denn zu t_2 berücksichtigen nur mehr 34 % der Studierenden eine Hausübung und nur mehr 7 % planen Raum für generelle Fragen am Ende ein (ohne dies mit der Auswertung von Übungsbeispielen zu verknüpfen). Über alle drei Zeitpunkte gibt es lediglich vereinzelt Nennungen zur Reflexion *(„Was war gut bei der Stunde, was hat nicht so geklappt"*, G2_03), zur Generalisierung *(„Theorierückführung/ Generalisierung zur Festigung"*, G2_73) und zur Leistungsbeurteilung *(„es wird jemand mit zwei Fragen geprüft, nur mit + oder –"*, I0_50).

6.1.4.2 Inhaltsperspektive – Elemente der Unterrichtsplanung

Nach der Prozessperspektive mit den drei Unterrichtsphasen wird die inhaltliche Perspektive über sechs Hauptkategorien dargestellt. Sie spiegelt die von den Studierenden rekonstruierten Inhalte sowie weitere Planungselemente zur Umsetzung dieser ausgewählten Inhalte wider. Mit rund 40 % aller Nennungen entfällt der größte Anteil auf die für die Stunde geplanten fachlichen Inhalte. Wie Abbildung 38 anhand der Verteilung der kodierten Elemente veranschaulicht, berücksichtigen die angehenden Lehrenden bei deren Umsetzung vor allem Methoden, Sozialformen und zunehmend häufiger auch Medien. Ziele und Rahmenbedingungen nehmen in Relation zu den anderen Kategorien nur eine untergeordnete Rolle ein.

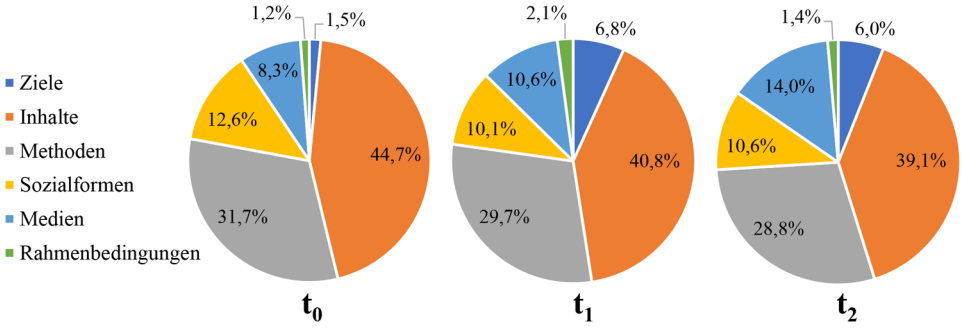


Abbildung 38: Verteilung der geplanten Elemente in den Verlaufsplänen zu t_0, t_1, t_2

Wie schon zuvor bei den anderen fachdidaktischen Facetten zeigt sich bei Betrachtung der absoluten Anzahl an Kodierungen erneut, dass auch die Verlaufspläne im Verlauf des Studiums deutlich elaborierter und ausdifferenzierter werden. Tabelle 43 illustriert dies insbesondere anhand der durchschnittlichen Codes pro Person und der steigenden Gesamtzahl, die von 593 Codes zu t_0, über 957 Codes zu t_1, auf 1.078 Codes zu t_2 für die geplanten Elemente steigt. Für diesen Anstieg zeigen sich mit $d = 1{,}121$ (t_0 zu t_1, $p < 0{,}001$) und $d = 1{,}470$ (t_0 zu t_2, $p < 0{,}001$) auch sehr hohe Effektstärken. Auch dem Zuwachs von t_1 auf t_2 kann mit $d = 0{,}319$ ($p = 0{,}001$) ein kleiner Effekt zugeschrieben werden.

Tabelle 43: Elemente in den Verlaufsplänen zu t_0, t_1, t_2[133]

Geplante Elemente	t_0	t_1	t_2	$t_0 - t_2$
N = 131	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Summe
Ziele	9	**65**	**65**	139
Inhalte	265	390	**422**	1.077
Methoden	188	**284**	**311**	783
Medien	49	**101**	**151**	301
Sozialformen	75	97	**114**	286
Rahmenbedingungen	7	**20**	**15**	42
Summe Kodierungen	593	957	1.078	2.628
Ø pro Person	4,53	7,31	8,23	

Auffallend ist bei den in die Verlaufspläne eingeplanten Elementen zudem, dass es bei allen sechs Kategorien zu einem deutlichen Anstieg an Nennungen kommt. Vom Anfang bis zum Ende des Studiums beträgt die Steigerung bei allen Kategorien zumindest 50 %. Bei den geplanten Medien verdreifachen und bei den Zielen versiebenfachen sich die Kodierungen sogar. In der Folge soll auf die Ausgestaltung und Entwicklung der einzelnen Elemente im Detail eingegangen werden. Nachfolgend gibt Tabelle 44 einen ersten Überblick über die zu den drei Messzeitpunkten in den jeweiligen Unterkategorien erfassten Aussagen zu den Planungselementen.

Tabelle 44: Elemente in den Verlaufsplänen zu t_0, t_1, t_2 – im Detail[134]

Elemente – im Detail		t_0		t_1		t_2		$t_0 - t_2$
	N = 131	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Summe
Ziele	Ziele überlegen, mitteilen	8	6 %	**41**	31 %	**40**	31 %	89
	Lehrplan nachschauen	1	1 %	**24**	18 %	**25**	19 %	50
Inhalte	Grundlagen Ford.bewertung	91	69 %	85	65 %	89	68 %	265
	Sonstige Inhalte	64	49 %	90	69 %	**104**	79 %	258
	Forderungen	45	34 %	64	49 %	64	49 %	173
	Arten der Ford.bewertung	36	27 %	51	39 %	**65**	50 %	152
	Vernetzung in RW	21	16 %	**54**	41 %	**50**	38 %	125
	Vernetzung in andere Fächer	8	6 %	**46**	35 %	**50**	38 %	104

133 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.
134 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

(Fortsetzung Tabelle 44)

Elemente – im Detail		t_0		t_1		t_2		$t_0 – t_2$
	N = 131	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Summe
Methoden	Praxis-/Lehrbeispiel	92	70 %	102	78 %	107	82 %	301
	Übungsbeispiel	74	56 %	64	49 %	71	54 %	209
	Lehrvortrag/-gespräch	8	6 %	**31**	24 %	**42**	32 %	81
	Demonstration/Visualisierung	5	4 %	**34**	26 %	**33**	25 %	72
	Fallstudie, Fallbeispiel	5	4 %	**35**	27 %	**29**	22 %	69
	Sonstige Methoden	4	3 %	**18**	14 %	**29**	22 %	51
Medien	Tafel	20	15 %	19	15 %	**42**	32 %	81
	Arbeitsblatt	11	8 %	**17**	13 %	**24**	18 %	52
	Sonstige Medien	2	2 %	**18**	14 %	**31**	24 %	51
	Schulbuch	5	4 %	**19**	15 %	**19**	15 %	43
	PowerPoint	8	6 %	**13**	10 %	**18**	14 %	39
	Belege, Originalmaterial	3	2 %	**15**	11 %	**17**	13 %	35
Sozialform	Klassenunterricht	46	35 %	55	42 %	65	50 %	166
	Einzel-/Partnerarbeit	21	16 %	**38**	29 %	**45**	34 %	104
	Gruppenarbeit	8	6 %	4	3 %	4	3 %	16
	HÜ, Klassenbuch, Raum	7	5 %	**20**	15 %	**15**	11 %	42
	Summe Kodierungen	593		957		1.078		2.628

Auf die Zielorientierung entfällt die größte Steigerung bei den kodierten Aussagen. *Ziele* werden am Beginn nur von neun Studienanfänger/inne/n berücksichtigt, zu t_1 planen bereits 53 und zu t_2 auch 48 Studierende Ziele ein und lösen mit ihren Lehrplan- bzw. Zielüberlegungen jeweils 65 Kodierungen aus (Riebenbauer 2019, 504–505). Dabei ist zu beachten, dass bei den Aussagen häufig nur überlegt wird, was die Schüler/innen können sollen, oder es wird die Absicht geäußert, den Schüler/inne/n das Ziel der Stunde beim Einstieg mitteilen zu wollen. Beispielhafte Aussagen dazu lauten wie folgt: *„Welche Lernziele verfolge ich? Grob-/Fein-/Richtziele"* (I1_45), *„Ziele der Stunde festlegen"* (G2_55), *„Lehrziele inkl. -niveaus überlegen"* (W2_20). Eine konkrete Zielformulierung für die geplante Stunde, wie jene in Abbildung 39, haben zu t_0 und t_1 nur je zwei und zu t_2 fünf Studierende im Zuge der Überlegungen zur Studienplanung vorgenommen. Während zu t_0 nur eine Person fragt, *„was steht im Lehrplan"* (I0_45), möchten später 24 bzw. 25 Personen *„zuerst im Lehrplan nachschauen, was dazu gefordert ist"* (G2_43), *„Bildungsstandards nachschlagen"* (W1_08) oder eine *„genaue Recherche im Lehrplan"* (I1_55) vornehmen.

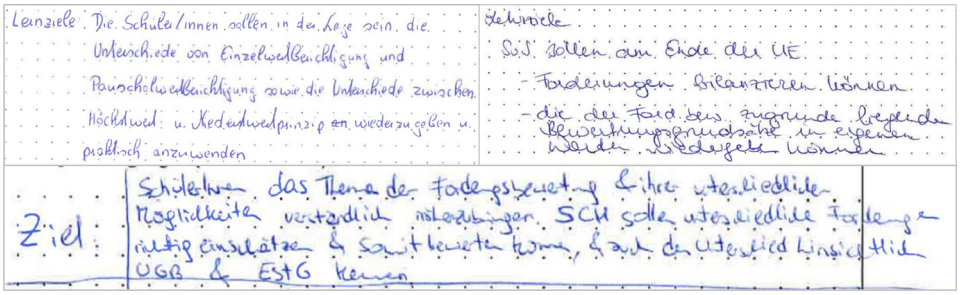


Abbildung 39: Beispiele für Zielformulierungen (Fälle W0_03, W1_20, G1_89)

Im Zuge der Verlaufsplanung werden am häufigsten die zu behandelnden *Inhalte* rekonstruiert und für die einführende Stunde in die Forderungsbewertung umstrukturiert. Auch die inhaltliche Ausgestaltung fällt zunehmend elaborierter aus, was der Anstieg an Kodierungen – von 265 zu t_0 auf 422 zu t_2 – unterstreicht. Es verwundert nicht, dass stets knapp 70 % der Studierenden im Zuge der theoretischen Einführung die Grundlagen der Forderungsbewertung thematisieren. Dabei erläutern sie z. B. die Notwendigkeit der Bewertung, erklären das Niederstwertprinzip und beziehen sich auf den Jahresabschluss bzw. die Bilanz. Die stärkere inhaltliche Ausdifferenzierung zeigt sich auch bei der Kategorie Arten der Forderungsbewertung, bei der es um einen allgemeinen Überblick über die Varianten und deren Unterscheidung nach der Einbringlichkeit der Forderungen geht. Die Studierenden skizzieren dies z. B. wie folgt: *„Forderungen: Was kann alles passieren? Überblick über mögliche Fälle – voll einbringlich, teilweise uneinbringlich, voll uneinbringlich"* (G2_09). In der Folge entscheiden sich immer mehr Studierende für eine Art der Forderungsbewertung, die sie in der geplanten Stunde weiterverfolgen möchten. Über die Kategorie sonstige Inhalte erfasst, möchten zum Zeitpunkt t_2 genau 44 Studierende die dubiosen Forderungen mit der Bildung der Einzelwertberichtigung bearbeiten, andere 38 Personen planen die Abwicklung der uneinbringlichen Forderungen mit deren Abschreibung ein. Weitere zwölf Studierende gehen genauer auf die Behandlung der Umsatzsteuer ein. Lediglich sechs Personen beschäftigen sich mit der komplexeren pauschalen Wertberichtigung und nur vier Personen thematisieren deren Unterschiede im Steuer- bzw. Unternehmensrecht.

Mit Fortdauer des Studiums nimmt außerdem die Anknüpfung an das Vorwissen sowie die Vernetzung mit anderen Fachbereichen zu – insbesondere zwischen den Messzeitpunkten t_0 und t_1. Zur Mitte und am Ende des Studiums stellt die Hälfte der Studierenden – insbesondere beim Einstieg – einen Zusammenhang mit Forderungen her und verweist auf das Vorwissen der Lernenden, indem sie die Entstehung von Forderungen behandelt und die Verbuchung einer Ausgangsrechnung in Erinnerung ruft. Auch die Vernetzung in andere Rechnungswesenthemen und in andere Fächer steigt jeweils auf rund 40 %, wenn beispielsweise 50 Personen zu t_2 zu betriebswirtschaftlichen oder rechtlichen Themen vernetzen, während dies zu t_0 nur acht Personen geplant haben. Übliche Anknüpfungspunkte innerhalb des Rech-

nungswesens sind das Prozentrechnen, die Bewertungsvorschriften oder wenn Studierende die *„Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung kurz wiederholen"* (W1_18) und *„T-Konten für Erklärung zur Auswirkung auf Gewinn- und Verlustrechnung & Bilanz* [nutzen]*, um Zusammenhänge aufzuzeigen"* (W1_27). Für eine horizontale Vernetzung integrieren die Studierenden häufig Zahlungsschwierigkeiten von Kund/inn/en und Insolvenzen, wie die folgenden Originalaussagen veranschaulichen: *„Bezug zu BWL, was ist ein Ausgleichsverfahren → Was passiert, wenn jemand zahlungsunfähig wird"* (I2_55), *„Praxisnah durch Insolvenzdaten. Was heißt das? Was bedeuten diese Daten? Zusammenführen der Insolvenzdaten mit den Forderungen"* (G2_12), *„Vernetzung mit anderen Fächern, bereits erlernten Inhalten → kurzer Exkurs zu Insolvenzverfahren (sollte aus BW-Unterricht bekannt sein) und Wort Quote erklären"* (G2_15). Neben dieser Breite an inhaltlichen Themen gibt es auch Unterschiede in der Tiefe der inhaltlichen Ausgestaltung. Beispielsweise reicht die Bandbreite an inhaltlichen Codes von null bis sieben Codes pro Person und Zeitpunkt.

Für die Umsetzung der ausgewählten Inhalte zur Forderungsbewertung werden in erster Linie *Methoden* geplant. Auffallend ist hierbei, dass die methodische Gestaltung über alle drei Messzeitpunkte anhaltend vom Einsatz von Praxis-/Lehrbeispielen, Übungsbeispielen und Fallbeispielen dominiert wird. 74 % aller Kodierungen zu den Methoden entfallen auf diese Arten von Lernaufgaben, d. h. dass auch diese Studie deren zentrale Bedeutung für den Rechnungswesenunterricht belegt. Zu t_2 setzen 82 % der Studierenden Praxis-/Lehrbeispiele zur Veranschaulichung ein, in 54 % der Verlaufspläne sind Übungsbeispiele zur Anwendung des neu Gelernten geplant und 22 % möchten die Stunde mit einem Fallbeispiel besonders problem- oder praxisorientiert gestalten. Die folgenden Aussagen unterstreichen zudem die differenzierte Verwendung der verschiedenen Beispielarten. *„Das Beispiel dazu wird dem Buch entnommen. Gemeinsam mit SchülerInnen im Buch Beispiel lesen & erarbeiten"* (G2_04). *„10 Minuten gemeinsam ein Beispiel rechnen zu beiden Fällen + Verbuchung"* (W2_30) bzw. *„Lösung eines Übungsbeispiels im Selbststudium"* (I0_57), *„Übungsphase → Schüler sollen in Partnerarbeit Beispiele rechnen, Lehrperson steht zur Hilfe zur Seite"* (I1_25). Während Praxis-/ Lehrbeispiele vor allem bei der gemeinsamen Erarbeitung von Inhalten (Wissensvermittlung und Aktivierung zum Mitdenken) zum Einsatz kommen, werden Übungsbeispiele beim selbstständigen Anwenden (Aktivierung zum eigenen Handeln) verwendet. Fallbeispiele werden besonders häufig im Zuge einer problemorientierten Themeneinführung eingesetzt, z. B. *„Einstieg mit konkretem Unternehmen → Vorstellung schülernah → z. B. Supermarktkette, Kleidung (H&M etc.) → greifbar für Schüler machen = motivierend"* (W1_46). Nur selten wird ein Fallbeispiel über mehrere Unterrichtsphasen durchgängig verwendet, wie im folgenden Fall: *„1. Einstieg mithilfe eines Fallbeispiels (Problemaufriss): Betrieb XY hat Problem und muss Forderungen neu bewerten […], 2. Erklärung der notwendigen Rechenschritte anhand der Theorie […], dann erst wird 3. Fallbeispiel gelöst → vom Allgemeinen zum Speziellen"* (W1_23).

Zum Studienbeginn entfallen – abgesehen von den Beispielen – insgesamt nur 17 Nennungen auf andere Methoden wie Frontalvortrag, Fragerunde, Brainstorming, Strukturbild und Kreuzworträtsel. Mit Fortdauer des Studiums berücksichtigen die Studierenden Methoden häufiger (t_1: 83 Codes, t_2: 104 Codes) und vielfältiger. Eine

deutliche Steigerung gibt es beispielsweise bei der bewussten Gestaltung eines fragend-entwickelnden Unterrichts, dem gezielten Einsatz von Schau-/Strukturbildern oder der Demonstration des Umgangs mit Bilanz und T-Konten. Zu t_1 und t_2 neu hinzugekommen sind beispielsweise Methoden wie Feedback (14 Nennungen), Quiz/Kahoot/Spiele (13), Diskussion im Plenum (7), Flipped Classroom (4), Rollenspiel (2) und Cool-Auftrag (1). Während einige Studierende sechs verschiedene Methoden skizzieren, berücksichtigen andere gerade einmal ein Beispiel in ihren Verlaufsplänen.

Beim Einsatz von *Medien* kommt es – wie bereits in Tabelle 43 angeführt – zu einer Verdreifachung der Kodierungen von 49 (zu t_0) auf 151 (zu t_2). Die mediale Gestaltung der Unterrichtsstunde spielt also für die Studienanfänger/innen nur eine untergeordnete Rolle. Wenn sie doch Medien berücksichtigen, dann eher klassische Formen wie die Tafel (20 Nennungen), Arbeitsblätter (11) und PowerPoint (8). Die Tafel bleibt das am häufigsten eingesetzte Medium und erlebt insbesondere nach dem Schulpraktikum nochmals einen Zuwachs auf 42 Nennungen. Tafelbilder dienen den Studierenden in erster Linie zum Aufzeichnen von Konten und Bilanzen, zum Skizzieren von Lösungen zu Übungsbeispielen oder zum Sammeln von Begriffen im Zuge eines Brainstormings. Zunehmend wichtiger werden für die Studierenden das Schulbuch (t_2: 19) sowie Belege und anderes Originalmaterial (t_2:17), wenn sie beispielsweise *„dann eine Rechnung an die Wand beamen"* (I2_55) oder *„am Klassen-PC in die Insolvenzdatei einsteigen"* (G2_36) wollen. Zudem planen sie *„eventuell praxisrelevantes Material mitzubringen (z. B. Auszug aus Gesetz)"* (G2_09) und nennen dazu u. a. Saldenlisten, Offene-Posten-Listen, Kontenpläne, Kodex, Insolvenzverzeichnisse und Geschäftsberichte. Während am Studienbeginn (abgesehen von einem Flipchart und einem Mind-Map) noch keine anderen Medien vorkamen, wurden im Verlauf des Studiums auch neuere bzw. sonstige Medien eingesetzt (18 Nennungen zu t_1 bzw. 31 zu t_2). Beispiele dafür sind Internet, Onlinematerialien, Lernplattformen, selbst erstellte Videos oder Youtube-Videos, aber auch Zeitungsartikel, selbst gestaltete Merk- und Übungsblätter und ein Glossar.

Mit Blick auf die *Sozialformen* wählen die Studierenden, wenn sie diese explizit anführen, am häufigsten den Klassenunterricht. Insbesondere in den Phasen zur Wissensvermittlung und beim Aktivieren zum Mitdenken oder bei der Diskussion von Lösungen im Rahmen der Ergebnissicherung wird im Plenum gearbeitet. Von den insgesamt 104 Nennungen zur Einzel-/Partner/innen/arbeit entfallen 62 auf Einzelarbeit und 42 auf die Arbeit in der Zweiergruppe. Größere Gruppenarbeiten werden für die einführende Stunde kaum geplant.

Vergleichsweise wenig Berücksichtigung finden auch die *Rahmenbedingungen* des Unterrichts (insgesamt 42 Kodierungen für die drei Messzeitpunkte). Davon werden 29 Mal organisatorische Aspekte zum Unterrichtsprozess angeführt, vor allem im Zuge der Eröffnung der Stunde, wie z. B. *„Kontrolle Anwesenheit, Hausschuhe, Hausübung"* (I2_09), *„Klassenbucheintragung"* (G2_63) und *„Besprechung der Hausübung → Kontrolle, wer HÜ gemacht"* (G2_78). Insgesamt 13 Kodierungen wurden zur Raumorganisation erfasst, z. B. *„auch überlege ich, wie Klassenraum gestaltet ist (welche Medien vorhanden)"* (G1_22) bzw. welche *„Klasseninfrastruktur und Klassengröße"* (W1_12) für den Unterricht zur Verfügung stehen.

6.1.4.3 Gesamtbetrachtung zu Prozess- und Inhaltsperspektive

Werden die Verlaufspläne – nach der bisherigen Fokussierung auf einzelne Phasen und Elemente – in ihrer Gesamtheit betrachtet, so zeigt sich, dass die Phasen Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung schon von Beginn an relativ klar vorhanden sind und eher stabil bleiben. Die leicht gesteigerte Anzahl an Codes bei den Phasen ist hauptsächlich auf eine häufigere und elaboriertere Ausgestaltung der Eingangsphase mit einer Effektstärke von $d = 0{,}360$ (t_0 zu t_1, $p = 0{,}001$) bzw. $d = 0{,}343$ (t_0 zu t_2, $p = 0{,}001$) zurückzuführen. Während zu t_0 noch 37 Studierende keinen Einstieg geplant haben, sind dies zu t_2 nur noch sieben Personen. Zudem erhöhen sich die Kodierungen zum Einstieg von 214 (t_0) auf 358 (t_1) bzw. 330 (t_2).[135] Bis auf einzelne Ausnahmen (wie z. B. eine Flipped Classroom-Einheit von G2_01) sind die Verlaufsplanungen über alle drei Messzeitpunkte *traditionell* gestaltet, d. h. nach einem entsprechenden Einstieg mit Aktivierung des Vorwissens erfolgt eine Wissensvermittlung der Lehrkraft, gefolgt von einer gemeinsamen Erarbeitung sowie einer (selbstständigen) Übungsphase anhand von Lernaufgaben. Am Ende werden die Ergebnisse verglichen, gegebenenfalls Fragen geklärt und das Wichtigste zusammengefasst. Alternative didaktische Varianten werden – wie auch bei den Befunden von Seifried (2009a, 268) – kaum berücksichtigt. Zu beachten ist, dass diese Vorgangsweise auch auf die Art der Aufgabenstellung im Rahmen dieser Studie zurückzuführen ist. Es handelt sich um die Planung der Einführung in ein neues Themengebiet, was auch die Dominanz der Wissensvermittlung und das deduktive Vorgehen erklären könnte. Obwohl problemorientierte bzw. motivationale Einstiege anhand von praxisorientierten Fallbeispielen stark zunehmen und auf das Schaffen eines ersten Problembewusstseins abzielen, werden diese Fälle jedoch nur selten (im Sinne eines induktiven Vorgehens) im Verlauf der Stunde wieder aufgegriffen und gelöst bzw. durchgängig in der Stunde behandelt.

Im Gegensatz zur Prozessperspektive kommt es bei der Bewältigung unterrichtsplanerischer Anforderungen bei der Inhaltsperspektive insgesamt zu einer viel deutlicheren Zunahme bei den Kodierungen. Die Anzahl der geplanten Elemente steigt von 593 Codes zum Studienbeginn, über 957 Codes zur Mitte, auf 1.078 Codes am Studienende, was einem sehr großen Effekt mit Effektstärken von $d = 1{,}121$ (t_0 zu t_1, $p < 0{,}001$) bzw. $d = 1{,}470$ (t_0 zu t_2, $p < 0{,}001$) entspricht. Auch die Zunahme zwischen den Messzeitpunkten vor und nach dem Schulpraktikum ergibt noch einen kleinen Effekt von $d = 0{,}319$ ($p = 0{,}001$).

Als typisches Muster zeigt sich, dass die Studierenden am Studienanfang besonders auf das Thema fokussiert waren, d. h. ihre Planungen konzentrierten sich auf die Auswahl von Inhaltsbereichen zur Forderungsbewertung, die sie einzig mit Lehr- und/oder Übungsbeispielen in der Stunde umsetzen möchten. Dabei stellten sie in erster Linie Überlegungen zu ihrem eigenen Verhalten als Lehrende im Unterricht an. Im Vergleich dazu wurden die Schüler/innen bzw. ihr Vorwissen, ihre Motivation und ihr Verhalten im Unterricht erst später miteinbezogen. Dies verdeutlicht sich im Verlauf der Studie insbesondere an den angeführten Begründungen für die Planungs-

135 Dieser Rückgang der Kodierungen von t_1 auf t_2 ist zufällig bzw. nicht signifikant.

schritte, wenn z. B. auf eine für die Lernenden interessante Gestaltung, eine gute Verständlichkeit, eine gemeinsame Auswertung der Ergebnisse, eine Aktivierung durch kleine Spiele oder eine Motivation durch lebensweltliche Beispiele oder praxisorientierte Fälle geachtet wird. Während vor dem Schulpraktikum häufiger problemorientierte Einstiege gestaltet werden, erhalten nach dem Schulpraktikum motivationale Einstiege die meisten Nennungen. Auffallend ist auch die Zunahme bzw. größere Detailliertheit bei der Zielorientierung, der medialen und methodischen Gestaltung sowie bei der inhaltlichen Ausdifferenzierung und Vernetzung.

Die meisten Kodierungen entfallen zu allen drei Untersuchungszeitpunkten auf die geplanten Inhalte. Dieser Befund deckt sich mit anderen Studien, wenn z. B. Seifried im Zuge der Befragung von 225 Handelslehrenden Folgendes feststellt: „Methoden und Medien spielen bei der Planung hingegen nur eine nachgeordnete Rolle, d. h. erst werden Ziele und Inhalt festgelegt, dann folgt die Auswahl der Methode und erst ganz zum Schluss die Bestimmung der einzusetzenden Medien“ (Seifried 2009a, 261). Auch Seel hält fest, dass der Fachinhalt „die wichtigste Planungskategorie darstellt, [allerdings sind hier] Ziele die am wenigsten häufig genannten Unterrichtsbelange“ (Seel 1997, 267). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Haas auf Basis der Analyse des Planungshandelns von 36 Biologielehrkräften mit der Methode des lauten Denkens. Mit 38,5 % entfällt der größte Anteil der identifizierten Sinneinheiten auf die Kategorie Inhalt, gefolgt von Methoden (16,1 %) und Medien (13,3 %). Auch hier spielen explizite Zielüberlegungen bei der Planung der täglichen Unterrichtsstunde nur eine untergeordnete Rolle (Haas 1998, 184). Tebrügge beobachtete 15 Deutsch-, Mathematik- und Chemielehrkräfte bei der Unterrichtsvorbereitung und kommt ebenso zum Schluss, dass der Schwerpunkt der Planung bei der inhaltlichen Stoffauswahl, der inhaltlichen Informationsbeschaffung und der Gliederung der Inhalte liegt. Erst nach der Vorstrukturierung der Inhalte folgen die Materialauswahl und das grobe Festlegen des methodischen Vorgehens, für das deutlich weniger Zeit investiert wird (Tebrügge 2001, 177, 208). Davon abweichend sind die Studienergebnisse von Werner, der 144 Planungsentwürfe von 57 Lehramtsstudierenden von 14 verschiedenen Fächern längsschnittlich analysierte. Bei den Studienplanungen zu den vorgegebenen fachübergreifendenden Themen Diskriminierung, Motivation und Berühmtheit standen methodische Überlegungen mit 937 Kodierungen (im Vergleich zu 372 Kodierungen für Medien, 138 für Ziele und 137 für Inhalte) deutlich im Vordergrund (Werner 2017, 150). Im Gegensatz dazu meint der Großteil der von Seifried befragten Lehrkräfte, dass im Buchführungsunterricht die Inhalte die Methoden bestimmen und der Methodenwahl folglich nur eine nachrangige Bedeutung zukommt. Als weiteres Lerninhaltsspezifikum zeigt sich, dass im Buchführungsunterricht das Üben und die Verwendung von Übungsaufgaben von größter Relevanz sind (Seifried 2009a, 263, 266–267). Auch die hier vorliegenden Daten unterstreichen diesen Befund, denn 73,9 % aller Kodierungen zur methodischen Gestaltung der Rechnungswesenstunde entfallen auf den Einsatz von Lehr-, Übungs- und Fallbeispielen.

Um die Studierenden nicht zu beeinflussen, wurde nicht explizit nach didaktischen Modellen gefragt. Im Verlauf der Studie sind durchaus Ansätze didaktischer Modelle bzw. theoretische Bezüge erkennbar, vereinzelt werden diese auch explizit

genannt. Beispielsweise wenn beim Einstieg in das Thema das Auslösen reziproker Affekte geplant und auf die Unterrichtsrezepte von Grell & Grell (2007) verwiesen wird (z. B. I1_53, I1_56). Andere Studierende setzen bei der Erarbeitung des neuen Themas bewusst die Kernelemente Informationsvermittlung, Problemstellung und Rückmeldung des Wiener Modells der Unterrichtsplanung (Greimel-Fuhrmann 2017, 38–39; 2018, 60–62) ein (z. B. W1_20, W1_31). Wieder andere strukturieren ihre grundsätzlichen Überlegungen zum Unterrichtsentwurf für die Forderungsbewertung nach dem Modell des didaktischen ZIMMERs (Brinker 2005; Brinker & Schumacher 2014, 6), wie das Beispiel in Abbildung 40 veranschaulicht (z. B. auch G1_03, G2_03).

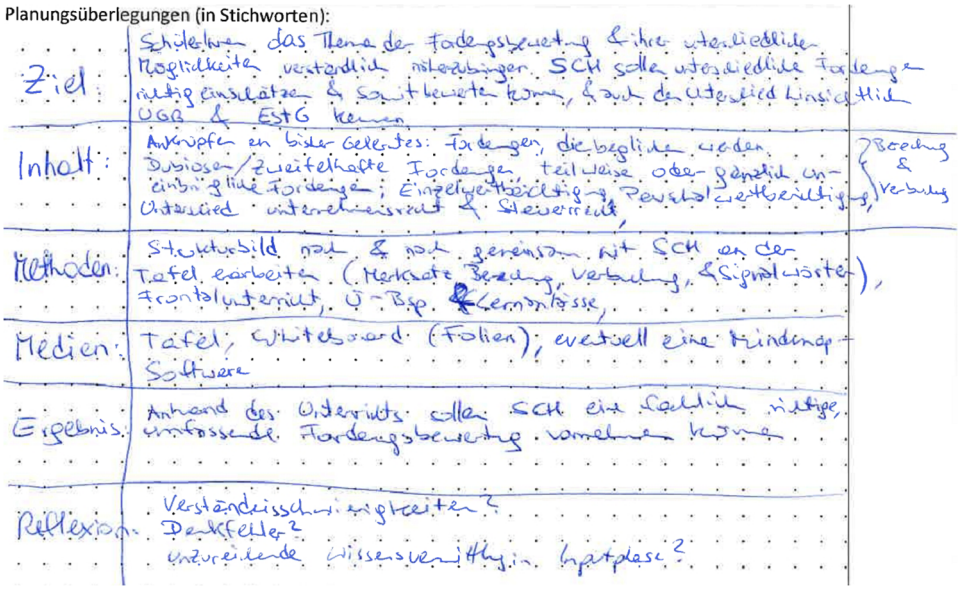


Abbildung 40: Anwendung des Modells didaktisches ZIMMER (Fall G1_89)

Sageder betont auf Basis seiner Befragung von 183 Wirtschaftspädagogikstudierenden und 156 Wirtschaftslehrenden in Österreich zu ihren subjektiven Kriterien bei der Unterrichtsplanung, dass „es offenbar keine einheitliche Vorgangsweise, sondern personenspezifisch unterschiedliche Tendenzen bei der Unterrichtsplanung gibt" (Sageder 1993, 141). Auch die vorliegende Studie belegt eine große Bandbreite bei der Ausgestaltung der Unterrichtsentwürfe. Obwohl bei 87 % der Studierenden die Verlaufspläne zwischen t_0 und t_1 deutlich detaillierter werden, was der Anstieg der Mittelwerte von 12,5 auf 16,3 Kodierungen pro Person klar unterstreicht, gibt es doch große Unterschiede zwischen den einzelnen Planungen. Beispielsweise variieren die Kodierungen zu t_1 von einem Minimum von sechs bis zu einem Maximum von 30 Codes pro Person. Auch zu t_2 reicht die Bandbreite von sechs bis 28 Kodierungen für den gesamten Verlaufsplan sowie beispielsweise von null bis sieben Nennungen zur inhaltlichen Gestaltung. Trotz der vielfach deutlichen Zunahme an Kodierungen über

den Studienverlauf sind in zehn der 131 Verlaufspläne auch am Studienende keine Inhalte vorgesehen. Zwei Verlaufspläne enthalten keine Methoden, 53 keine Medien, 58 keine Sozialformen und 83 Personen haben zu t_2 keine Ziele in ihrer Planung berücksichtigt.

6.2 Entwicklung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung

Die folgenden Ausführungen dienen der Beantwortung der zweiten Unterfrage der Längsschnittstudie und sollen zeigen, ob und wie sich die fachdidaktische Qualität der Unterrichtsplanungen im Laufe des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik verändert. Für die Einschätzung der Qualität wird ein Kompetenzstufenmodell respektive im Zuge dieses Projekts erstellte Ratingskalen und Bewertungsregeln angewandt (siehe Kapitel 5.5.3). Diese sechs Skalen zur Bewertung der Planungsentscheidungen und -produkte basieren auf der SOLO-Taxonomie von Biggs (2003) und ermöglichen es, die erzielten Lernergebnisse anhand von fünf zunehmend komplexeren Niveaustufen abzubilden. Studierende auf Stufe 0 zeigen kein Verständnis für Unterrichtsplanung. Die Stufen 1 und 2 beschreiben ein oberflächliches Verständnis, d. h. dass einzelne oder mehrere Aspekte bzw. Planungsschritte einer komplexen Aufgabe erfüllt werden können. Auf Stufe 3 und 4 liegt ein tiefes Verständnis vor, indem neben quantitativen auch qualitative Aspekte berücksichtigt werden, d. h. diese Studierenden können die von ihnen geplanten Elemente strukturieren und ihre Entscheidungen begründen, reflektieren sowie Konsequenzen ableiten (Riebenbauer 2019, 505–506).

In der Folge werden die vier fachdidaktischen Facetten zuerst getrennt voneinander untersucht, bevor die fachdidaktische Entwicklung einer Gesamtbetrachtung unterzogen wird. Hierbei werden für den Vergleich der Ergebnisse zu den verschiedenen Messzeitpunkten entsprechende Berechnungen zu Signifikanzen, Effektstärken und Korrelationen durchgeführt. Da die Merkmale der fachdidaktischen Facetten auf Basis von Kolmogorov-Smirnov-Tests und Shapiro-Wilk-Tests nicht normalverteilt sind, wurde bei der Prüfung der Signifikanz der Mittelwertunterschiede auf den Wilcoxon-Test (als nicht-parametrisches Pendant zum *t*-Test für verbundene Stichproben) sowie bei den Zusammenhangsmaßen auf die Rangkorrelation nach Spearman zurückgegriffen (Janssen & Laatz 2017, 391–392, 674–675; Bühner & Ziegler 2017, 314).[136]

6.2.1 Entwicklung zur Einschätzung des Potenzials von Aufgaben

Anhand dieser Ratingskala soll beurteilt werden, inwieweit die Studierenden in der Lage sind, das kognitive Potenzial eines zur Verfügung gestellten Unterrichtsbeispiels zur Forderungsbewertung einzuschätzen sowie zu begründen, ob sie diese Aufgabe in der einführenden Unterrichtsstunde nutzen möchten, sowie zu erklären, ob und wie sie es gegebenenfalls verändern möchten. Für eine erste, einführende Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung wies das bereitgestellte Übungsbeispiel eine

136 Anzumerken ist, dass die Prüfung der Signifikanz auf Basis von *t*-Tests idente Ergebnisse lieferte und auch die Korrelationskoeffizienten nach Pearson nur geringfügig abweichen.

zu hohe Komplexität auf, es war nicht auf das Vorwissen der betroffenen Lerngruppe abgestimmt und beinhaltete zudem kleinere fachliche und formale Mängel. Je nachdem, welche begründete Entscheidung die angehenden Lehrkräfte über den Einsatz dieser Lernaufgabe getroffen haben sowie je nachdem, welche Veränderungsvorschläge oder alternativen Vorgangsweisen sie skizziert haben, wurde ihnen ein Rating von 0 bis 4 zugewiesen. Beispielsweise zeigte eine Befürwortung der Lernaufgabe für die einführende Unterrichtsstunde, dass kein Verständnis für die Schwierigkeit des Übungsbeispiels vorliegt, was folglich auf der Stufe 0 eingeordnet wurde. Tabelle 45 veranschaulicht die Anzahl und den relativen Anteil der 131 Längsschnittfälle im Studienverlauf.

Tabelle 45: Anteil je Kompetenzstufe zum Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2

Unterrichtsbeispiel	Level	t_0			t_1			t_2		
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	43	32,8 %	32,8 %	23	17,6 %	17,6 %	16	12,2 %	12,2 %
Oberflächliches Verständnis	1	53	40,5 %	62,6 %	35	26,7 %	59,5 %	35	26,7 %	62,6 %
	2	29	22,1 %		43	32,8 %		47	35,9 %	
Tiefes Verständnis	3	6	4,6 %	4,6 %	29	22,1 %	22,9 %	31	23,7 %	25,2 %
	4	0	0,0 %		1	0,8 %		2	1,5 %	
		131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

Aus Tabelle 45 ist herauszulesen, dass einerseits die Zahl der Studierenden auf der Stufe 0 im Studienverlauf deutlich zurückgeht und andererseits die Zahl der Studierenden auf den Stufen 2 und 3 deutlich zunimmt. Wie bereits in Kapitel 6.1.1 erläutert, erkennen zu t_2 rund 60 % der Studierenden den zu großen Schwierigkeitsgrad der Aufgabe und skizzieren in ihren zunehmend elaborierteren Ausführungen unterschiedlich konkrete Vorschläge zur Komplexitätsreduktion. Trotz dieser Veränderung wird dem Großteil der Studierenden durchgängig ein oberflächliches Verständnis auf den Stufen 1 und 2 zugeschrieben. Auch zu t_2 erreichen nur rund 25 % ein tiefergehendes Verständnis, indem sie ihre Bewertung und Entscheidung auch ausreichend begründen.

Im Zuge der explorativen Datenanalyse können anhand von Boxplots mehrere Häufigkeitsverteilungen gegenübergestellt werden (Degen 2010, 96; Backhaus et al. 2018, 166). Die Boxplots in Abbildung 41 geben einen grafischen Überblick über die Verteilung der Werte mit Lage und Streuung pro Messzeitpunkt.[137] Der Median zur

137 Die Streuung der Skalenwerte wird in den Boxplots anhand der Aufteilung in Quartile visualisiert. Der schwarze Querbalken innerhalb der Boxen zeigt den Median, d. h. jeweils 50 % der Fälle liegen über bzw. unterhalb dieses Wertes. Die Boxen geben jenen Bereich mit den mittleren 50 % der Fälle an. Die Antennen kennzeichnen das obere und untere 25 %-Quartil und markieren mit den Ausreißern die Spannweite der Daten (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber 2018, 166; Degen 2010, 96–97).

Einschätzung des Übungsbeispiels steigt im Studienverlauf von 1 auf 2, jedoch nimmt auch die Streuung bzw. die Spannweite zu, d. h. dass sich die Studierenden stark voneinander unterscheiden – insbesondere zum letzten Untersuchungszeitpunkt t_2.

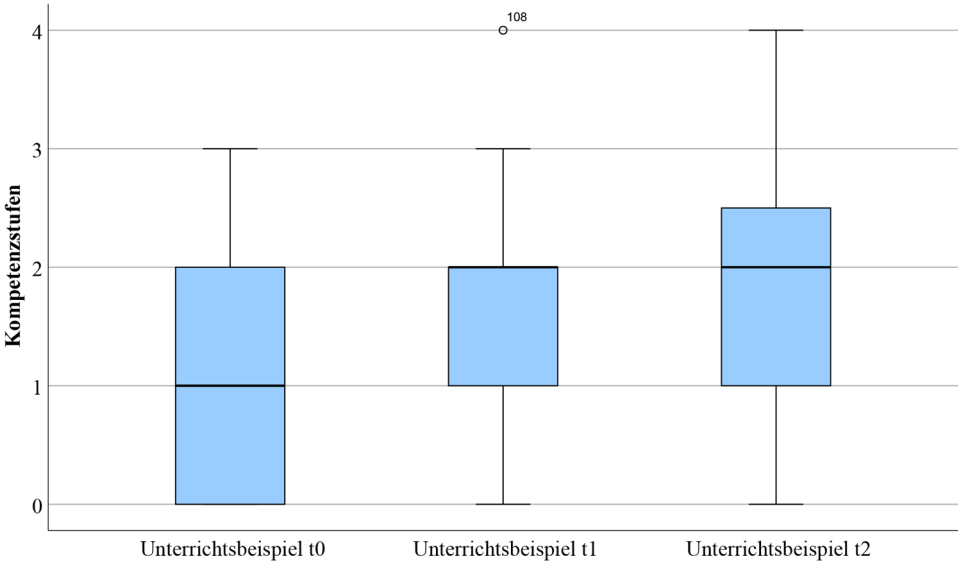


Abbildung 41: Boxplots Kompetenzstufen Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2

Die ansteigenden Mittelwerte unterstreichen diese Tendenz. Die Steigerung der Mittelwerte im Vergleich zum Studienbeginn fällt höchst signifikant aus und auch die berechneten Effektstärken zeigen – interpretiert nach Cohen – einen mittleren (von t_0 auf t_1) bzw. einen großen (von t_0 auf t_2) Effekt. Wie in Tabelle 46 dargestellt, ist der Anstieg von t_1 auf t_2 hingegen nicht signifikant. Jedoch gibt es eine positive Korrelation zwischen t_1 und t_2 (Spearmans Rho $r_s = 0{,}357$, $p < 0{,}001$), die zeigt, dass zwischen einer höheren Kompetenzstufe zu t_1 ein mittlerer Zusammenhang mit einer höheren Stufe zu t_2 besteht.

Tabelle 46: Kennwerte Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2[138]

Unterrichtsbeispiel **N = 131**	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**Effektgröße**
Mittelwert	0,985	**1,618**	**1,756**	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}663$ ($p < 0{,}001$)
SD	0,859	1,041	1,001	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}827$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–3	0–4	0–4	$t_1 - t_2$: n.sign.

138 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Obwohl sich die Werte zur Einschätzung des kognitiven Potenzials von Aufgaben bedeutsam weiterentwickeln, liegt beim Großteil der befragten Studierenden zum Studienende ein oberflächliches Verständnis um Stufe 2 vor. Die Befunde zeigen, dass ihnen insbesondere die Bewertung eines zur Verfügung gestellten Unterrichtsbeispiels Schwierigkeiten bereitet und die für ein tiefes Verständnis erforderlichen Kriterien, wie z. B. fachliche Richtigkeit, Aktualität und die Passung mit den Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen, nur von einem Teil der Studierenden erfüllt wurden.

6.2.2 Entwicklung zur Einschätzung von Lernschwierigkeiten

Mit den hier entwickelten Kompetenzstufen von 0 bis 4 soll bewertet werden, inwieweit die Studierenden bereits übliche Lernschwierigkeiten bzw. typische Fehler von Schüler/inne/n in den Bereichen allgemeine Schwierigkeiten, generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesenunterricht respektive mit Eingangsvoraussetzungen für die Forderungsbewertung und Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung erkennen. Zudem soll aufgezeigt werden, ob sie deren Ursachen bzw. Gründe für die unterschiedlichen Fehlerarten identifizieren können. Wenn Studierende beispielsweise nur einzelne Lernschwierigkeiten nennen, der Bezug zu fachlichen Fehlerquellen im Rechnungswesen nur mäßig ausgeprägt ist und die Ursachen nicht bzw. teilweise ausgeführt sind, liegt ein oberflächliches Verständnis auf den Stufen 1 bzw. 2 vor. Auf den höheren Stufen 3 und 4 sind die angehenden Lehrkräfte bereits in der Lage, verschiedenartige Lernschwierigkeiten wahrzunehmen, auf themenspezifische Probleme bei der Forderungsbewertung einzugehen und diese mit allgemeinen und fachspezifischen Ursachen zu verbinden. Wie Tabelle 47 konkretisiert, ist über alle drei Untersuchungszeitpunkte bei rund drei Viertel der Studierenden ein oberflächliches Verständnis auf den Stufen 1 und zunehmend 2 vorhanden.

Tabelle 47: Anteil je Kompetenzstufe zu den Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2

Lernschwierigkeiten	Level	t_0			t_1			t_2		
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	30	22,9 %	22,9 %	2	1,5 %	1,5 %	1	0,8 %	0,8 %
Oberflächliches Verständnis	1	68	51,9 %	75,6 %	32	24,4 %	76,3 %	24	18,3 %	73,3 %
	2	31	23,7 %		68	51,9 %		72	55,0 %	
Tiefes Verständnis	3	2	1,5 %	1,5 %	27	20,7 %	22,2 %	28	21,4 %	25,9 %
	4	0	0,0 %		2	1,5 %		6	4,5 %	
		131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

Die Ergebnisse zu den Anteilen je Kompetenzstufe dokumentieren jedoch auch eine deutliche Weiterentwicklung. Während am Studienbeginn noch 98 der 131 Studierenden den Stufen 0 und 1 zugewiesen wurden, sind es zu t_1 nur mehr 34 und zu t_2 nur

noch 25 Studierende auf den niedrigen Stufen. Im Gegensatz dazu steigt der Anteil jener Studierenden mit einem tiefergehenden Verständnis von zwei auf 34 Studierende, d. h. von 1,5 % (t_0) auf 25,9 % (t_2). Ihre Ausarbeitungen zeugen von einer tieferen Durchdringung der Kognitionen der Lernenden, indem nicht nur einzelne Aspekte bzw. fachspezifische Fehler herausgegriffen werden, sondern diese auch miteinander verknüpft und mit möglichen allgemeinen Ursachen oder konkreten fehlenden Eingangsvoraussetzungen im Rechnungswesen in Zusammenhang gebracht werden (vergleiche dazu die Ausführungen in Kapitel 6.1.2). Diese Veränderung über die Messzeitpunkte demonstrieren auch die Boxplots in Abbildung 42. Die Box zu t_0 illustriert, dass 50 % der Fälle am Studienbeginn um Stufe 1 liegen. Bis zum Studienende befinden sich die mittleren 50 % der Beobachtungen bereits zwischen Stufe 2 und 3. Auch die Spannweite verschiebt sich zu t_2 klar nach oben. Zu allen drei Zeitpunkten gibt es einzelne Ausreißer (Degen 2010, 96–97), die – sowohl oben als auch unten – außerhalb des Normalbereichs liegen.[139]

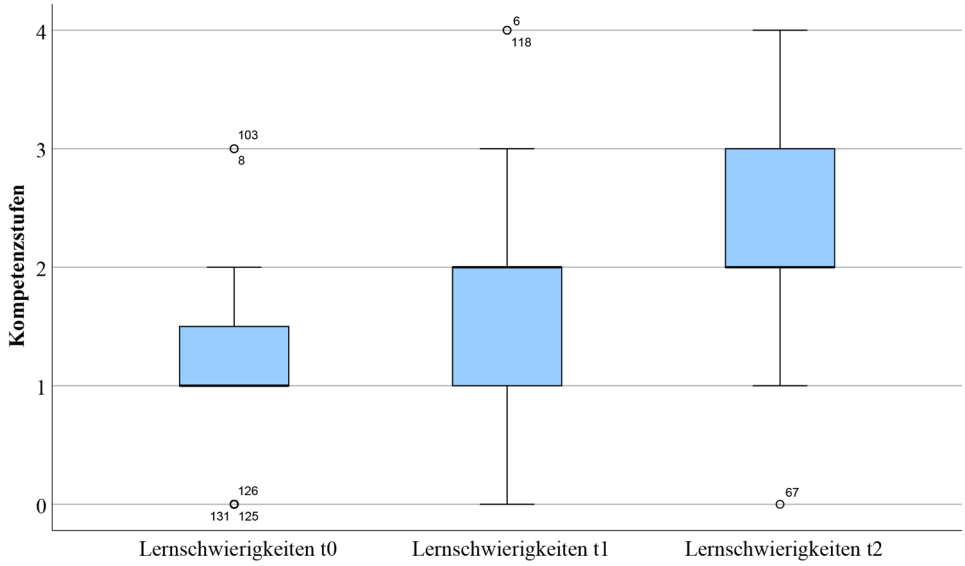


Abbildung 42: Boxplots Kompetenzstufen Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2

Der Median für die Einschätzung von Lernschwierigkeiten steigt während des Studiums von 1 auf 2, dementsprechend steigen auch die Mittelwerte von 1,038 (zu t_0) auf 1,962 (zu t_1) und 2,107 (zu t_2). Tabelle 48 legt die mit $d = 1{,}243$ und $d = 1{,}420$ berechneten, sehr hohen Effektstärken dar. Sie weisen darauf hin, dass die Mittelwerte der Kompetenzstufen zur Einschätzung von Lernschwierigkeiten zwischen dem Studienbeginn und den weiteren Messzeitpunkten um je mehr als eine Standardabweichung

139 Ausreißer sind in dieser Darstellung Werte, die zwischen dem 1,5- bis 3-Fachen des Interquartilsabstands über dem oberen oder unteren Quartil aufscheinen, d. h. sie liegen 1,5 bis drei Boxenlängen vom Boxenrand entfernt (Degen 2010, 96–97; Janssen & Laatz 2017, 242).

zugenommen haben. Für diese Zeitpunkte zeigen sich auch schwache Korrelationen von $r_s = 0{,}229$ (t_0 und t_1, $p = 0{,}008$) sowie $r_s = 0{,}209$ (t_0 und t_2, $p = 0{,}017$). Der Unterschied zwischen t_1 und t_2 ist nicht signifikant.

Tabelle 48: Kennwerte Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2[140]

Lernschwierigkeiten N = 131	t_0	t_1	t_2	Effektgröße
Mittelwert	1,038	**1,962**	**2,107**	$t_0 - t_1$: $d = 1{,}243$ ($p < 0{,}001$)
SD	0,728	0,759	0,771	$t_0 - t_2$: $d = 1{,}420$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–3	0–4	0–4	$t_1 - t_2$: n.sign.

Vom Studienbeginn bis zum Studienende kommt es beim Erkennen von Lernschwierigkeiten zu etwas mehr als einer Verdoppelung des Mittelwerts respektive zu einer Steigerung um eine ganze Kompetenzstufe. Dieser Anstieg auf einen durchschnittlichen Wert von etwas über der Stufe 2 zeugt von einer hohen praktischen Relevanz der Entwicklungsprozesse beim Einschätzen von fachlichen und fachübergreifenden Lern- und Verständnisschwierigkeiten. Gerade im Rechnungswesenunterricht, der von einer aufbauenden Inhaltsstruktur mit kumulativen Lernprozessen geprägt wird und dessen Themen als besonders schwierig, abstrakt und fehleranfällig gelten, hat ein tiefes Verständnis von Lernschwierigkeiten und ein professioneller Umgang mit typischen Fehlern für angehende Lehrkräfte große Bedeutung.

6.2.3 Entwicklung zum Erklären von Inhalten

Die Bewertung der schriftlichen Erklärungen zu einem zentralen Prinzip bei der Forderungsbewertung erfolgte ebenso anhand einer fünfstufigen Ratingskala. Es wird analysiert, ob die Erklärung der Studierenden eine klare Darstellung des Grundprinzips des Niederstwertprinzips umfasst und wie die Vorgangsweise im Unterricht mit Bezug auf die Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen, die geplante Visualisierung und ein illustrierendes Unterrichtsbeispiel skizziert wurde. Wenn beispielsweise die Erklärungen fehler- oder lückenhaft sind und die Umsetzung im Unterricht unklar ausgeführt ist, wird mit einem oberflächlichen Verständnis auf Stufe 1 bewertet. Gelingt es Studierenden, das Grundprinzip mit dem Was, Wie und Warum bzw. Wozu einer Erklärung vollständig darzustellen und auch an das Vorwissen der Lernenden (z. B. durch Wiederholung der Forderungen) anzuknüpfen oder mit einem praktischen Beispiel das Wie zu veranschaulichen, dann liegt ein tiefes Verständnis auf Stufe 3 vor. Aus Tabelle 49 ist ersichtlich, dass zum Studienbeginn 85,5 % der 131 Studierenden im Panel über ein oberflächliches Verständnis zum Erklären von Inhalten verfügen.

140 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Tabelle 49: Anteil je Kompetenzstufe zum Erklären zu t_0, t_1, t_2

Erklären	Level	t_0			t_1			t_2		
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	13	9,9 %	9,9 %	12	9,2 %	9,2 %	8	6,1 %	6,1 %
Oberflächliches Verständnis	1	76	58,0 %	85,5 %	38	29,0 %	70,2 %	28	21,4 %	71,0 %
	2	36	27,5 %		54	41,2 %		65	49,6 %	
Tiefes Verständnis	3	6	4,6 %	4,6 %	24	18,3 %	20,6 %	27	20,6 %	22,9 %
	4	0	0,0 %		3	2,3 %		3	2,3 %	
		131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

Im Studienverlauf kommt es erneut zu einer Weiterentwicklung der Erklärfähigkeit. Während zu t_0 noch 76 Studierende auf Stufe 1 eingeordnet wurden, sind es zu t_2 nur mehr 28 Studierende. Zu t_2 liegt genau die Hälfte der Personen auf Stufe 2. Weitere 30 Studierende bzw. 22,9 % erreichen Stufe 3 bzw. 4 und verfügen somit über ein tiefes Verständnis am Studienende. In den Boxplots in Abbildung 43 kommt zum Ausdruck, dass der Median bei ähnlicher Ausdehnung im Studienverlauf erneut von 1 auf 2 steigt. Zu t_1 und t_2 sind die jeweils drei Fälle auf Stufe 4 als Ausreißer nach oben hin ausgewiesen.

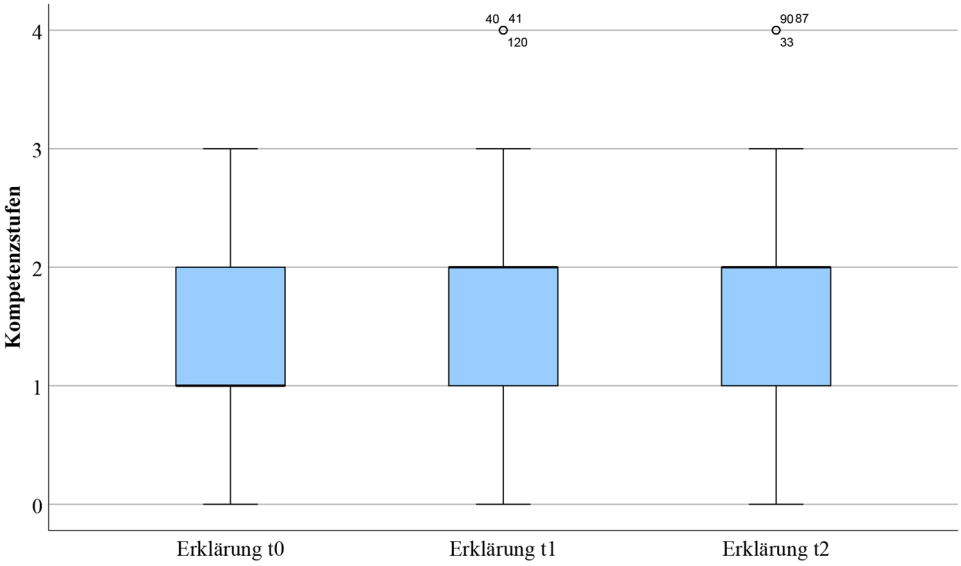


Abbildung 43: Boxplots Kompetenzstufen Erklären zu t_0, t_1, t_2

Nicht ablesbar aus diesen Boxplots ist der Anstieg der Mittelwerte zum Erklären. Die berechnete Steigerung der Durchschnittswerte im Vergleich zum Studienanfang fällt

höchst signifikant aus und die diesbezüglichen Effektgrößen entsprechen von t_0 auf t_1 einem mittleren Effekt sowie von t_0 auf t_2 einem großen Effekt, wie unter den Kennwerten in Tabelle 50 ausgewiesen wird. Zwischen t_0 und t_2 zeigt sich eine schwache Korrelation von $r_s = 0{,}213$ ($p = 0{,}015$). Zwischen der bewerteten Erklärung zu t_1 und zu jener von t_2 besteht hingegen ein starker Zusammenhang mit $r_s = 0{,}503$ ($p < 0{,}001$).

Tabelle 50: Kennwerte Erklären zu t_0, t_1, t_2[141]

Erklären von Inhalten N = 131	t_0	t_1	t_2	Effektgröße
Mittelwert	1,267	1,756	**1,916**	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}591$ ($p < 0{,}001$)
SD	0,700	0,937	0,869	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}823$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–3	0–4	0–4	$t_1 - t_2$: $d = 0{,}177$ ($p = 0{,}037$)

Zu erkennen ist einerseits, dass die Studierenden am Studienbeginn – im Vergleich zum Einschätzen von Lernaufgaben und Lernschwierigkeiten – beim Erklären mit einem Mittelwert von 1,267 auf einem etwas höheren Niveau starten sowie andererseits, dass es auch während des Schulpraktikums noch zu einem signifikanten Zuwachs mit kleiner Effektstärke kommt. Dieser Effekt deckt sich mit den Befunden von Findeisen (2017, 265), bei denen lediglich das Schulpraktikum als signifikanter Prädiktor für das Erklären nachgewiesen werden konnte. Dennoch scheinen in der hier vorliegenden Studie rund drei Viertel der Studierenden auch am Studienende noch Schwierigkeiten zu haben, das Grundprinzip einer Erklärung mit dem Was, Wie und Warum bzw. Wozu vollständig und korrekt darzustellen und eine schlüssige Umsetzung im Rechnungswesenunterricht zu skizzieren.

6.2.4 Unterrichtsplanerische Entwicklung anhand der Verlaufspläne

Um die Vielfalt an möglichen Bewertungskriterien und -perspektiven bei der Planung einer Unterrichtsstunde ausreichend abbilden zu können, erfolgt die Bewertung der Bewältigung von unterrichtsplanerischen Anforderungen im Zuge der Erstellung eines Verlaufsplans anhand von drei Ratingskalen (vergleiche dazu Kapitel 5.5.3). In der Folge werden die Ergebnisse zu den drei Skalen (1) *Unterrichtsphasen und inhaltliche Strukturierung des Rechnungswesenthemas*, (2) *problemorientierte Aktivierungs- und Übungsphasen mit Praxisbezug* sowie (3) *wirtschaftliche Vernetzung und unternehmerische Perspektive* einzeln vorgestellt und danach gemeinsam interpretiert.

Mit der Skala *Unterrichtsphasen und inhaltliche Strukturierung des Rechnungswesenthemas* (kurz: Phasen) werden Prozess- und Inhaltsaspekte erfasst und es wird analysiert, ob die Studierenden den Ablauf einer Unterrichtsstunde klar strukturieren und den einzelnen Phasen konkrete RW-Inhalte zuordnen können. Beinhaltet ein Verlaufsplan die drei Phasen Einstieg, Erarbeitung sowie Ergebnissicherung und ist die inhaltliche Sequenzierung zielorientiert, stimmig und durch eine methodische Umsetzung ergänzt, dann liegt ein tiefes Verständnis vor. Fehlen im Verlaufsplan eine

141 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

oder mehrere Phasen (z. B. es wird nur die Erarbeitungsphase ausgeführt) oder fehlen die Inhalte (d. h. es gibt keinen Bezug zum Rechnungswesen bzw. zur Forderungsbewertung), dann liegt nur ein oberflächliches Verständnis vor. Zwischen den Stufen 1 und 2 bzw. 3 und 4 wird differenziert, je nachdem wie gut die geplanten Schritte ausgeführt und begründet sind. Tabelle 51 verdeutlicht, dass zum Studienbeginn am häufigsten die Stufe 1 vergeben wurde, v. a. da viele Studierende überhaupt keine fachlichen Inhalte berücksichtigt haben und ihr Verlaufsplan in dieser Form auch für andere Unterrichtsgegenstände, z. B. für eine Mathematikstunde, als Grundlage dienen könnte.

Tabelle 51: Anteil je Kompetenzstufe zu den Phasen im Verlaufsplan zu t_0, t_1, t_2

Phasen	Level	t_0			t_1			t_2		
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	6	4,5 %	4,5 %	1	0,8 %	0,8 %	0	0 %	0 %
Oberflächliches Verständnis	1	54	41,2 %	67,2 %	29	22,1 %	53,4 %	21	16,0 %	41,2 %
	2	34	26,0 %		41	31,3 %		33	25,2 %	
Tiefes Verständnis	3	34	26,0 %	28,3 %	52	39,7 %	45,8 %	70	53,5 %	58,8 %
	4	3	2,3 %		8	6,1 %		7	5,3 %	
		131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

Aus Tabelle 51 ist ersichtlich, dass der Modus als häufigster Wert einer Datenreihe im Studienverlauf von 1 auf 3 steigt und sich die Kompetenzstufen von einer linksschiefen (zu t_0) zu einer rechtsschiefen Verteilung (zu t_2) verändern. Zum Studienende erreichen 58,8 % ein tiefes Verständnis. Bereits zum Studienbeginn gibt es kaum Studierende ohne Verständnis für den Ablauf einer Unterrichtsstunde, was auf die eigenen Unterrichtserfahrungen als Schüler/in zurückgeführt werden kann. Dieses vergleichsweise hohe Eingangsniveau veranschaulicht auch das Kastendiagramm in Abbildung 44, indem der Median zu t_0 bereits auf Stufe 2 liegt und erst während des Schulpraktikums auf Stufe 3 steigt. Auch die Streuung verringert sich über den Studienverlauf, was die zunehmend kürzeren Boxenlängen sowie die kürzere Spannweite zu t_2 untermauern.

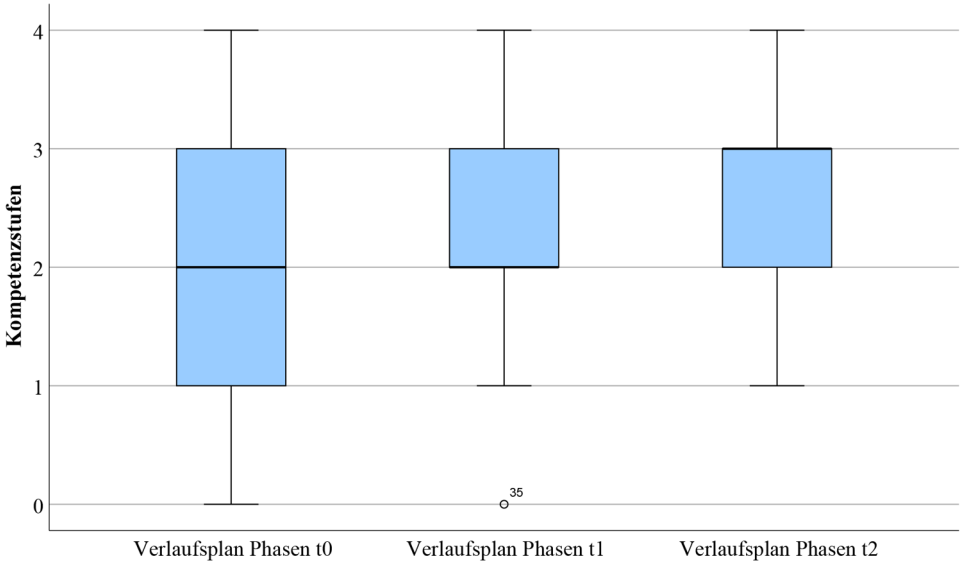


Abbildung 44: Boxplots Kompetenzstufen Verlaufsplan Phasen zu t_0, t_1, t_2

Trotz des höheren Eingangsniveaus steigen die Mittelwerte während des Studiums signifikant von 1,802 (zu t_0) über 2,282 (zu t_1) auf 2,481 (zu t_2) an. Die diesbezüglichen Effektstärken sind in Tabelle 52 angegeben. Sie deuten im Vergleich zum Studienanfang auf mittlere Effekte sowie während der schulpraktischen Phase auf einen kleinen Effekt hin. Für die Bewertungen der Phasen wurde zwischen allen Messzeitpunkten eine positive Korrelation von $r_s = 0{,}200$ (t_0 und t_1, $p = 0{,}022$), von $r_s = 0{,}201$ (t_0 und t_2, $p = 0{,}022$) sowie von $r_s = 0{,}258$ (t_1 und t_2, $p = 0{,}003$) ermittelt, d. h. dass es einen schwachen Zusammenhang zwischen den Kompetenzstufen zu t_0, t_1 und t_2 gibt.

Tabelle 52: Kennwerte Verlaufsplan Phasen zu t_0, t_1, t_2

Phasen **N = 131**	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**Effektgröße**
Mittelwert	1,802	2,282	2,481	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}516$ ($p < 0{,}001$)
SD	0,956	0,905	0,826	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}760$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–4	0–4	1–4	$t_1 - t_2$: $d = 0{,}230$ ($p < 0{,}05$)

Die Skala *problemorientierte Aktivierungs- und Übungsphasen mit Praxisbezug* (kurz: Aktivierung) bildet das angestrebte *Leitbild des praktischen Buchhalters* ab, das auf die aktive und übende Aneignung praxisrelevanter Rechnungswesenkenntnisse abzielt (Reinisch 1996, 57–60). Mit den Kompetenzstufen wird bewertet, ob in den Verlaufsplänen eine Aktivierung der Lernenden berücksichtigt ist, in der ihnen eine selbstständige Anwendung des Gelernten und ein Üben in neuen praxis- bzw. problemorientierten Situationen möglich ist. Die Stufen der kognitiven Aktivierung reichen

von passivem Zuhören über Mitmachen zum eigenständigen Üben bis hin zum Lösen und Analysieren von komplexen Problemstellungen. Plant die angehende Lehrkraft beispielsweise, dass sie ein Lehrbeispiel gemeinsam mit den Schüler/inne/n erarbeitet, dann fällt dies unter Mitdenken bzw. Mitmachen und wird auf Stufe 1 eingeordnet. Ist dagegen eine selbstständige Durchführung von typischen Buchungs- und Rechenvorgängen in Einzel- oder Partner/innen/arbeit vorgesehen, entspricht dies Stufe 2. Aus Tabelle 53 geht klar hervor, dass über alle drei Messzeitpunkte hinweg jeweils über 90 % der Studierenden diese beiden Formen der Aktivierung in ihre Verlaufspläne einbezogen haben.

Tabelle 53: Anteil je Kompetenzstufe zur Aktivierung im Verlaufsplan zu t_0, t_1, t_2

Aktivierung	Level	t_0			t_1			t_2		
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	8	6,1 %	6,1 %	3	2,3 %	2,3 %	3	2,3 %	2,3 %
Oberflächliches Verständnis	1	46	35,1 %	93,1 %	52	39,7 %	94,7 %	51	38,9 %	90,8 %
	2	76	58,0 %		72	55,0 %		68	51,9 %	
Tiefes Verständnis	3	1	0,8 %	0,8 %	4	3,0 %	3,0 %	7	5,4 %	6,9 %
	4	0	0,0 %		0	0,0 %		2	1,5 %	
		131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

In Bezug auf die methodische Gestaltung erfolgte die Aktivierung, wie bereits in Kapitel 6.1.4.2 erläutert, zum größten Teil über im Rechnungswesenunterricht übliche Lehr-, Übungs- und Fallbeispiele. Die Skala sieht für ein tiefes Verständnis auf Stufe 3 und 4 eine selbstständige Arbeits- bzw. Übungsphase vor, bei der die Lernenden – für Stufe 3 – das Gelernte in konkreten Situationen (z. B. anhand eines Praxisfalles) anwenden oder – für Stufe 4 – das Gelernte auf eine neue Situation übertragen, um eine komplexe Problemstellung zu lösen. Wie Tabelle 53 darlegt, erreichen auch zu t_2 nur neun Studierende diese Stufen, indem sie z. B. wie die beiden Fälle auf der Stufe 4 die Einführung als eine Flipped Classroom-Einheit mit einer intensiven Selbsterarbeitungsphase gestalten oder die Problematik des möglichen Ausfalls von Forderungen zu einem Praxisfall anhand eines Rollenspiels von den Schüler/inne/n darstellen lassen. Im rechten Boxplot in Abbildung 45 sind diese beiden Fälle als Ausreißer zu t_2 abgebildet.

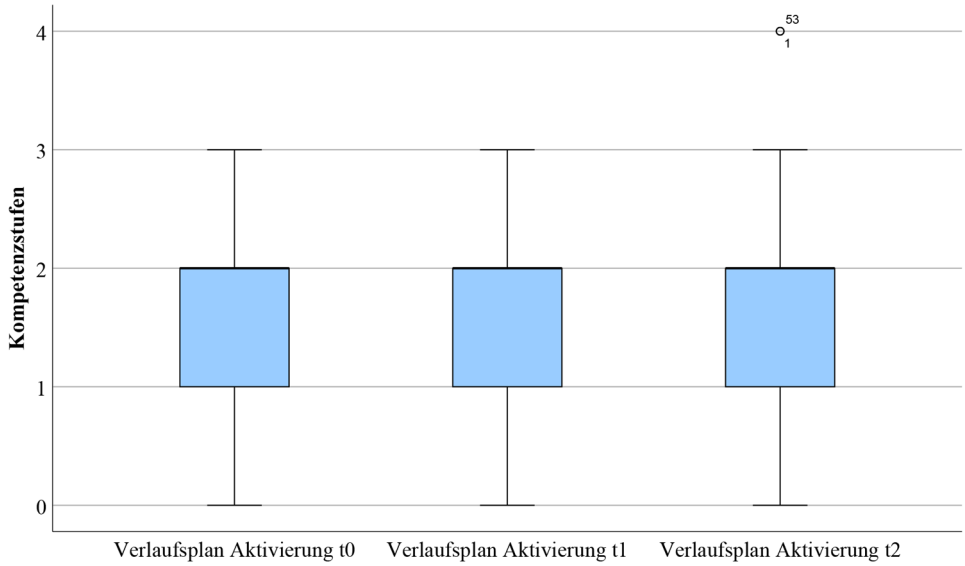


Abbildung 45: Boxplots Kompetenzstufen Verlaufsplan Aktivierung zu t_0, t_1, t_2

Auch diese grafische Darstellung veranschaulicht, dass es bei der Skala zur Aktivierung der Lernenden kaum zu Veränderungen im Studienverlauf kommt. Die Mediane und Modalwerte verbleiben durchgängig bei Stufe 2. Tabelle 54 weist darauf hin, dass die Mittelwerte zur Aktivierung zwar leicht ansteigen, jedoch sind die Unterschiede eher zufällig und nicht signifikant. Dieses Stabilbleiben der Lagemaße wird an dieser Stelle insbesondere auf die Art der Aufgabenstellung, d. h. die Planung einer Einführung in ein neues Thema, zurückgeführt. Zwischen t_1 und t_2 zeigt sich eine schwache Korrelation von $r_s = 0{,}207$ ($p < 0{,}001$).

Tabelle 54: Kennwerte Verlaufsplan Aktivierung zu t_0, t_1, t_2

Aktivierung **N = 131**	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**Effektgröße**
Mittelwert	1,534	1,588	1,649	$t_0 - t_1$: n.sign.
SD	0,624	0,593	0,690	$t_0 - t_2$: n.sign.
Min – Max	0–3	0–3	0–4	$t_1 - t_2$: n.sign.

Die dritte Ratingskala *wirtschaftliche Vernetzung und unternehmerische Perspektive* (kurz: Vernetzung) leitet sich aus dem *Leitbild des denkenden Buchhalters* ab und fokussiert das Verstehen wirtschaftlicher Zusammenhänge und des selbstständigen bzw. unternehmerischen Denken und Handelns (Reinisch 1996, 61–63). Die Kompetenzstufen bilden ab, ob in den Verlaufsplänen eine vertikale Vernetzung zu bisherigen Inhalten des Rechnungswesens und/oder eine horizontale Vernetzung zu anderen (wirtschaftlichen) Fächern vorgesehen ist. Zudem wird analysiert, ob eine unternehmerische

Perspektive eingenommen wird und ob Auswirkungen auf das unternehmerische Geschehen behandelt werden. Werden keinerlei Inhalte einbezogen oder ausschließlich Themen der konkreten Bewertung von Forderungen fokussiert, dann liegt kein Verständnis für Vernetzung (Stufe 0) vor. Diese Situation tritt am häufigsten am Anfang des Masterstudiums auf, wie Tabelle 55 darlegt.

Tabelle 55: Anteil je Kompetenzstufe zur Vernetzung im Verlaufsplan zu t_0, t_1, t_2

Vernetzung	Level	t_0			t_1			t_2		
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	57	43,5 %	43,5 %	23	17,6 %	17,6 %	25	19,1 %	19,1 %
Oberflächliches Verständnis	1	42	32,1 %	50,4 %	33	25,2 %	49,6 %	25	19,1 %	48,0 %
	2	24	18,3 %		32	24,4 %		38	28,9 %	
Tiefes Verständnis	3	8	6,1 %	6,1 %	37	28,2 %	32,8 %	42	32,1 %	32,9 %
	4	0	0 %		6	4,6 %		1	0,8 %	
		131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

In etwa von der Hälfte der Studierenden wird über den gesamten Untersuchungszeitraum ein oberflächliches Verständnis erreicht, bei dem eine vertikale Vernetzung vorliegt, beispielsweise wenn auf das Wiederholen des Vorwissens verwiesen wird (Stufe 1) oder das Einbeziehen des bereits Gelernten konkret benannt und begründet wird (Stufe 2, z. B. wenn die Entstehung von Forderungen anhand einer Ausgangsrechnung thematisiert wird, um auf die Notwendigkeit der Bewertung offener Forderungen überzuleiten). Während am Studienbeginn nur 6,1 % der Studierenden ein tiefes Verständnis mitbringen, sind es am Studienende bereits 32,9 %, die auch eine unternehmerische Sichtweise thematisieren und eine horizontale Vernetzung einplanen. Von Interesse ist auch, dass der Modus bzw. der häufigste Wert zu t_0 auf Stufe 0 liegt und während der ersten Semester auf Stufe 3 zu t_1 ansteigt und zu t_2 dort verbleibt. Zu t_1 und zu t_2 zeigen die Kompetenzstufen eine ähnliche Verteilung mit großer Streuung, was auch die Boxplots in Abbildung 46 illustrieren.

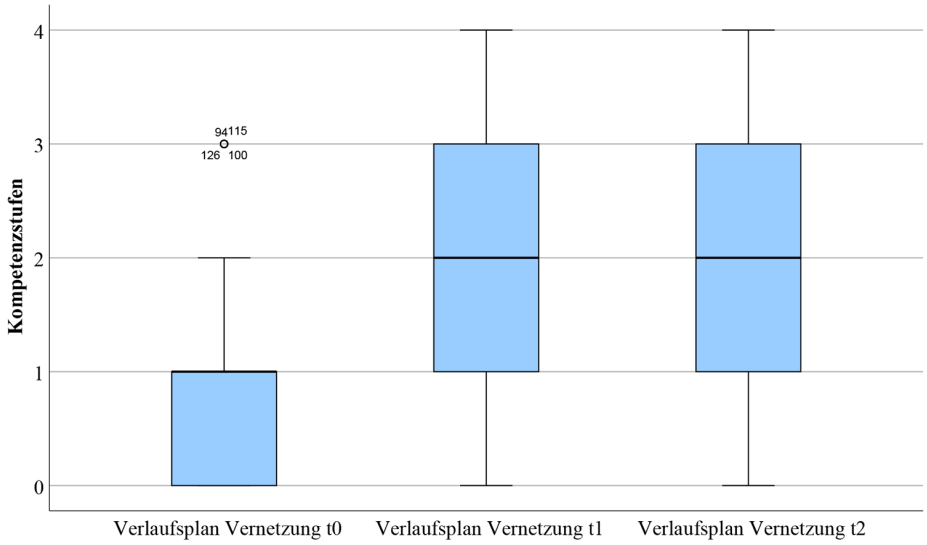


Abbildung 46: Boxplots Kompetenzstufen Verlaufsplan Vernetzung zu t_0, t_1, t_2

Schon die grafische Darstellung macht den großen Zuwachs von t_0 auf t_1 deutlich, indem der Median von 1 auf 2 wechselt und sich die Länge der Box verdoppelt. Zu einer Verdoppelung kommt es auch bei den Mittelwerten, z. B. von 0,870 zu t_0 auf 1,771 zu t_1. Tabelle 56 belegt auch die diesbezüglich hohen Effektstärken, die im Vergleich zu t_0 beinahe um die Standardabweichung von t_0 zugenommen haben. Der Unterschied der Mittelwerte von t_1 und t_2 ist hingegen nicht signifikant. Jedoch zeigt sich eine mittlere Korrelation der Bewertungen zu t_1 und t_2 ($r_s = 0{,}311$, $p < 0{,}001$).

Tabelle 56: Kennwerte Verlaufsplan Vernetzung zu t_0, t_1, t_2[142]

Vernetzung **N = 131**	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**Effektgröße**
Mittelwert	0,870	**1,771**	**1,763**	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}853$ ($p < 0{,}001$)
SD	0,923	1,174	1,122	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}869$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–3	0–4	0–4	$t_1 - t_2$: n.sign.

Die drei Skalen zur Bewältigung der unterrichtsplanerischen Anforderungen bei der Erstellung eines Verlaufsplans verweisen über den Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik zwar auf die gleiche steigende Tendenz, in der Detailbetrachtung zeigen sie jedoch eine unterschiedliche Entwicklung. Die Werte auf der Skala *Unterrichtsphasen und inhaltliche Strukturierung* erreichen bereits zum Studienbeginn mit einem Mittelwert von 1,80 ein vergleichsweise hohes Einstiegsniveau und auch die Zuwächse über alle drei Messzeitpunkte sind signifikant und von praktischer Bedeutsamkeit. Der Mittelwert zu t_2 ist mit 2,48 der höchste aller sechs Ratingskalen und

142 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

knapp 60 % der Studierenden erreichen ein tiefes Verständnis. Gänzlich anders verläuft die Entwicklung auf der Skala *Aktivierungs- und Übungsphasen*, denn hier kommt es nur zu geringen, eher zufälligen Veränderungen. Zugunsten eines tiefen Verständnisses gibt es zwar bis zum Studienende weniger Studierende auf Stufe 0, jedoch verbleiben über 90 % auf einem oberflächlichen Verständnis. Große Effekte zeigt die Entwicklung bei der Skala *wirtschaftliche Vernetzung und unternehmerische Perspektive*, bei der es zu einer Verdoppelung des Mittelwerts von t_0 auf t_1 kommt, jedoch keine weitere Veränderung während des Schulpraktikums sichtbar wird. Zum Studienende erreicht in etwa ein Drittel ein tiefes Verständnis. Werden diese drei Skalen aufsummiert und in einer Bewertungsskala dargestellt, so steigen die Mittelwerte der 131 Studierenden von 1,4 (t_0) über 1,88 (t_1) auf 1,96 (t_2). Diese Steigerungen sind im Vergleich zum Studienbeginn signifikant und praktisch bedeutsam mit großen Effektstärken von $d = 0{,}795$ (t_0 auf t_1, $p < 0{,}001$) sowie $d = 0{,}955$ (t_0 auf t_2, $p < 0{,}001$).

6.2.5 Gesamtbetrachtung der fachdidaktischen Entwicklung

Die Bewertungen der fachdidaktischen Entwicklung anhand der Kompetenzstufenmodelle weisen auf deutliche Lernzuwächse der Studierenden während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik hin. Zu größeren Steigerungen kommt es insbesondere zwischen den (zumindest) drei Semestern vom Studienbeginn (t_0) bis zum Beginn des Schulpraktikums (t_1). Auch während des Schulpraktikumssemesters (von t_1 auf t_2) werden kleinere Zuwächse erzielt. Tabelle 57 stellt die Entwicklungsverläufe anhand der Mittelwerte der einzelnen Facetten zusammenfassend dar. Größere Lernerfolge erreichen die Studierenden insbesondere beim Abschätzen möglicher Lernschwierigkeiten, bei der wirtschaftlichen Vernetzung sowie beim Beurteilen des kognitiven Potenzials von Lernaufgaben. Während bei der Strukturierung von Phasen und Inhalten die höchsten Werte realisiert werden, kommt es bei der Lernendenaktivierung kaum zu Veränderungen.

Tabelle 57: Kennwerte Fachdidaktik-Facetten zu t_0, t_1, t_2[143]

Fachdidaktik-Facetten N = 131	**t_0**	**t_1**	**t_2**	
Potenzial von Aufgaben	0,98	**1,62**	**1,76**	
Lernschwierigkeiten	1,04	**1,96**	**2,11**	
Erklären von Inhalten	1,27	1,76	**1,92**	
Phasen und inhaltl. Sequenzierung	1,80	2,28	2,48	
Aktivierung der Lernenden	1,53	1,59	1,65	
Wirtschaftliche Vernetzung	0,87	**1,77**	**1,76**	
Fachdidaktik gesamt	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**Effektgröße FD gesamt**
Mittelwert	7,50	10,98	**11,67**	$t_0 - t_1$: $d = 1{,}243$ ($p < 0{,}001$)
SD	2,454	3,110	2,947	$t_0 - t_2$: $d = 1{,}540$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	2–14	4–19	5–19	$t_1 - t_2$: $d = 0{,}229$ ($p = 0{,}006$)

143 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Neben den Einzelratings wird für weitere Vergleiche und Analysen auch ein Gesamtwert der fachdidaktischen Facetten gebildet. Durch die Addition der sechs Skalenmittelwerte wird pro Person ein Gesamtmaß für das fachdidaktische Wissen und Können bei der Unterrichtsplanung errechnet.[144] In Tabelle 57 sind auch die Gesamtwerte zu den drei Messzeitpunkten dargestellt, die ebenso den bereits beschriebenen Entwicklungsverlauf widerspiegeln. Die angehenden Lehrenden starten zum Studienbeginn bei einem Mittelwert von 7,50 von möglichen 24 Punkten und steigern sich bis zum Schulpraktikum auf 10,98 Punkte sowie bis Ende des Studiums auf 11,67 Punkte im Mittel. Diese Zunahmen indizieren im Vergleich zum Studienanfang Effekte mit großer praktischer Bedeutsamkeit (auf t_1: $d = 1{,}243$ bzw. auf t_2: $d = 1{,}540$). Diese hohen Effektstärken belegen, dass das fachdidaktische Wissen und Können zwischen t_0 und t_1 sowie zwischen t_0 und t_2 um mehr als eine Standardabweichung zugenommen hat. Auch der Zuwachs während des Schulpraktikums zeigt einen kleinen Effekt von $d = 0{,}229$. Die Testleistungen fallen zudem sehr differenziert aus, wie die Extremwerte belegen. Die geringste Ausprägung liegt bei 2 Punkten zu t_0, die besten Testleistungen werden mit 19 Punkten sowohl zu t_1 als auch zu t_2 erzielt. Einen genauen Einblick über die Streuung der Testleistungen der einzelnen Personen zu den drei Untersuchungszeitpunkten liefert die Aufstellung in Tabelle 58.

Tabelle 58: Anteil je Kompetenzstufe zur Fachdidaktik zu t_0, t_1, t_2

Fachdidaktik gesamt	Level	∑ aus 6 Biggs-Skalen	t_0			t_1			t_2		
			Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil	
Kein Verständnis	0	0–4	12	9,2 %	9,2 %	2	1,5 %	1,5 %	0	0 %	0 %
Oberflächliches Verständnis	1	5–9	91	69,4 %	90,8 %	38	29,0 %	82,5 %	32	24,4 %	86,2 %
	2	10–14	28	21,4 %		70	53,5 %		81	61,8 %	
Tiefes Verständnis	3	15–19	0	0 %	0 %	21	16,0 %	16,0 %	18	13,8 %	13,8 %
	4	20–24	0	0 %		0	0 %		0	0 %	
			131	100 %	100 %	131	100 %	100 %	131	100 %	100 %

Im Studienverlauf geht der Anteil der Studierenden ohne fachdidaktisches Verständnis von 9,2 % auf 0 % zurück. Im Gegenzug nimmt der Anteil von Studierenden mit tiefem Verständnis von 0 % auf 13,8 % zu. Mit 86,2 % zu t_2 bleibt der Großteil auf einem oberflächlichen Verständnis, wenngleich der Modus von 10 Punkten zu t_1 noch auf 14 Punkte zu t_2 ansteigt und somit direkt an der Schwelle zwischen Stufe 2 und 3 liegt. Die Erhöhung der Mediane von 7 (t_0) auf 11 (t_1) und 12 (t_2) Punkte sowie die Streuung zu den drei Untersuchungszeitpunkten werden in Abbildung 47 veranschaulicht.

144 Vergleich dazu beispielsweise auch das Vorgehen bei Vogelsang (2014, 367) und Findeisen (2017, 239).

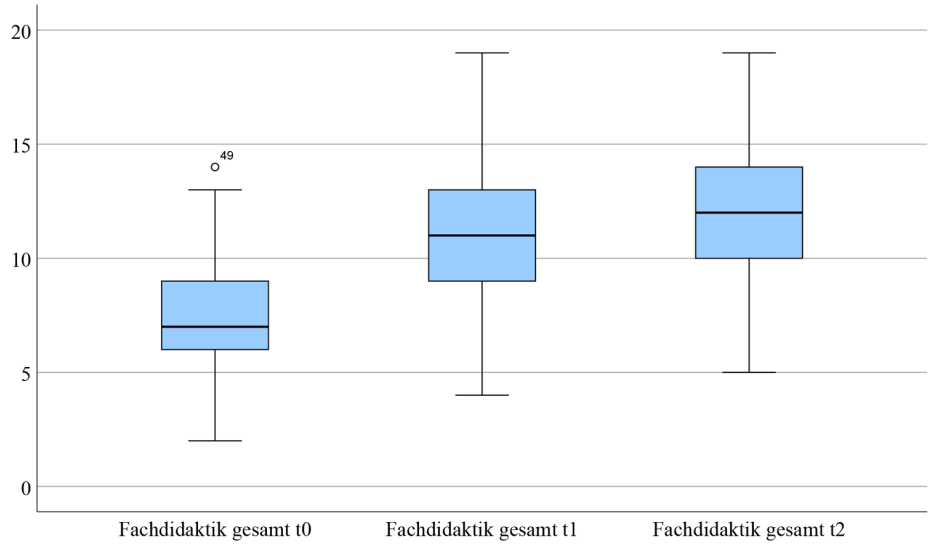


Abbildung 47: Boxplots Kompetenzstufen Fachdidaktik gesamt zu t_0, t_1, t_2

Nach der Darstellung der fachdidaktischen Entwicklung im Laufe des Studiums soll außerdem geprüft werden, ob dieser Zuwachs möglicherweise auch auf die Zusammensetzung der Längsschnittstudie zurückzuführen ist. Das durchschnittliche Ergebnis aller 186 Teilnehmenden am Studienanfang lag für die gesamte Unterrichtsplanung zu t_0 bei 7,33 Punkten. Eine getrennte Betrachtung der Dropout- im Vergleich zu den Panelfällen zeigt, dass die 55 Dropoutfälle im Schnitt einen Wert von 6,87 (SD = 2,809, Min. – Max. 0–13) erreichten. Der Mittelwert der Panelfälle ist mit 7,50 (SD = 2,454, Min. – Max. 2–14, vgl. Tabelle 57) zwar höher, jedoch ist dieser Unterschied nicht signifikant. Das bedeutet, dass sich die Längsschnitt- von der Gesamtstichprobe bzw. den Dropouts zum Studienanfang nur zufällig unterscheidet.

Aufgrund des bereits in Kapitel 2.3.3 eruierten Forschungsdefizits im Bereich der Wirtschaftspädagogik ist eine Gegenüberstellung mit anderen fachdidaktischen Längsschnittergebnissen nicht möglich. Für die Einordnung der Befunde erfolgt daher ein Vergleich mit für diesen Bereich verfügbaren Querschnittdaten. Beispielsweise wurden im KoMeWP-Projekt für Masterstudierende im Vergleich zu Bachelorstudierenden signifikant höhere Ausprägungen mit mittleren Effektstärken beim fachdidaktischen Wissen ($d = 0{,}46$) sowie beim Erklärungswissen ($d = 0{,}50$, $p < 0{,}001$) errechnet, die auf einen positiven Einfluss universitärer Lerngelegenheiten hindeuten (Fritsch & Berger et al. 2015, 13; Findeisen 2017, 260–261). Auch im Zuge der ILLEV-Studie wird für das wirtschaftsdidaktische Wissen bestätigt, „dass die mittlere Testleistung, beginnend bei den Studierenden der Wirtschaftspädagogik im Anfangsstadium, über die Studierenden der Wirtschaftspädagogik im fortgeschrittenen Stadium und die Referendare mit Fach Wirtschaft (und somit entlang der ersten und zweiten Phase der Lehrerbildung), einen signifikanten Zuwachs erfährt“ (Kuhn 2014, 242). Die für die wirtschaftsdidaktischen Zuwächse berichteten Effektstärken nach Cohen

betragen zwischen WIPÄD-Studienanfänger/inne/n und fortgeschrittenen WIPÄD-Studierenden $d = 0{,}64$, zwischen Anfänger/inne/n und WIPÄD-Referendar/inn/en $d = 1{,}28$ (jeweils $p < 0{,}001$) sowie zwischen fortgeschrittenen Studierenden und Referendar/inn/en $d = 0{,}54$ ($p = 0{,}008$). Da sich zwischen den WIPÄD-Referendar/inn/en und den erfahrenen WIPÄD-Lehrkräften keine signifikanten Unterschiede gezeigt haben, wird davon ausgegangen, dass durchdachte Lerngelegenheiten während der universitären und der schulpraktischen Phase von Relevanz für den Aufbau von fachdidaktischer Expertise sind (Kuhn 2014, 230, 242). Die hier vorliegenden Daten replizieren diese positiven Entwicklungen während des Studiums inklusive der integrierten schulpraktischen Phase, zudem fallen die berechneten Effektstärken im Bereich der Fachdidaktik (von t_0 auf t_1: $d = 1{,}243$ bzw. auf t_2: $d = 1{,}540$) im echten Längsschnitt sogar noch höher aus.

Zudem gilt es zu eruieren, ob hohe Werte bzw. Ratings zum Studienanfang mit hohen Ratings am Studienende einhergehen. Der positive Zusammenhang zwischen dem fachdidaktischen Gesamtscore zu t_0 und jenem zu t_1 fällt gerade nicht signifikant aus (Spearmans Rho $r_s = 0{,}171$, $p = 0{,}051$). Die Zusammenhänge der Konstrukte mit den Werten am Studienende sind jedoch höchst signifikant und es ergibt sich eine positive Rangkorrelation der fachdidaktischen Testleistungen von $r_s = 0{,}286$ ($p = 0{,}001$) für t_0 und t_2 sowie von $r_s = 0{,}561$ ($p < 0{,}001$) für t_1 und t_2, d. h. dass insbesondere eine hohe fachdidaktische Testleistung vor dem Schulpraktikum mit einer hohen Leistung nach dem Schulpraktikum einhergeht.[145]

Tabelle 59: Zusammenhänge in der Fachdidaktik zu t_0, t_1, t_2

Korrelation Fachdidaktik Gesamt: Spearmans Rho **N = 131**	**Fachdidaktik t_1**	**Fachdidaktik t_2**
Fachdidaktik t_0	0,171	0,286**
Sig. (2-seitig)	0,051	0,001
Fachdidaktik t_1		0,561**
Sig. (2-seitig)		0,000

Anmerkung: ** $p < 0{,}01$

Analysiert wurde auch, ob es Zusammenhänge zwischen den einzelnen fachdidaktischen Facetten gibt sowie ob sich diese gegebenenfalls im Studienverlauf verändern. Die einzelnen Korrelationen für die sechs fachdidaktischen Ratingskalen zu den drei Messzeitpunkten sind in Tabelle 60 dargestellt. Es wird deutlich, dass die signifikanten Zusammenhänge im Zeitverlauf zunehmen. Während es am Studienbeginn nur vier signifikante Beziehungen zwischen den einzelnen Facetten gibt, zeigen sich zum Zeitpunkt t_1 acht und zu t_2 sieben signifikante Korrelationen. Die häufigsten signifikanten Zusammenhänge (jeweils neun) sind mit dem Erkennen von Lernschwierigkeiten und mit den Phasen bzw. der Prozessperspektive der Verlaufspläne zu beobachten.

145 Auch die korrespondierenden Korrelationen nach Pearson fallen für die fachdidaktische Punktzahl mit $r = 0{,}261$ ($p = 0{,}003$) für t_0 und t_2 sowie von $r = 0{,}560$ ($p < 0{,}001$) für t_1 und t_2 beinahe ident aus.

Tabelle 60: Zusammenhänge zwischen den Fachdidaktik-Facetten zu t_0, t_1, t_2

Korrelation Fachdidaktik-Facetten: Spearmans Rho N = 131	**Unterrichtsbeispiel**	**Lernschwierigkeiten**	**Erklärung**	**Phasen**	**Aktivierung**	**Vernetzung**
Unterrichtsbeispiel t_0		0,117	0,057	0,027	**0,182***	0,071
Lernschwierigkeiten t_0			**0,198***	**0,244****	0,070	0,140
Erklärung t_0				0,020	0,095	-0,043
Verlaufsplan – Phasen t_0					0,099	**0,415****
Verlaufsplan – Aktivierung t_0						-0,120
Verlaufsplan – Vernetzung t_0						
Unterrichtsbeispiel t_1		**0,248****	0,127	**0,222***	-0,012	**0,203***
Lernschwierigkeiten t_1			**0,365****	**0,231****	-0,003	**0,292****
Erklärung t_1				0,135	-0,097	**0,241****
Verlaufsplan – Phasen t_1					0,146	**0,453****
Verlaufsplan – Aktivierung t_1						-0,033
Verlaufsplan – Vernetzung t_1						
Unterrichtsbeispiel t_2		**0,295****	0,073	0,147	-0,103	0,082
Lernschwierigkeiten t_2			**0,278****	**0,213***	0,028	0,154
Erklärung t_2				**0,331****	-0,046	**0,252****
Verlaufsplan – Phasen t_2					**0,244****	**0,421****
Verlaufsplan – Aktivierung t_2						-0,081
Verlaufsplan – Vernetzung t_2						

Anmerkung: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Wie aus der Korrelationsmatrix ersichtlich ist, erweisen sich drei dieser niedrigen bis mittleren Korrelationen zu allen drei Messzeitpunkten als signifikant: (1) der Zusammenhang zwischen Lernschwierigkeiten und Erklären, (2) der Zusammenhang zwischen Lernschwierigkeiten und Phasen und (3) der Zusammenhang zwischen Phasen und Vernetzung, der mit einem Wert von $r_s > 0,4$ durchgängig am höchsten ausfällt. Diese Zusammenhänge lassen sich insofern begründen, als sowohl beim Erklären als auch beim Einschätzen von Lernschwierigkeiten das Berücksichtigen der Eingangsvoraussetzungen bzw. des Vorwissens der Lernenden eine wichtige Rolle spielt. Der Zusammenhang zwischen Lernendenzentrierung und Phasen bzw. Prozessstruktur konnte mit $r_s = 0,47$ auch bereits in der Studie von Findeisen (2017, 241) belegt werden und die Korrelation zwischen den Phasen und der Vernetzung lässt sich durch die Relevanz der fachlichen Inhalte erklären. Während es bei den Phasen auf

die inhaltliche Sequenzierung im Verlaufsplan ankommt, wird bei der wirtschaftlichen Vernetzung das Anknüpfen an bisher gelernte Inhalte inner- wie außerhalb des Fachs bewertet.

Für einen Vergleich bzw. eine Einordnung der hier vorliegenden Zusammenhänge mit bisherigen Befunden zum fachdidaktischen Wissen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik liegen im Bereich der Rechnungswesendidaktik lediglich die Ergebnisse aus der KoMeWP-Studie vor. Zwischen den fachdidaktischen Facetten Wissen über Lernendenkognitionen, über das Zugänglichmachen und über das Aufgabenpotenzial im Rechnungswesen werden dort geringe bis mittlere signifikante Korrelationen von $r = 0{,}22$ bis $r = 0{,}30$ (jeweils $p < 0{,}001$) berichtet (Berger et al. 2015, 117). Aus anderen Studien sind auch höhere Zusammenhänge bekannt, beispielsweise reichen die Korrelationen zwischen diesen fachdidaktischen Subfacetten bei der Stichprobe der 198 COACTIV-Lehrkräfte von $r = 0{,}43$ bis $r = 0{,}56$ (jeweils $p < 0{,}01$) auf Basis der Testrohwerte (Krauss & Neubrand et al. 2008, 240). Wird der Durchschnitt der hier signifikanten Korrelationen pro Messzeitpunkt aus Tabelle 60 berechnet, so liegen diese Zusammenhänge mit $r = 0{,}26$ für t_0, $r = 0{,}28$ für t_1 und $r = 0{,}29$ für t_2 ebenfalls in Bereich der KoMeWP-Werte bzw. unter den COACTIV-Werten, was auf die handlungsnahe Erfassung und domänenspezifische Besonderheiten zurückgeführt werden kann. Diese Korrelationen auf mittlerem Niveau weisen zudem darauf hin, dass sich die einzelnen Facetten zwar überschneiden, jedoch unterschiedliche fachdidaktische Bereiche abfragen bzw. messen (Krauss & Neubrand et al. 2008, 240; Krauss et al. 2011, 150; Kuhn et al. 2014, 158; Berger et al. 2015, 120).

6.3 Entwicklung des Fachwissens zur Forderungsbewertung

Bevor die Zusammenhänge zwischen der Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht und dem korrespondierenden Fachwissen analysiert werden, sollen die folgenden Ausführungen zuerst die Ausprägungen und Entwicklungen des Fachwissens zum Thema Forderungsbewertung beschreiben. Wie schon in Kapitel 5.3.2 dargestellt, wurde für diesen Teilbereich der Bilanzierung bzw. der Jahresabschlussarbeiten ein eigenes Testinstrument konzipiert, das in Anlehnung an Anderson & Krathwohl (2014) die drei Wissensarten Faktenwissen, konzeptionelles und prozedurales Wissen abbildet. Nachfolgend werden (wie zuvor beim fachdidaktischen Wissen und Können) am Beginn die Ergebnisse zu diesen Arten getrennt berichtet, bevor eine Gesamtbetrachtung der Entwicklung des Fachwissens dargestellt wird.

Basierend auf Kolmogorov-Smirnov-Tests und Shapiro-Wilk-Tests liegt für die Ausprägungen zum Fachwissen keine Normalverteilung vor, deshalb wurde für die Prüfung der Signifikanz der Mittelwertunterschiede erneut der Wilcoxon-Test (als nicht-parametrisches Pendant zum *t*-Test für verbundene Stichproben) angewandt (Bühner & Ziegler 2017, 314). Bei den metrisch-skalierten Ergebnissen des Fachwissenstests wurden für die Prüfung von Zusammenhängen die Korrelationskoeffizien-

ten sowohl nach Pearson als auch (aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsannahme) nach Spearman berechnet.[146]

6.3.1 Entwicklung des Faktenwissens

Um das Faktenwissen – im Sinne von Fachwörtern und grundlegenden Strukturen zu einem ausgewählten Thema – zu erfassen, wurden die Studierenden aufgefordert, acht Aussagen zur Forderungsbewertung zu beurteilen. Dies erfolgte zum einen durch das Ankreuzen, ob die Aussage ihrer Meinung nach richtig oder falsch ist, sowie zum anderen aus der Korrektur der Aussage, wenn diese als falsch eingestuft wurde. Um eine möglichst hohe Gleichgewichtung zwischen den Items zu erreichen, waren alle acht Items falsch, d. h. für die maximale Anzahl von acht Punkten war die Korrektur aller acht Items erforderlich. Für jede fachlich richtige Korrektur wurde ein Punkt vergeben. Wenn eine Aussage (fälschlicherweise) als richtig eingestuft wurde oder wenn die vorgenommene Korrektur fachlich falsch ausfiel, wurde kein Punkt vergeben. Anhand eines Beispielitems kann dies wie folgt veranschaulicht werden:

> Item 1.4: *Die festgelegte Quote im Konkursverfahren bestimmt den verlorenen Teil der Forderung.*
>
> Nur wenn die Aussage als falsch markiert wird und im Korrekturfeld vermerkt wird, dass die Konkursquote den einbringlichen Teil (und nicht den verlorenen Teil) bezeichnet, wird ein Punkt erreicht.

Tabelle 61 gibt einen Überblick über die durchschnittlich erreichten Punkte bzw. die Lösungsquoten für die acht Items zu den Fakten an den drei Messzeitpunkten. Es ist ersichtlich, dass die erzielten Punkte durchgängig über den Studienverlauf ansteigen (mit Ausnahme von Item 1.8) bzw. in einigen Fällen während des Schulpraktikums nahezu ident bleiben. Interessant sind die Unterschiede zwischen den Items, z. B. wenn die Lösungsquoten zu t_2 von 14,5 % (Item 1.5 zur Bestimmung der dubiosen Forderungen) bis zu 78,6 % (Item 1.4 zur Definition der Konkursquote) reichen.

Tabelle 61: Lösungsquoten zum Faktenwissen zu t_0, t_1, t_2

Items Fakten (N = 131)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
t_0	41,2 %	30,5 %	34,4 %	67,2 %	9,9 %	66,4 %	9,2 %	37,4 %
t_1	50,4 %	49,6 %	53,4 %	78,6 %	16,0 %	74,8 %	16,8 %	31,3 %
t_2	55,7 %	54,2 %	54,2 %	78,6 %	14,5 %	71,8 %	18,3 %	31,3 %

Werden die Studierenden je nach ihrer erzielten Testleistung in zwei Gruppen geteilt, so zeigt Tabelle 62, dass der Anteil der Studierenden mit einer hohen Ausprägung

146 Die Korrelationskoeffizienten nach Pearson und Spearman weichen nur geringfügig voneinander ab und auch die Prüfung der Signifikanzgrenzen kommt zu identen Ergebnissen. In der Folge wird zum Fachwissen – insbesondere für eine bessere Vergleichbarkeit mit bisherigen Studien – die Pearson-Korrelation berichtet.

beim Faktenwissen ansteigt. Ihr Anteil entwickelt sich von 33,6 % zu t_0 über 49,6 % zu t_1 auf 56,9 % zu t_2.

Tabelle 62: Ausprägung des Faktenwissens zur Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2

Faktenwissen	Punkte	t_0		t_1		t_2	
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Eher niedrige Ausprägung	0–3,5	87	66,4 %	66	50,4 %	57	43,1 %
Eher hohe Ausprägung	4–8	44	33,6 %	65	49,6 %	74	56,9 %
		131	100 %	131	100 %	131	100 %

Diese Weiterentwicklung beim Faktenwissen bringen auch die nachfolgenden Boxplots durch die ansteigenden Mediane von 3,0 zu t_0 auf 4,0 zu t_2 zum Ausdruck. Wenngleich es sich zum Studienanfang nur um einen Ausreißer im oberen Bereich handelt, reicht die Spannweite zu allen drei Zeitpunkten über die maximal mögliche Ausprägung von null bis acht Punkten und betont die großen individuellen Unterschiede der Studierenden.

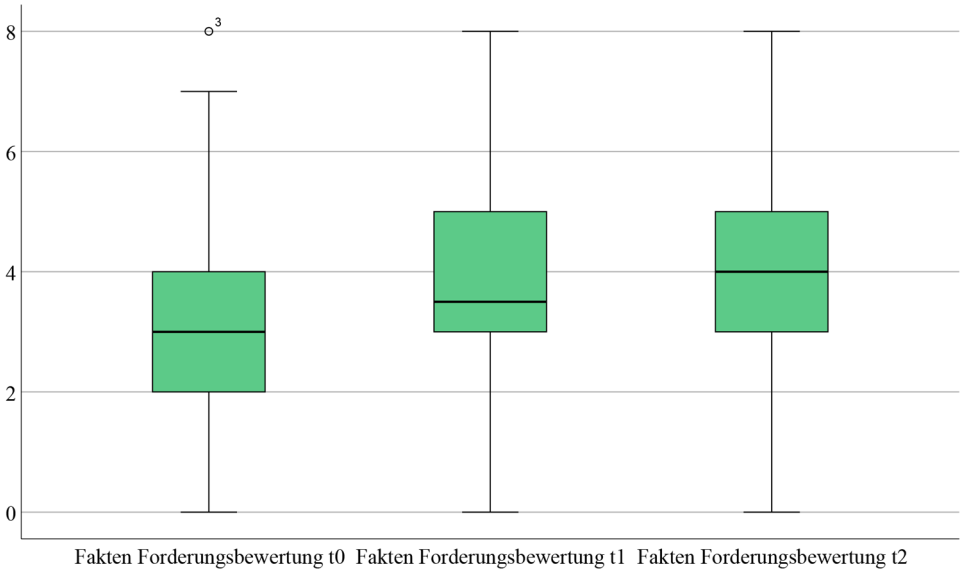


Abbildung 48: Boxplots Faktenwissen zu t_0, t_1, t_2

Die Steigerung der Mittelwerte von 2,96 zu t_0 auf 3,71 zu t_1 und 3,79 zu t_2 fällt im Vergleich zum Studienanfang höchst signifikant und mit mittleren Effektstärken aus, wie in Tabelle 63 berichtet ist. Der Mittelwertunterschied zwischen t_1 und t_2 ist hingegen nicht signifikant.

Tabelle 63: Kennwerte Faktenwissen Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2

Fakten N = 131	t_0	t_1	t_2	Effektgröße
Mittelwert	2,962	3,710	3,786	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}420$ ($p < 0{,}001$)
SD	1,698	1,863	1,985	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}446$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–8	0–8	0–8	$t_1 - t_2$: n.sign.

Zwischen den Testleistungen bei den Fakten zeigen sich für alle Messzeitpunkte positive Zusammenhänge. Für die metrische Punkteskala betragen die Pearson-Korrelationskoeffizienten $r = 0{,}498$ (t_0 und t_1, $p < 0{,}001$), $r = 0{,}511$ (t_0 und t_2, $p < 0{,}001$) sowie $r = 0{,}657$ (t_1 und t_2, $p < 0{,}001$) und weisen darauf hin, dass z. B. zwischen dem Faktenwissen zu t_1 und jenem zu t_2 ein mittelstarker Zusammenhang besteht.

6.3.2 Entwicklung des konzeptionellen Wissens

Im Zuge der Erfassung des Konzeptwissens – im Sinne von Prinzipien, Funktionsweisen und Ursache-Wirkungsbeziehungen – sollten die Studierenden fünf Fragen im Zusammenhang mit der Bewertung von Forderungen bearbeiten. Es handelte sich um offene Fragestellungen, die in den vorgesehenen Textfeldern in Sätzen bzw. Stichworten zu beantworten waren und für die in Summe acht Punkte erzielt werden konnten. Die folgenden zwei Beispielfragen illustrieren die Art der Aufgabenstellung:

Item 2.b: *Welche Auswirkungen hat das Abschreiben einer Forderung auf die einzelnen Bilanzpositionen und die Bilanzsumme? Begründen Sie Ihre Antwort.*

Item 2.e: *Warum kann es bei der Forderungsbewertung zu einer Korrektur der Umsatzsteuer kommen?*

Tabelle 64 berichtet die durchschnittlichen Lösungsquoten der Studierenden zu den fünf offenen Fragestellungen an den drei Untersuchungszeitpunkten. Es kommt bei allen fünf Fragen zu einem Anstieg zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt. Während des Schulpraktikums treten nur mehr geringfügige Veränderungen auf. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Items sind hier im Vergleich zum Faktenwissen geringer, beispielsweise schwanken die Lösungsquoten zu t_2 von 45,2 % (Item 2.b zu Auswirkungen der Forderungsabschreibung) und 77,9 % (Item 2.a zur Begründung der Anwendung des Niederstwertprinzips).

Tabelle 64: Lösungsquoten zum konzeptionellen Wissen zu t_0, t_1, t_2

Items Konzepte (N = 131)	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e
t_0	52,7 %	37,0 %	25,7 %	55,7 %	44,3 %
t_1	76,5 %	47,9 %	46,8 %	76,0 %	61,1 %
t_2	77,9 %	45,2 %	52,7 %	75,2 %	65,6 %

Bei einer Teilung der Studierenden in jene mit einer niedrigen und jene mit einer hohen Ausprägung des konzeptionellen Wissens spiegelt sich ebenfalls die Steigerung zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt wider. Der Anteil der Gruppe mit einer hohen Ausprägung, d. h. mit 50 % bis 100 % der möglichen Punkte, wächst von 39,7 % zu t_0 auf 74 % zu t_1. Während der schulpraktischen Phase verändert sich auch dieser Anteil mit 73,3 % zu t_2 kaum noch, wie Tabelle 65 verdeutlicht.

Tabelle 65: Ausprägung konzeptionelles Wissen zur Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2

Konzeptionelles Wissen	Punkte	t_0		t_1		t_2	
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Eher niedrige Ausprägung	0–3,5	79	60,3 %	34	26,0 %	35	26,7 %
Eher hohe Ausprägung	4–8	52	39,7 %	97	74,0 %	96	73,3 %
		131	100 %	131	100 %	131	100 %

Während die Mediane beim Faktenwissen im Laufe des Studiums von 3,0 auf 4,0 ansteigen, fallen sie beim konzeptionellen Wissen höher aus und steigern sich von 3,5 auf 5,0 Punkte. Ähnlich groß stellen sich die individuellen Unterschiede bei den Testwerten dar, wenn zu t_1 und t_2 die gesamte mögliche Spannweite erreicht wird, wie in den Boxplots in Abbildung 49 veranschaulicht wird.

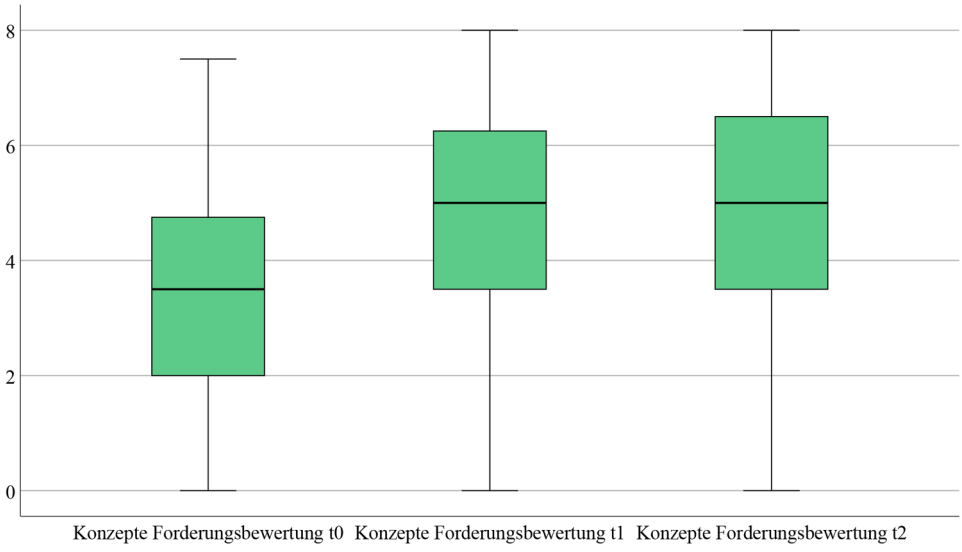


Abbildung 49: Boxplots konzeptionelles Wissen zu t_0, t_1, t_2

Weitere Details zur Entwicklung bei den Konzepten liefert Tabelle 66. Die Steigerungen der Mittelwerte im Vergleich zum Studienanfang sind höchst signifikant und weisen auf einen großen, praktisch bedeutsamen Effekt hin. Wie bereits aufgrund der

ähnlichen Lösungsquoten zu erahnen war, ist der Mittelwertanstieg während des Schulpraktikums zwar gegeben, aber nicht signifikant.

Tabelle 66: Kennwerte konzeptionelles Wissen Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2

Konzepte N = 131	t_0	t_1	t_2	Effektgröße
Mittelwert	3,401	4,866	4,989	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}861$ ($p < 0{,}001$)
SD	1,707	1,697	1,861	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}889$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–7,5	0–8	0–8	$t_1 - t_2$: n.sign.

Werden die Zusammenhänge der Testleistungen zum konzeptionellen Wissen zwischen den Messzeitpunkten betrachtet, so fallen diese ähnlich positiv und stark wie beim Faktenwissen aus. Die bivariate Korrelation nach Pearson beträgt $r = 0{,}487$ (t_0 und t_1, $p < 0{,}001$), $r = 0{,}566$ (t_0 und t_2, $p < 0{,}001$) sowie $r = 0{,}664$ (t_1 und t_2, $p < 0{,}001$), d. h. dass z. B. ein hohe Testleistung bei den Konzepten zu t_1 mit einer hohen Leistung zu t_2 einhergeht.

6.3.3 Entwicklung des prozeduralen Wissens

Für die Erfassung des Prozesswissens – im Sinne der Anwendung von domänenspezifischen Abläufen und Verfahrenstechniken – sollten die Studierenden die Forderungsbewertung im Zuge der Jahresabschlussarbeiten eines Beispielunternehmens durchführen. Dazu war es notwendig, erforderliche Informationen aus dem Auszug einer Saldenliste und einer Insolvenzdatei zu einem Sanierungsverfahren herauszulesen und bei der Bewertung zu berücksichtigen. Für das Punktemaximum von acht Punkten waren die korrekte Berechnung und Verbuchung einer Forderungsabschreibung, einer Einzelwertberichtigung und einer pauschalen Wertberichtigung zu Inlandsforderungen vorzunehmen. Anzugeben waren auch der Posten für die steuerliche Mehr-Weniger-Rechnung und der neue Bilanzansatz für die Forderungen per 31.12.[147] Tabelle 67 stellt die dazugehörigen Lösungsquoten für die Testleistungen zu diesen Prozeduren dar.

Tabelle 67: Lösungsquoten zum prozeduralen Wissen zu t_0, t_1, t_2

Items Prozeduren (N = 131)	Abschreiben	EWB	PWB	MWR	Bil.ansatz
t_0	31,8 %	27,5 %	33,6 %	10,7 %	12,6 %
t_1	56,5 %	55,0 %	55,0 %	17,6 %	16,8 %
t_2	52,9 %	61,3 %	55,3 %	22,1 %	20,2 %

147 Vergleiche dazu auch das in Abbildung 24 dargestellte Erhebungsinstrument in Kapitel 5.3.2.

Die Übersicht weist einerseits auf einen deutlichen Anstieg der Lösungsquoten hin, beispielsweise wenn die korrekten Lösungen bei der Berechnung und Verbuchung zur Einzelwertberichtigung von 27,5 % zu t_0 auf 55 % zu t_1 und 61,3 % zu t_2 steigen. Andererseits zeigen sich auch unterschiedlich hohe Lösungsquoten zwischen den fünf Items der Prozeduren. Während bei der Anwendung von Rechen- und Buchungsroutinen bei der Abschreibung und Wertberichtigung von Forderungen während des Studiums Lösungsquoten von über 50 % erzielt werden, fallen diese beim Erkennen der Notwendigkeit einer steuerlichen Mehr-Weniger-Rechnung sowie beim Bestimmen des veränderten Bilanzansatzes mit knapp über 20 % eindeutig geringer aus. Es scheint, dass vielen Studierenden der Umgang mit üblichen Bewertungsroutinen leichter fällt als das finale Ermitteln der Posten für die steuerlichen und unternehmensrechtlichen Wertansätze.

Tabelle 68: Ausprägung prozedurales Wissen zur Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2

Prozedurales Wissen	Punkte	t_0		t_1		t_2	
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Eher niedrige Ausprägung	0–3,5	98	74,8 %	58	44,3 %	54	41,2 %
Eher hohe Ausprägung	4–8	33	25,2 %	73	55,7 %	77	58,8 %
		131	100 %	131	100 %	131	100 %

Die Zunahme beim prozeduralen Wissen wird auch in Tabelle 68 am – von 25,2 % (zu t_0) auf 58,8 % (zu t_2) – steigenden Anteil jener Studierenden mit einer hohen Ausprägung sowie in den Boxplots mit den steigenden Medianen – von 1,5 (zu t_0) auf 5,0 (zu t_2) – in der nachfolgenden Abbildung 50 sichtbar. Auffallend ist die ansteigende Streuung, gezeigt an der zunehmenden Größe der Box, die jenen Bereich markiert, in dem die Hälfte der Beobachtungen liegt (Backhaus et al. 2018, 166). Das bedeutet beispielsweise für den Zeitpunkt t_2, dass bei einem Maximum von acht Punkten 25 % der Fälle keinen oder nur einen Punkt erreicht haben. 50 % der Studierenden erzielten zwischen 1,5 und 6,5 Punkte und 25 % der Studierenden schafften mehr als 6,5 Punkte.

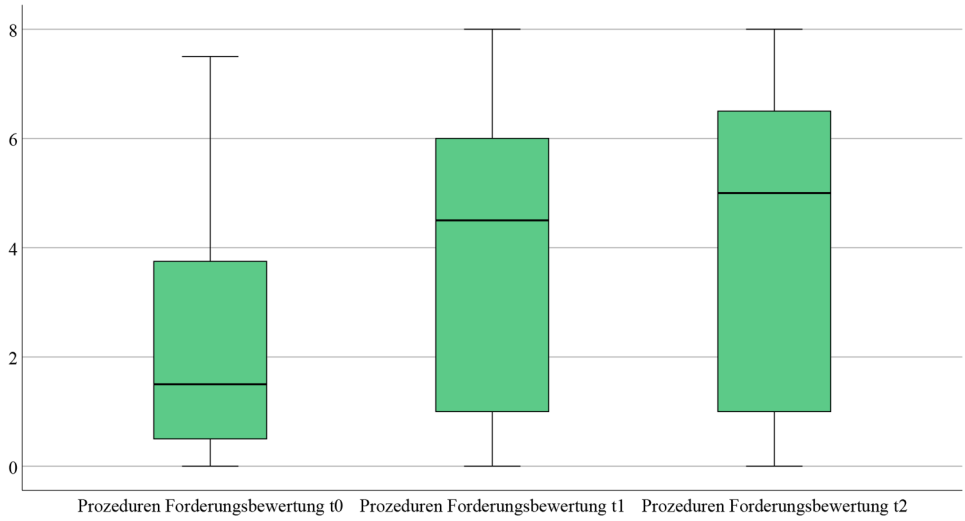


Abbildung 50: Boxplots prozedurales Wissen zu t_0, t_1, t_2

Die absoluten Anstiege der Mittelwerte im Vergleich zum Studienanfang fallen beim prozeduralen Wissen am höchsten aus. Sie sind auch hier zuvor höchst signifikant mit einem mittelstarken Effekt, wie in Tabelle 69 beschrieben ist. Die Zunahme während des Schulpraktikums ist erneut nicht signifikant.

Tabelle 69: Kennwerte prozedurales Wissen Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2[148]

Prozeduren **N = 131**	**t_0**	**t_1**	**t_2**	**Effektgröße**
Mittelwert	2,214	**3,851**	**3,992**	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}669$ ($p < 0{,}001$)
SD	2,303	2,583	2,690	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}710$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–7,5	0–8	0–8	$t_1 - t_2$: n.sign.

Bei den Zusammenhängen zwischen den Messzeitpunkten zeigt sich ein ähnliches Bild wie zuvor bei den Fakten und Konzepten. Die Pearson-Korrelationskoeffizienten wurden mit $r = 0{,}561$ (t_0 und t_1, $p < 0{,}001$), $r = 0{,}511$ (t_0 und t_2, $p < 0{,}001$) sowie $r = 0{,}775$ (t_1 und t_2, $p < 0{,}001$) berechnet, was erneut – insbesondere für die Messzeitpunkte vor und nach dem Schulpraktikum – auf einen starken Zusammenhang der Testleistungen hindeutet.

6.3.4 Gesamtbetrachtung der Entwicklung zum Fachwissen

Die berichteten längsschnittlichen Testergebnisse fokussieren den Inhaltsbereich der Forderungsbewertung und belegen beträchtliche Lernzuwächse der Studierenden im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik. Vor allem in den Semestern vom

148 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

Beginn des Masterstudiums bis zum Beginn des Schulpraktikums werden größere Steigerungen bei den drei Wissensarten Faktenwissen, konzeptionelles und prozedurales Wissen erzielt. Während des Schulpraktikumssemesters kommt es nur zu kleineren Zuwächsen, wie die vergleichende Darstellung der Mittelwerte für die drei Arten in Tabelle 70 beschreibt. Während die Studierenden bei den Konzepten durchgängig am besten abschneiden, kommt es bei den Prozeduren zu den größten absoluten Zuwächsen.

Tabelle 70: Kennwerte Fachwissen gesamt zu t_0, t_1, t_2[149]

Arten Fachwissen N = 131	**t_0**	**t_1**	**t_2**	
Fakten	2,96	3,71	3,79	
Konzepte	3,40	4,87	4,99	
Prozeduren	2,21	**3,85**	**3,99**	
Fachwissen gesamt				**Effektgröße FW gesamt**
Mittelwert	8,58	12,43	12,77	$t_0 - t_1$: $d = 0{,}791$ ($p < 0{,}001$)
SD	4,563	5,158	5,812	$t_0 - t_2$: $d = 0{,}802$ ($p < 0{,}001$)
Min – Max	0–23	1–22,5	0–23	$t_1 - t_2$: n.sign.

Für weitere vergleichende Analysen werden auch hier die Ergebnisse der drei Wissensarten zu einem Gesamtwert aufsummiert. Die positive Entwicklung der Mittelwerte weist im Vergleich zum Studienbeginn mit $d = 0{,}791$ bzw. $d = 0{,}802$ auf Effekte mit großer praktischer Bedeutung hin, wenngleich diese geringer ausfallen als die Effektstärken beim fachdidaktischen Wissen und Können. Zudem zeigte sich in der Fachdidaktik noch ein kleiner Effekt während des Schulpraktikumssemesters, im Gegensatz dazu ist die Mittelwertsteigerung von t_1 auf t_2 beim Fachwissen nicht signifikant. Auffallend sind auch die hohen Standardabweichungen bzw. die große Streuung um den Mittelwert, die beim Fachwissen beinahe doppelt so hoch ausfällt wie beim fachdidaktischen Wissen und Können.

Bei einer maximal zu erreichenden Anzahl von 24 Punkten ergeben sich durchschnittliche Lösungsquoten beim Fachwissenstest von 35,7 % zu t_0, die sich auf 51,8 % zu t_1 und 53,2 % zu t_2 steigern.[150] Diese Tendenz lässt sich auch über den steigenden Anteil jener Studierenden mit einer insgesamt hohen Ausprägung (von > 50 % der Punkte) des Fachwissens abbilden, wie Tabelle 71 veranschaulicht. Sind es am Beginn nur 24,4 %, so nimmt ihr Anteil bis zum Ende auf 58 % zu.

149 Werte mit einer Steigerung von > 50 % im Vergleich zu t_0 sind in Fettdruck dargestellt.

150 Angemerkt sei an dieser Stelle nochmals, dass die Studierenden bei den Testungen gänzlich unvorbereitet waren und folglich diese Quoten nicht mit jenen von üblichen Klausurergebnissen zu vergleichen sind.

Tabelle 71: Ausprägung des Fachwissens zu t_0, t_1, t_2

Fachwissen gesamt	Punkte	t_0		t_1		t_2	
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Eher niedrige Ausprägung	0–11,5	99	75,6 %	61	46,6 %	55	42,0 %
Eher hohe Ausprägung	12–24	32	24,4 %	70	53,4 %	76	58,0 %
		131	100 %	131	100 %	131	100 %

Auch für das Gesamtergebnis zum Fachwissen sollen die große Streuung bzw. Spannweite sowie die steigende Tendenz der Fachwissensentwicklung anhand eines Kastendiagramms abgebildet werden. Die Boxplots in Abbildung 51 zeigen die zunehmende Spannweite anhand der größer werdenden Box sowie die ansteigenden Mediane von 8,0 (t_0) über 12,5 (t_1) auf 13,5 (t_2).

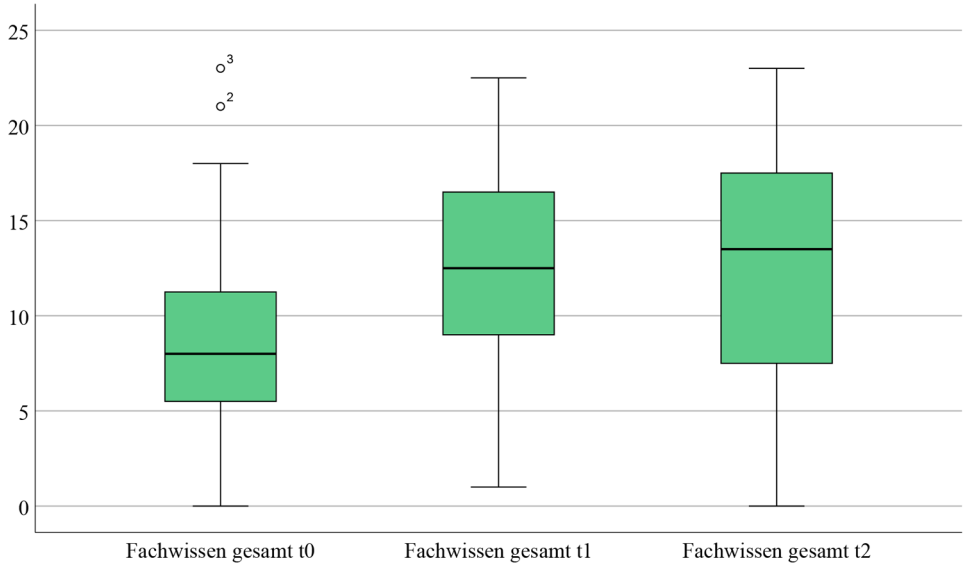


Abbildung 51: Boxplots Fachwissen gesamt zu t_0, t_1, t_2

Von Interesse ist auch, ob sich die Längsschnittstrichprobe bzw. das Panel von der Gesamtstichprobe am Studienbeginn unterscheidet. Zu t_0 liegt der Mittelwert aller 186 Studienanfänger/innen bei 7,80 Punkten, was eine durchschnittliche Lösungsquote von 32,5 % bedeutet (Riebenbauer 2017, 57). Werden die Panelfälle im Vergleich zu den Dropoutfällen getrennt betrachtet, so zeigt sich ein signifikanter Unterschied ($p = 0{,}008$) zugunsten des Panels. Während der Mittelwert der 55 Dropoutfälle 6,59 Punkte (SD = 4,267, Min. – Max. 0–18) beträgt, erreichten die Panelfälle 8,58 Punkte (SD = 4,563, Min. – Max. 0–23, vgl. Tabelle 70). Mit Blick auf das fachliche Vorwissen liegt folglich nach dem ersten Testzeitpunkt eine leichte Positivselektion vor, die möglicherweise auch auf einen Studienabbruch oder eine Studienverzögerung aufgrund

negativer Prüfungsleistungen bei fachlichen Lehrveranstaltungen zum Rechnungswesen zurückzuführen ist.

Wird die weitere Entwicklung im Studienverlauf betrachtet, so kann zum Fachwissen eine Gegenüberstellung mit der Kontrollgruppe erfolgen. Zu t_1 konnten an allen drei Standorten in Summe 57 Personen außerhalb des Panels getestet werden, die ebenso vor dem Schulpraktikum standen. Ihr durchschnittliches Ergebnis lag bei 12,33 Punkten (SD = 4,144, Min. – Max. 3,5–22), während die Panelfälle 12,43 Punkte (SD = 5,158, Min. – Max. 0–22,5, vgl. Tabelle 70) erzielten. Dieser Unterschied zu t_1 ist nicht signifikant und auch zu t_2 zeigt sich kein signifikanter Unterschied. Die Kontrollgruppe zu t_2 bestand aus 44 anderen Personen, die den Fachwissenstest nach dem Schulpraktikum ebenso zum ersten Mal absolvierten. Sie bekamen im Schnitt 12,60 Punkte (SD = 4,868, Min. – Max. 3,5–20,5), während die Panelfälle 12,77 Punkte zu diesem Zeitpunkt (SD = 5,812, Min. – Max. 0–23, vgl. Tabelle 70) erreichten. Diese Vergleiche unterstreichen die Annahme, dass einerseits die Längsschnittstichprobe eine *übliche* Kohorte abbildet sowie dass andererseits die positive Entwicklung beim Fachwissen nicht auf mögliche Erinnerungs- oder Lerneffekte im Zuge des Tests zurückzuführen ist.

Zudem ist die Zunahme des Fachwissens während des Masterstudiums erwartungskonform und deckt sich mit bisherigen Befunden. Für den Inhaltsbereich des Rechnungswesens können erneut lediglich die Ergebnisse aus dem querschnittlich angelegten KoMeWP-Projekt herangezogen werden. Sie bestätigen, dass Masterstudierende der Wirtschaftspädagogik im Vergleich mit ihren Kolleg/inn/en im Bachelorstudium ein höher ausgeprägtes Fachwissen (mit einer Effektstärke von $d = 0{,}42$, $p < 0{,}01$) aufweisen (Findeisen 2017, 260–261). Aus der ILLEV-Studie liegen längsschnittliche Befunde zum volks- und zum betriebswirtschaftlichen Wissen vor. Im Verlauf des Studiums steigt das volkswirtschaftliche Fachwissen in den ersten Semestern stärker an, bevor es rund um das siebente Semester zu einer Stagnation kommt (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013, 85). Sowohl beim volks- als auch beim betriebswirtschaftlichen Wissen werden bei den Wirtschafts- und Wirtschaftspädagogik-Studierenden unterschiedliche Entwicklungen – von stetig steigenden bis zu rückläufigen Verläufen – identifiziert (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013, 85; Schmidt 2018, 183). Klar bestätigt wird die Hypothese, dass je weiter die Studierenden im Studium fortgeschritten sind, desto höher ihr betriebswirtschaftliches Fachwissen ausgeprägt ist. Basierend auf einem linearen Wachstumsmodell wurde geschätzt, dass sich das Fachwissen für jedes weitere Semester um 0,332 Einheiten erhöht (Schmidt 2018, 225). In der Gegenüberstellung mit diesen Studien fallen die hier berichteten Mittelwerte sowie Effektstärken (mit einem Cohens *d* von rund 0,80) zur Zunahme beim Fachwissen zur Forderungsbewertung höher aus, jedoch spiegelt sich die stagnierende Tendenz gegen Ende des Studiums wider, da die Unterschiede zwischen den letzten beiden Erhebungszeitpunkten nicht mehr signifikant sind.

Wie schon aus den Detailanalysen zu erahnen ist, ergeben sich auch für die Gesamtwerte zum Fachwissen starke Zusammenhänge zwischen den Messzeitpunkten. Tabelle 72 legt dar, dass alle Zusammenhänge höchst signifikant und deutlich höher als jene für die Entwicklung der fachdidaktischen Gesamtwerte ausfallen. Insbeson-

dere der sehr hohe Korrelationskoeffizient von r = 0,826 für t_1 und t_2 belegt, dass z. B. eine hohe Testleistung vor dem Schulpraktikum mit einer hohen Testleistung nach dem Praktikum einhergeht.[151]

Tabelle 72: Zusammenhänge im Fachwissen zu t_0, t_1, t_2

Korrelation Fachwissen Gesamt: Pearson **N = 131**	**Fachwissen t_1**	**Fachwissen t_2**
Fachwissen t_0	0,673**	0,649**
Sig. (2-seitig)	0,000	0,000
Fachwissen t_1		0,826**
Sig. (2-seitig)		0,000

Anmerkung: ** p < 0,01

Neben den Zusammenhängen zwischen den Messzeitpunkten ist es auch von Interesse, ob Zusammenhänge zwischen den einzelnen Wissensarten bestehen sowie ob sich diese möglicherweise im Zeitverlauf verändern. Schon ein erster Blick auf Tabelle 73 macht deutlich, dass (im Gegensatz zur Fachdidaktik) beim Fachwissen die möglichen Zusammenhänge zu allen Messzeitpunkten höchst signifikant sind. Aus der Korrelationsmatrix ist ebenso zu entnehmen, dass einerseits die Zusammenhänge pro Messzeitpunkt ähnlich hoch ausfallen und dass andererseits die Zusammenhänge zwischen den fachlichen Wissensarten im Zeitverlauf bzw. mit zunehmendem Wissensstand stärker werden. Die Korrelationskoeffizienten liegen zu t_0 in etwa bei r > 0,4, sie betragen bei t_1 etwas über r > 0,5 und steigen zu t_2 auf über r > 0,6.

Tabelle 73: Zusammenhänge zwischen den fachlichen Wissensarten zu t_0, t_1, t_2

Korrelation Fachwissen: Pearson **N = 131**	**Fakten**	**Konzepte**	**Prozeduren**
Fakten t_0		0,453**	0,473**
Konzepte t_0			0,432**
Prozeduren t_0			
Fakten t_1		0,545**	0,513**
Konzepte t_1			0,593**
Prozeduren t_1			
Fakten t_2		0,660**	0,697**
Konzepte t_2			0,681**
Prozeduren t_2			

151 Auch die korrespondierenden Spearmans Rho-Korrelationen fallen für das Fachwissen mit $r = 0{,}668$ ($p < 0{,}001$) für t_0 und t_1, $r = 0{,}663$ ($p < 0{,}001$) für t_0 und t_2 sowie von $r = 0{,}833$ ($p < 0{,}001$) für t_1 und t_2 äußerst ähnlich aus.

Für die Einordnung dieser Ergebnisse der Zusammenhangsanalysen wird ein Vergleich mit den verfügbaren bisherigen Studien aus dem Bereich des Professionswissens von angehenden Lehrkräften der Wirtschaftspädagogik angestellt. Aus dem KoMeWP-Projekt werden für die fachlichen Lerninhaltsbereiche des Rechnungswesenunterrichts (Aufgaben und Grundlagen des Rechnungswesens, System der Doppik, Beschaffungs- und Absatzprozesse) mittlere signifikante Korrelationen von $r = 0{,}34$ bis $r = 0{,}36$ (jeweils $p < 0{,}001$) berichtet (Berger et al. 2015, 118). Ähnliche mittlere Zusammenhänge belegen Ergebnisse aus der ILLEV-Studie, bei der sich für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften eine Korrelation für das betriebs- und das volkswirtschaftliche Fachwissen von $r = 0{,}44$ ($p < 0{,}001$) sowie für die Teilstichprobe der Studierenden der Wirtschaftspädagogik von $r = 0{,}34$ ($p = 0{,}001$) zeigte (Zlatkin-Troitschanskaia et al. 2013, 79; Kuhn 2014, 227). Deutlich höhere Zusammenhänge innerhalb des Fachwissens wurden in der LINCA-Studie gefunden, bei der sich für erfahrene Lehrkräfte in der Schweiz eine latente Korrelation zwischen mikro- und makroökonomischem Wissen von $r = 0{,}80$ ergab (Holtsch 2018, 148; Holtsch, Hartig & Shavelson 2019, 34, 37). Die in der vorliegenden Studie berechneten Korrelationen weisen zum Studienbeginn noch eine ähnliche Stärke wie die übrigen Befunde bei Studierenden auf. Im Vergleich mit den Schweizer Lehrkräften sowie aufgrund der inhaltlichen Nähe der Wissensarten (aus dem einzigen Inhaltsbereich der Forderungsbewertung) erscheinen höhere und ansteigende Zusammenhänge durchaus plausibel. Sie unterstützen auch die Vorgangsweise, für den Großteil der weiteren Analysen den fachlichen Gesamtscore anzuwenden (Kuhn et al. 2014, 153).

6.4 Entwicklung der unterrichtsbezogenen Sichtweisen

Die folgenden Ausführungen skizzieren die Ergebnisse zu den Selbstberichten der Studierenden im Hinblick auf ihre domänenspezifischen, unterrichtsbezogenen Sichtweisen. Wie bereits in Kapitel 5.3.3 dargestellt, liegt der Fokus auf jenen epistemischen Überzeugungen, die einen engen Bezug zum Unterricht im Rechnungswesen aufweisen. Es handelt sich dabei um:

1. Grundorientierungen zu den zu unterrichtenden Fachinhalten,
2. Sichtweisen auf das Wesen des Fachs,
3. Vorstellungen zur Planung von Unterricht inklusive des Methodeneinsatzes sowie um
4. Sichtweisen auf die Rolle der Lehrenden im Rechnungswesenunterricht.

Ziel ist es darzustellen, welche unterrichtsbezogenen Sichtweisen angehende Lehrkräfte am Studienanfang mitbringen und wie sich diese – auch im Vergleich zu erfahrenen Lehrenden (Seifried 2009a) – während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik entwickeln.

Neben der deskriptiven Darstellung der Kennwerte zu den Skalen erfolgt eine Gruppierung anhand einer Clusteranalyse zu den Grundorientierungen zum Lehren

und Lernen, um auch Unterschiede zwischen homogenen Studierendengruppen analysieren zu können. Da die Ausprägungen zu den Skalen bzw. Subskalen, basierend auf Kolmogorov-Smirnov-Tests und Shapiro-Wilk-Tests, größtenteils nicht normalverteilt sind, werden die Rangkorrelationen nach Spearman berechnet sowie die Mittelwertunterschiede unter Verwendung von nicht-parametrischen Verfahren geprüft (Bühner & Ziegler 2017, 314).

6.4.1 Grundorientierung zu Lehren und Lernen

Die Grundorientierungen zu Lehren und Lernen wurden in Anlehnung an die Studie von Seifried (2009a) erfasst, der neben den beiden klassischen Orientierungen aus konstruktivistischen und instruktionalen Vorstellungen für den Kontext des Rechnungswesenunterrichts auch einen dritten Aspekt identifiziert hat. Basierend auf einer Faktorenanalyse bezeichnet er diesen dritten Faktor als systematikorientierten Mischtyp, der die „systematische Vermittlung von Grundkonzepten und Übung" (Seifried 2009a, 234) fokussiert (vgl. dazu auch Kapitel 5.3.3). Wie bei den Ergebnissen aus der Studie von Seifried erfahren diese systematischen Vorstellungen auch in der vorliegenden Längsschnittstudie die größte Zustimmung. Tabelle 74 gibt nachfolgend einen Überblick über die zentralen Kennwerte der Subskalen zu den Grundorientierungen für die drei Messzeitpunkte.

Tabelle 74: Kennwerte Grundorientierungen zu Lehren und Lernen zu t_0, t_1, t_2

Grundorientierungen zu Lehren und Lernen N = 131	M	SD	Min	Max
Konstruktivistische Vorstellungen t_0	4,452	0,616	2,86	6,00
Konstruktivistische Vorstellungen t_1	4,225	0,621	2,86	5,71
Konstruktivistische Vorstellungen t_2	4,156	0,714	2,29	6,00
Instruktionale Vorstellungen t_0	3,848	0,602	2,22	5,33
Instruktionale Vorstellungen t_1	3,642	0,635	1,78	5,33
Instruktionale Vorstellungen t_2	3,827	0,722	1,44	6,00
Systematische Vorstellungen t_0	5,144	0,496	3,83	6,00
Systematische Vorstellungen t_1	5,117	0,560	3,33	6,00
Systematische Vorstellungen t_2	5,186	0,503	3,67	6,00

Sechsstufiges Antwortformat von (1) trifft gar nicht zu bis (6) trifft völlig zu

Der Vergleich der Mittelwerte der Subskalen ergibt, dass die Vorstellungen zur systematischen Erarbeitung von Grundkonzepten und Übung durchgehend die höchsten Werte erreichen und dass sich diese im Mittel über die drei Messzeitpunkte kaum verändern. Zudem weist die relativ geringe Standardabweichung auf die weitreichende Einigkeit der Studierenden in Bezug auf die Zustimmung zu systematischen Vorstellungen hin. An zweiter Stelle liegen die konstruktivistischen Vorstellungen,

deren durchschnittliche Ausprägung für die 131 Panelfälle über den Studienverlauf etwas zurückgeht. Weniger Zustimmung erfahren die instruktionalen Vorstellungen, die zur Mitte des Studiums sogar etwas abnehmen und sich am Ende wieder dem Ausgangswert annähern. Abbildung 52 illustriert, dass bei der Betrachtung der Mittelwerte aller 131 Studierenden die Veränderungen über den Studienverlauf auf der sechsstufigen Skala eher geringfügig ausfallen. Wie Abbildung 52 verdeutlicht, zeigen sich im Studienverlauf signifikante Unterschiede mit kleinen bis mittleren Effektstärken nur für die konstruktivistischen Vorstellungen ($t_0 - t_1$: $d = -0{,}367$, $t_0 - t_2$: $d = -0{,}444$, jeweils $p < 0{,}001$) und für die instruktionalen Vorstellungen ($t_0 - t_1$: $d = -0{,}333$, $t_1 - t_2$: $d = 0{,}272$, jeweils $p < 0{,}002$).[152]

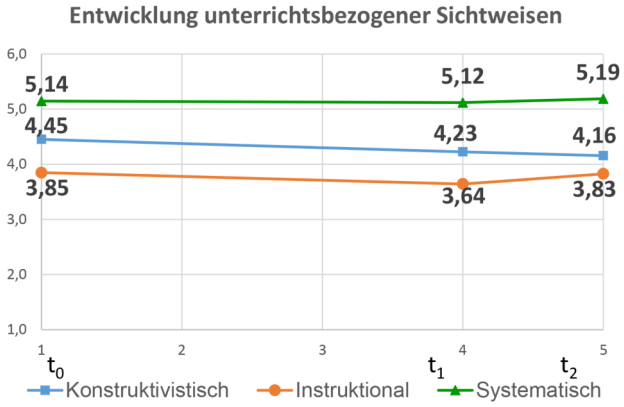


Abbildung 52: Unterrichtsbezogene Sichtweisen zu t_0, t_1, t_2[153]

Zum Ausmaß der Zustimmung über den Studienverlauf zeigen sich signifikante, mittlere bis hohe Korrelationen. Bei den konstruktivistischen Vorstellungen liegen sie für die drei Messzeitpunkte zwischen $0{,}273 < r_s < 0{,}566$ ($p < 0{,}002$), bei den instruktionalen Vorstellungen zwischen $0{,}308 < r_s < 0{,}562$ ($p < 0{,}001$) und bei den systematischen Vorstellungen zwischen $0{,}403 < r_s < 0{,}538$ ($p < 0{,}001$). Das bedeutet beispielsweise, dass eine hohe Zustimmung zu systematischen Vorstellungen am Studienbeginn auch mit einer hohen Zustimmung am Studienende einhergeht.

Die Befunde der einmaligen Befragung von 225 deutschen Rechnungswesenlehrkräften von Seifried (2009a, 234) weisen dieselbe Tendenz auf, wenngleich die Unterschiede zwischen den Vorstellungen abweichen.[154] Systematische Vorstellungen bekommen bei einem Mittelwert von 5,26 ebenso die höchste Zustimmung, gefolgt von konstruktivistischen Vorstellungen mit 3,69. Knapp dahinter liegen mit 3,58 im

152 Die Prüfung der Signifikanzen für die Mittelwertveränderungen über die drei Messzeitpunkte wurde auf Basis einer ANOVA mit Messwiederholung nach Prüfung der Varianzhomogenität vorgenommen.

153 Es liegt ein sechsstufiges Antwortformat von *(1) trifft gar nicht zu* bis *(6) trifft völlig zu* vor.

154 An dieser Stelle sei nochmals angemerkt, dass die in der Längsschnittstudie verwendeten Items geringfügig von jenen in der Studie von Seifried (2009a) abweichen (für eine Verbesserung der internen Konsistenz wurden hier insgesamt zehn Items ergänzt). Um jedoch einen aussagekräftigen Vergleich zu ermöglichen, wurden die Daten zusätzlich auch auf Basis der Originalitems ausgewertet. Diese Ergebnisse werden bei Bedarf in der Fußnote ergänzt.

Mittel die instruktionalen Vorstellungen.[155] Im Vergleich zu diesen erfahrenen Lehrenden fallen die Unterschiede zwischen konstruktivistischen und instruktionalen Vorstellungen bei den Studierenden größer aus. Ganz im Gegensatz dazu stehen die Ergebnisse zu den domänenspezifischen Vorstellungen der 155 in der LINCA-Studie befragten Schweizer Lehrpersonen. Für den Unterricht im Finanz- und Rechnungswesen sind die instruktionalen Überzeugungen deutlich stärker ausgeprägt als die konstruktivistischen Überzeugungen. Interessant sind hier die fachspezifischen Unterschiede dieser Lehrpersonen, da ihre Grundorientierungen für die Lernbereiche Volkswirtschafts- und Betriebswirtschaftslehre eher konstruktivistisch ausfallen (Holtsch 2018, 147–148). Ein Blick in Befunde aus der deutschen Mathematikdidaktik belegt, dass z. B. 147 im Zuge der MT21-Studie befragte Referendarinnen und Referendare sowie 328 im Zuge der COACTIV-Studie befragte Lehrkräfte eher eine konstruktionsorientierte Sicht vertreten und transmissiven bzw. instruktionalen Überzeugungen weniger zustimmen (Blömeke, Müller, Felbrich & Kaiser 2008, 232–233; Voss et al. 2011, 242–243). Die Grundorientierungen der Studierenden zeichnen also ein ähnliches Bild wie bisherige Befunde und replizieren die Ergebnisse von Seifried insofern, als Sichtweisen domänenspezifisch ausgeprägt sind und die hohe Zustimmung zur systematischen Vermittlung von Grundkonzepten und Übung eine domänenspezifische Besonderheit des Rechnungswesenunterrichts zu sein scheint (Seifried 2009a, 337–338).

In Anlehnung an die Analysen von Seifried (2009a, 234–236) wird auch hier für weitere Auswertungen eine *Clusteranalyse* vorgenommen. Anhand der Klassifizierung nach den vertretenen Grundorientierungen sollen mit diesem Verfahren in sich homogene Gruppen von angehenden Lehrenden identifiziert werden. In die Clusterung wurden alle 22 einzelnen Items zu den Grundorientierungen einbezogen, um dazu ähnliche Gruppen bzw. in sich möglichst homogene und untereinander möglichst heterogene Cluster zu bilden (Blasius & Baur 2014, 1010). Für die Daten am Studienbeginn wurde zunächst eine hierarchisch-agglomerative Clusteranalyse unter Nutzung des Ward-Algorithmus berechnet. Auf Basis dieses Verfahrens fiel die Entscheidung analog zur Studie von Seifried (2009a, 234) auf eine Drei-Clusterlösung.[156] Im Zuge der Clusterzentrenanalyse erfolgte danach eine optimale Zuordnung der Fälle zu den drei Clustern (Backhaus et al. 2018, 459–461, 492–493). Dieses Verfahren wurde für alle drei Messzeitpunkte getrennt angewandt, sodass es zu unterschiedlichen Clusterzugehörigkeiten und Clustergrößen kommen kann.[157] Dies war auch der Fall, denn insgesamt weisen nur 20 Studierende zu allen drei Messzeitpunkten die gleiche Clusterzugehörigkeit auf. Anhand der Clusteranalyse wurden jeweils drei Gruppen von potenziell angehenden Lehrenden identifiziert, die sich größtmöglich voneinan-

155 Basierend auf den Originalitems ist die Reihenfolge der Zustimmung dieselbe und auch die Ausprägungen fallen beinahe ident aus, z. B. betragen die Mittelwerte am Studienende (zu t_2) 4,30 für die konstruktivistischen, 3,61 für die instruktionalen und 5,40 für die systematischen Vorstellungen (vgl. Abbildung 52).

156 Es wurde auch eine Zwei-Clusterlösung geprüft, die jedoch für die Daten weniger aussagekräftig erschien.

157 Aufgrund fehlender Angaben konnten zu t_0 drei Fälle sowie zu t_1 und t_2 jeweils ein Fall nicht bei der Clusterbildung berücksichtigt werden.

der unterschieden.[158] Abbildung 53 gibt einen ersten Überblick über die drei identifizierten Cluster, die anhand ihrer unterschiedlichen Mittelwerte bei der Grundorientierung zu Lehren und Lernen über den Studienverlauf dargestellt sind. Alle Mittelwertunterschiede fallen signifikant aus (jeweils $p < 0{,}001$).

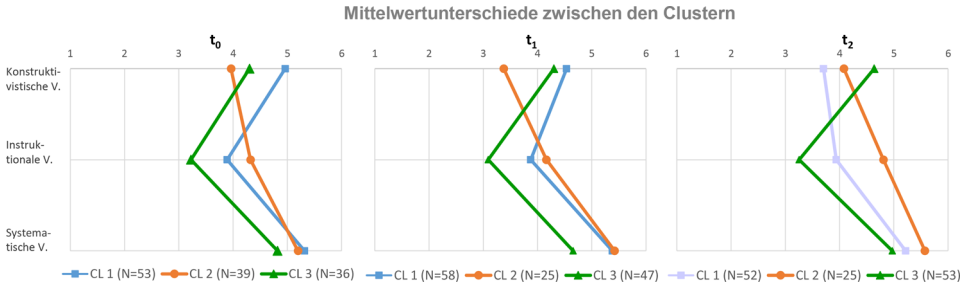


Abbildung 53: Ergebnisse der Clusteranalysen zu t_0, t_1, t_2[159]

Auffallend ist, dass – wie bei der Studie von Seifried (2009a, 235) auch – alle Cluster die höchsten Werte bei den systematischen Vorstellungen aufweisen. Trotzdem können unterscheidbare Gruppen gebildet werden. Jene (auch unterschiedlichen) Studierenden, die zu t_0 und zu t_1 dem ersten Cluster zugeordnet wurden, bringen die höchste konstruktivistische und eine geringere instruktionale Orientierung mit. Für diese beiden Messzeitpunkte kann dieser Cluster vorsichtig als *eher* konstruktivistisch eingestuft werden. Dies ändert sich jedoch zum Studienende, wo die Studierenden dieses Clusters zu t_2 plötzlich eine höhere Instruktionsorientierung aufweisen und sich die konstruktivistische Orientierung abschwächt. Für den zweiten Cluster zeichnet sich ein umgekehrtes Bild, denn über alle drei Zeitpunkte sind hier die instruktionalen Vorstellungen am stärksten ausgeprägt, während die konstruktivistischen Vorstellungen deutlich niedriger ausfallen. Sie können folglich als *eher* instruktional orientiert beschrieben werden. Die Vorstellungen der dritten Gruppe sind am stabilsten. Über alle drei Zeitpunkte bringen sie die niedrigsten Werte bei den instruktionalen Auffassungen mit und sind durch hohe konstruktivistische und noch höhere systematische Vorstellungen gekennzeichnet. Dieser Cluster könnte systematisch-konstruktivistischer Mischtyp genannt werden. Aufgrund der dreimaligen Neubildung der Cluster, aufgrund der hohen Zustimmung aller Gruppen zu systematischen Vorstellungen sowie aufgrund der nicht konsistenten Ausprägungen im ersten Cluster (t_0 und t_1 versus t_2) werden die Gruppierungen in der Folge lediglich als Cluster 1, 2 und 3 bezeichnet.

Neben den Unterschieden zwischen den Clustern ist es von Interesse, wie viele Personen den jeweiligen Clustern zu den drei Untersuchungszeitpunkten angehören. Wie anhand der Fallzahlen aus Abbildung 54 hervorgeht, können dem zweiten Clus-

158 Basierend auf einer einfaktoriellen ANOVA unterscheiden sich die Cluster zu allen drei Zeitpunkten höchst signifikant (jeweils $p < 0{,}001$).

159 Es liegt ein sechsstufiges Antwortformat von *(1) trifft gar nicht zu* bis *(6) trifft völlig zu* vor.

ter mit eher instruktionalen Vorstellungen insgesamt die wenigsten Fälle zugeordnet werden. Während es zu Beginn noch ca. 30 % der Fälle sind, gehören mit Fortdauer nur mehr knapp 20 % der Studierenden diesem Cluster an. Dies steht im Gegensatz zu den Studienergebnissen von Seifried, bei denen die Gruppe der Lehrkräfte mit einer überwiegend instruktionalen Grundhaltung mit über 45 % den größten Cluster bildete (Seifried 2009a, 234).

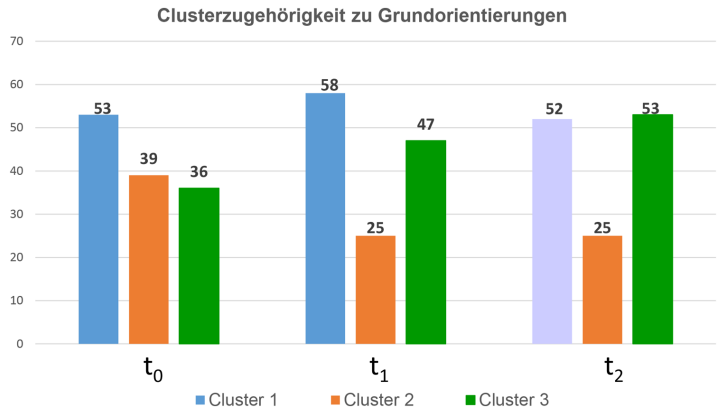


Abbildung 54: Clusterzugehörigkeit zu t_0, t_1, t_2

Eine ansteigende Zugehörigkeit von ca. 28 % (zu t_0) über 36 % (zu t_1) auf 41 % der Fälle (zu t_2) zeigt sich hier beim dritten Cluster, der durch hohe systematische und hohe konstruktivistische Vorstellungen charakterisiert ist. Bei der Seifried-Studie gehörten dem systematikorientierten Mischtyp knapp 30 % der Lehrpersonen an, während dem Cluster mit eher konstruktivistischen Vorstellungen mit knapp 25 % die wenigsten Personen zugeordnet wurden (Seifried 2009a, 234–235). In der vorliegenden Studie zeichnet sich diesbezüglich ein anderes Bild, denn zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1 bilden 53 bzw. 58 Studierende das größte Segment, das durch eine vergleichsweise hohe konstruktivistische Orientierung gekennzeichnet ist und dem ersten Cluster angehört. Zwischen t_1 und t_2 geht diese konstruktivistische Zustimmung jedoch zurück und es handelt sich zu t_2 eher um einen systematikorientierten Mischtyp, dem mit 52 Studierenden erneut über 40 % der Fälle angehören. Insgesamt weisen nur 20 Studierende zu allen drei Messzeitpunkten die gleiche Clusterzugehörigkeit auf.

Die hier gefundenen Ausprägungen und Entwicklungen belegen einerseits, dass die Studierenden generell ein hohes Maß an Zustimmung zu den verschiedenen Grundorientierungen zeigen. Die Mittelwerte der drei Clustertypen liegen für alle drei Arten von Vorstellungen stets im oberen Bereich. Andererseits wird deutlich, dass keine Grundhaltung in Reinform besteht und es möglich ist, Aspekte verschiedener Orientierungen bei ein und derselben Person zu finden. Dies deckt sich mit Befunden aus der COACTIV-Studie, bei der nachgewiesen wurde, dass konstruktivistische sowie transmissive bzw. instruktionale Orientierungen nicht als Extrempole *einer* Dimension bestehen und sie somit keine sich gegenseitig ausschließenden Kategorien

darstellen. Eine (angehende) Lehrperson kann folglich verschiedene Orientierungen in sich vereinen und nebeneinander in Einklang bringen. Möglicherweise ist gerade eine funktionale Balance zwischen unterschiedlichen Vorstellungen für die Gestaltung von Unterricht von Vorteil (Voss et al. 2011, 244, 249).

6.4.2 Weltbilder der Buchführung

Die lerninhaltsbezogenen Sichtweisen der Studierenden wurden – wie bereits in Kapitel 5.3.3 erläutert – über die Weltbilder der Buchführung erfasst. Diese Weltbilder stammen aus einer Adaptierung der mathematischen Weltbilder von Seifried (2009a, 206), der dazu die vier Dimensionen Prozess-, Anwendungs-, Formalismus- und Schema-Aspekt von Grigutsch et al. (1998) herangezogen hat. Für jeden Aspekt, den das von einer Person vertretene Weltbild annehmen kann, wurde eine Skala gebildet. Tabelle 75 gewährt einen Überblick über wichtige Kennwerte zu den Weltbildern der Buchführung für die 131 Fälle der Längsschnittstudie. Insgesamt wird auch hier das hohe Maß an Zustimmung der Studierenden deutlich, denn alle Mittelwerte liegen stets über dem Skalenmittelwert von 3,5.

Tabelle 75: Kennwerte Weltbilder der Buchführung zu t_0, t_1, t_2

Weltbilder der Buchführung N = 131	M	SD	Min	Max
Prozess-Aspekt t_0	3,970	0,664	2,33	5,5
Prozess-Aspekt t_1	4,018	0,739	2,00	5,83
Prozess-Aspekt t_2	3,944	0,797	2,00	6,00
Anwendungs-Aspekt t_0	4,489	0,729	3,00	6,00
Anwendungs-Aspekt t_1	4,580	0,741	2,40	6,00
Anwendungs-Aspekt t_2	4,521	0,805	1,80	6,00
Formalismus-Aspekt t_0	4,466	0,593	3,00	6,00
Formalismus-Aspekt t_1	4,725	0,577	3,43	5,86
Formalismus-Aspekt t_2	4,815	0,573	3,43	6,00
Schema-Aspekt t_0	4,037	0,701	1,50	5,67
Schema-Aspekt t_1	3,826	0,804	1,33	5,67
Schema-Aspekt t_2	3,971	0,888	1,33	5,67

Sechsstufiges Antwortformat von (1) trifft gar nicht zu bis (6) trifft völlig zu

Die Gesamtmittelwerte zeigen, dass die Aspekte Formalismus und Anwendung über alle Zeitpunkte das höchste Maß an Zustimmung erhalten. Demnach tendieren die lerninhaltsbezogenen Vorstellungen der potenziell angehenden Lehrkräfte nur teilweise in dieselbe Richtung wie jene der erfahrenen Lehrkräfte. Auch bei ihnen stellte sich der Formalismus-Aspekt mit einem Mittelwert von 4,42 als die wichtigste Dimen-

sion heraus, jedoch erhielt der Anwendungs-Aspekt mit durchschnittlich 3,75 die geringste Zustimmung (Seifried 2009a, 246).[160] Werden die Veränderungen im Zeitverlauf betrachtet, so stellt sich heraus, dass die inhaltsbezogenen Vorstellungen insgesamt eher stabil sind. Nur bei zwei Aspekten kommt es während des Masterstudiums zu überzufälligen Veränderungen. Während die Werte bei Prozess- und Anwendungs-Aspekt kaum schwanken, sind die Veränderungen bei den Aspekten Formalismus ($p < 0{,}023$) und Schema ($p < 0{,}014$) signifikant, wie Abbildung 55 illustriert. Mit Blick auf die praktische Bedeutsamkeit ist nur die Steigerung beim Formalismus-Aspekt relevant. Hier wurden moderate Effektstärken von $d = 0{,}444$ (für $t_0 - t_1$, $p < 0{,}001$) sowie $d = 0{,}599$ (für $t_1 - t_2$, $p < 0{,}001$) berechnet.

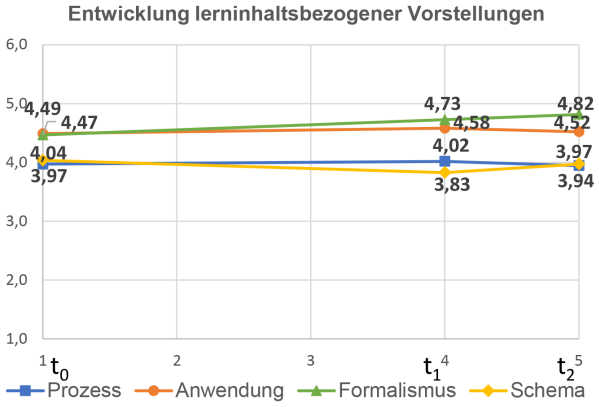


Abbildung 55: Weltbilder der Buchführung zu t_0, t_1, t_2[161]

Bei der Analyse der Zusammenhänge zwischen den einzelnen Weltbildern zeigen sich anhand der Rangkorrelationen nach Spearman größere Veränderungen im Studienverlauf. Die erwartungskonformen positiven Zusammenhänge zwischen den Aspekten Schema und Formalismus sowie zwischen Prozess und Anwendung lassen sich für alle drei Messzeitpunkte bestätigen. Diese auch in den Untersuchungen von Grigutsch et al. (1998, 31) und Seifried (2009a, 246) identifizierten Interkorrelationen fallen hier sogar höher und durchgehend signifikant aus. Die zu erwartende negative Beziehung zwischen Schema und Prozess tritt nur am Studienanfang und am Ende auf, wie Abbildung 56 verdeutlicht. Überraschenderweise ist zu t_2 eine negative, überzufällige Korrelation zwischen dem Anwendungs- und dem Schema-Aspekt zu verzeichnen. Während dieser Zusammenhang bei den Befunden von Seifried positiv ausfiel, war er bei Grigutsch et al. überhaupt nicht auffindbar.

160 Ergänzend sei hier angeführt, dass insbesondere die Subskalen Formalismus und Schema in der vorliegenden Studie um einzelne Items erweitert wurden, um die interne Konsistenz zu verbessern. Werden die Kennwerte anhand der Originalitems von Seifried (2009a, 206–207) berechnet, ändert sich im Hinblick auf die Zustimmung nichts an der Reihenfolge der Aspekte der Weltbilder. Auch die Änderung der Kennwerte ist nur geringfügig und führt zu keinen nennenswerten Unterschieden.

161 Es liegt ein sechsstufiges Antwortformat von *(1) trifft gar nicht zu* bis *(6) trifft völlig zu* vor.

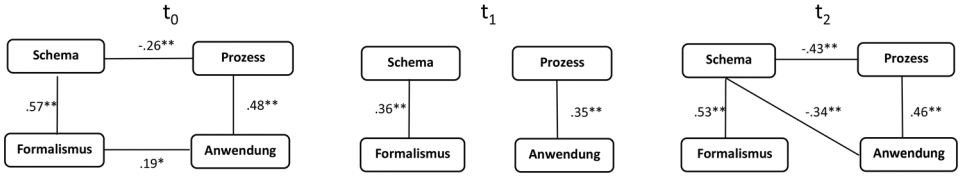


Abbildung 56: Korrelationen zu den Weltbildern der Buchführung zu t_0, t_1, t_2

Für das Rechnungswesen lassen sich grundsätzlich die aus der Mathematikdidaktik stammenden theoretischen Annahmen zu antagonistischen Leitvorstellungen replizieren. Demnach werden vereinfacht zwei Positionen unterschieden, bei denen die inhaltsbezogenen Vorstellungen einerseits aus statischer Sicht als System oder andererseits aus dynamischer Sicht als Prozess bzw. als Tätigkeit aufgefasst werden können (Grigutsch et al. 1998, 32). Übertragen auf das Rechnungswesen, wird es aus statischer Perspektive als abstraktes System mit fixierten, formallogischen Regeln verstanden. Aus dynamischer Perspektive wird das Rechnungswesen als eine Tätigkeit zur Erkenntnisgewinnung gesehen, bei der es um den Prozess des Klärens von Fragen, Problemen und Zusammenhängen geht. Während die System-Sicht durch die Aspekte Schema und Formalismus repräsentiert wird, stehen Prozess und Anwendung für die Verfahrens- bzw. Prozess-Sicht (Grigutsch et al. 1998, 11–12). Die hier erhobenen Befunde belegen das Vorhandensein dieser beiden Sichtweisen durch die durchgehend positiven und signifikanten Korrelationen zwischen den Aspekten Schema und Formalismus sowie zwischen Prozess und Anwendung. Weniger konsistent erweisen sich die Beziehungen zwischen der statischen und der dynamischen Sichtweise, denn die betreffenden Korrelationen fallen im Zeitverlauf unterschiedlich (positiv bzw. negativ und nicht signifikant) aus.

Um in der Folge zu klären, ob das Weltbild zur Buchführung innerhalb der Längsschnittstichprobe unterschiedlich ausgeprägt ist, erfolgt eine clusterspezifische Betrachtung anhand der zuvor bei den Grundorientierungen gebildeten Cluster. Tabelle 76 gibt einen Überblick über die Mittelwerte zu den buchführungsspezifischen Weltbildern getrennt für die drei Cluster. Die Mittelwertunterschiede sind über alle Zeitpunkte für die Aspekte Prozess und Formalismus auf dem 1 %-Niveau sowie für die Aspekte Schema und Anwendung (t_0 und t_2) auf dem 5 %-Niveau signifikant. Die einzige Ausnahme ist der Anwendungs-Aspekt, bei dem der Unterschied zu t_1 nicht signifikant ist.

Das Weltbild der Buchführung ist bei allen Gruppierungen am stärksten durch die Aspekte Formalismus und Anwendung geprägt. Dieser Befund entspricht nicht ganz den Erwartungen, denn eigentlich sollten konstruktivistisch orientierte Personen den Prozess-Aspekt am stärksten in den Vordergrund rücken (wie dies z. B. auch bei den von Seifried (2009a, 247) befragten erfahrenen Lehrkräften zutraf). Erwartungskonform zeichnet sich der eher instruktionale Cluster 2 durch hohe Formalismus- und die durchgängig niedrigsten Prozess-Werte aus. Die eher systematikorientierten Personen des Clusters 3 stechen im Vergleich zu den anderen Gruppen insbesondere durch ihre niedrige Ausprägung beim Schema-Aspekt hervor.

Tabelle 76: Unterschiede zwischen Clustern und Weltbildern zu t_0, t_1, t_2

Mittelwertunterschiede zwischen den Clustern bei den Weltbildern der Buchführung		Prozess	Anwendung	Formalismus	Schema
t_0	Cluster 1 (N = 53)	4,25	4,70	4,63	4,13
	Cluster 2 (N = 39)	3,59	4,36	4,53	4,16
	Cluster 3 (N = 36)	4,00	4,34	4,19	3,79
t_1	Cluster 1 (N = 58)	4,20	4,75	4,80	4,06
	Cluster 2 (N = 25)	3,36	4,46	5,00	4,08
	Cluster 3 (N = 47)	4,15	4,46	4,50	3,42
t_2	Cluster 1 (N = 52)	3,63	4,33	4,75	4,11
	Cluster 2 (N = 25)	3,57	4,32	5,20	4,57
	Cluster 3 (N = 53)	4,43	4,80	4,70	3,55

Sechsstufiges Antwortformat von (1) trifft gar nicht zu bis (6) trifft völlig zu

Zu den Zusammenhängen zwischen den Weltbildern der Buchführung und den Grundorientierungen zu Lehren und Lernen wurde abschließend noch eine Rangkorrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt. Für diese Gesamtbetrachtung ergibt sich ein stimmiges Bild. Über alle drei Untersuchungszeitpunkte zeigt die Analyse für den *Prozess-Aspekt* erwartungskonform einen starken positiven Zusammenhang mit konstruktivistischen Vorstellungen ($0{,}500 < r_S < 0{,}561$, $p < 0{,}001$) sowie einen negativen Zusammenhang mit instruktionalen Vorstellungen ($-0{,}226 < r_S < -0{,}453$, $p < 0{,}01$). Für den *Anwendungs-Aspekt* ergibt sich eine durchgehend moderate Korrelation mit konstruktivistischen Vorstellungen von $0{,}206 < r_S < 0{,}346$ ($p < 0{,}05$). Der *Formalismus-Aspekt* weist stets recht starke positive Zusammenhänge sowohl mit systematischen Vorstellungen ($0{,}445 < r_S < 0{,}544$, $p < 0{,}001$) als auch – etwas schwächer – mit instruktionalen Vorstellungen ($0{,}202 < r_S < 0{,}399$, $p < 0{,}05$) auf. Zum *Schema-Aspekt* wurden über den gesamten Studienverlauf positive Rangkorrelationen mit instruktionalen Vorstellungen ($0{,}321 < r_S < 0{,}582$, $p < 0{,}001$) und mit systematischen Vorstellungen ($0{,}298 < r_S < 0{,}386$, $p < 0{,}01$) errechnet. Diesbezüglich kommt auch Seifried (2009a, 252) zu einem beinahe identen Ergebnis (einzig der negative Zusammenhang zwischen Anwendungs-Aspekt und instruktionalen Vorstellungen zeigt sich bei den Studierenden hier nicht).

Die hohen Ausprägungen der Studierenden bei den Aspekten Formalismus und Anwendung bedeuten, dass statische und dynamische Leitvorstellungen nebeneinander bestehen. Im Kontext der Mathematik wird bei diesem Muster von der „Janus-Köpfigkeit der Mathematik" (Grigutsch et al. 1998, 11) gesprochen. Es scheint, dass auch hier die angehenden Lehrkräfte sowohl die statische als auch die dynamische Perspektive auf das Rechnungswesen in sich vereinen, was möglicherweise auf Meta-Reflexionen über die Charakteristik des Fachs bzw. des Rechnungswesens im Zuge der fachdidaktischen Lerngelegenheiten zurückgeführt werden kann (Blömeke & Müller et al. 2008, 238).

6.4.3 Vorstellungen zur Unterrichtsplanung

Bei der Herangehensweise an die Aufgabe der Unterrichtsplanung ist es von Interesse, wie angehende Lehrende damit umgehen, die Unbestimmtheit von Unterricht bzw. der Unterrichtsdurchführung zu bewerkstelligen. In diesem Kontext soll anhand der Daten aus dem Fragebogen geklärt werden, ob die Studierenden eher von einer exakten Planbarkeit des Unterrichts im Rechnungswesen ausgehen oder eher einen offenen Zugang bei der Planung präferieren, der ihnen im Unterricht möglicherweise größere Freiräume eröffnet. Diese Vorstellungen zur Planung von Unterricht wurden mithilfe der beiden Skalen detaillierte versus offene Unterrichtsplanung erhoben, deren Kennwerte aus Tabelle 77 hervorgehen.

Tabelle 77: Kennwerte Vorstellungen Unterrichtsplanung zu t_0, t_1, t_2

Vorstellungen zur Planung N = 131	M	SD	Min	Max
Detaillierte Unterrichtsplanung t_0	4,553	0,731	2,00	6,00
Detaillierte Unterrichtsplanung t_1	4,461	0,815	1,75	6,00
Detaillierte Unterrichtsplanung t_2	4,331	0,986	1,75	6,00
Offene Unterrichtsplanung t_0	3,895	0,824	1,00	6,00
Offene Unterrichtsplanung t_1	3,782	0,930	1,25	6,00
Offene Unterrichtsplanung t_2	3,873	0,980	1,25	6,00

Sechsstufiges Antwortformat von (1) trifft gar nicht zu bis (6) trifft völlig zu

Die Auflistung der Skalenmittelwerte verdeutlicht, dass die Zustimmung zu einer detaillierteren Unterrichtplanung höher ausfällt. Die Items *Eine sorgfältige Unterrichtsplanung erhöht die Verhaltenssicherheit im RW-Unterricht* sowie *Ohne genaue Unterrichtsplanung ist kein guter RW-Unterricht möglich* erhalten über die drei Zeitpunkte die größte Zustimmung. Etwas niedriger sind die Mittelwerte der Skala zur offenen Unterrichtsplanung, die z. B. durch das Item *Eine nur grob skizzierte Unterrichtsplanung begünstigt das situative Eingehen auf Fragen der Schüler/innen* gekennzeichnet ist. Die Veränderungen der Mittelwerte sind über den Studienverlauf sehr stabil. Einzig der insgesamte Rückgang bei der detaillierten Planung von t_0 bis t_2 ist signifikant mit einem kleinen Effekt von $d = 0{,}256$ ($p = 0{,}021$). Zwischen den Skalen liegt durchgehend ein negativer Zusammenhang vor. Die Rangkorrelation von $r_s = -0{,}153$ fällt zwar zu t_0 noch nicht signifikant aus, jedoch zu t_1 und t_2 korrelieren die beiden Skalen signifikant und zunehmend negativer mit $r_s = -0{,}266$ (t_1: $p = 0{,}002$) und $r_s = 0{,}341$ (t_2: $p < 0{,}001$).

Werden die Angaben zu den Vorstellungen zur Unterrichtsplanung in Abhängigkeit von der Clusterung hinsichtlich der Grundorientierung zu Lehren und Lernen betrachtet, so lässt sich zeigen, dass eher instruktional orientierte Personen (im Cluster 2) der detaillierten Unterrichtsplanung stärker zustimmen und die offene Unterrichtsplanung eher ablehnen. Die Mittelwertunterschiede sind jedoch nur zufällig

bzw. nicht signifikant. Auch bei der Befragung von Seifried ergaben sich „lediglich spärliche Hinweise auf einen Einfluss der Grundorientierungen zu Lehren und Lernen auf die Unterrichtsplanung“ (Seifried 2009a, 339).

Eher den Erwartungen entsprechend fallen die Zusammenhänge zwischen den Vorstellungen zur Unterrichtsplanung und den Grundorientierungen sowie den Weltbildern der Buchführung aus. Die Korrelationsanalysen zeigen über die drei Zeitpunkte signifikant positive Zusammenhänge zwischen den Vorstellungen einer detaillierten Unterrichtsplanung und den instruktionalen ($0{,}191 < r_s < 0{,}328$, $p < 0{,}05$) und systematischen Vorstellungen ($0{,}222 < r_s < 0{,}376$, $p < 0{,}01$) sowie den Aspekten Formalismus ($0{,}445 < r_s < 0{,}449$, $p < 0{,}001$) und Schema ($0{,}308 < r_s < 0{,}362$, $p < 0{,}001$). Es erscheint durchaus plausibel, dass Vorstellungen einer detaillierten Unterrichtsplanung mit instruktionalen und eher lehrendenzentrierten Vorstellungen von Lehren und Lernen sowie einem eher statischen Weltbild vom Rechnungswesen einhergehen. Im Gegensatz dazu korrelieren die Vorstellungen zur offenen Unterrichtsplanung nur punktuell signifikant mit konstruktivistischen Vorstellungen (t_1: $r_s = 0{,}219$, $p < 0{,}05$; t_2: $r_s = 0{,}274$, $p < 0{,}01$) sowie mit den dynamischen Aspekten Prozess (t_0: $r_s = 0{,}200$, $p < 0{,}05$; t_1: $r_s = 0{,}381$, $p < 0{,}001$) und Anwendung (t_2: $r_s = 0{,}182$, $p < 0{,}05$).

Eine Einordnung dieser Befunde ist in Anbetracht der als defizitär einzustufenden Forschungslage zu unterrichtsplanerischen Vorstellungen kaum möglich. Die Ergebnisse der Studierenden zeigen anhand der durchgängig höheren Ausprägungen zu detaillierten Vorstellungen, dass sie sich der Notwendigkeit von Planungsschritten für eine qualitätsvolle Unterrichtsdurchführung durchaus bewusst sind. Daneben sehen die angehenden Lehrkräfte auch die Grenzen der Planbarkeit und bringen mit Mittelwerten rund um 3,8 (bei einem Maximum von 6,0) bei der Skala zur offenen Planung zum Ausdruck, dass sie sich ein Planungshandeln vorstellen, das ihnen Flexibilität und situatives Agieren im Unterricht ermöglichen soll.

6.4.4 Unterrichtsmethodische Vorstellungen

Die Vorstellungen der Studierenden zur methodischen Gestaltung von Rechnungswesenunterricht wurden zum einen zur *Einsatzhäufigkeit verschiedener Unterrichtsformen* und zum anderen zum Wirkungsbereich des Frontalunterrichts erhoben. Um zu erfahren, ob der Methodeneinsatz zwischen Fachbereichen variiert, sollten die Studierenden im Fragebogen angeben, welche Unterrichtsformen bzw. Sozialformen wie häufig im Rechnungswesenunterricht im Vergleich zum Betriebswirtschaftslehreunterricht zum Einsatz kommen sollen. Die Studierenden verteilten dazu die Unterrichtszeit auf verschiedene Methoden und Sozialformen, und zwar jeweils 100 % der Unterrichtszeit getrennt für Rechnungswesen und Betriebswirtschaft. Auch vor dem Hintergrund der Befunde aus der Studie von Seifried (2009a, 269) ist anzunehmen, dass einerseits für den Unterrichtsgegenstand Rechnungswesen ein größerer Anteil für lehrendenzentrierte Methoden wie den Lehr-/ Frontalvortrag geplant wird. Andererseits ist zu vermuten, dass in Betriebswirtschaft eher lernendenzentrierte Formen wie Gruppenarbeit eingesetzt werden. Tabelle 78 gibt einen Überblick über die fach-

spezifischen Unterschiede, die für die beiden Fachbereiche anhand der durchschnittlichen Anteile in Prozent der Unterrichtszeit angegeben sind.

Tabelle 78: Unterrichtsmethoden/Sozialformen in % der Unterrichtszeit zu t_0, t_1, t_2

Anteilige Unterrichtszeit in %[162]	t_0		t_1		t_2		Seifried (2009a)	
	RW	BW	RW	BW	RW	BW	RW	BW
Lehrvortrag	31	25	28	19	29	19	45	35
Lehrgespräch	18	16	21	18	24	22		
Einzel-/Partner/innen/arbeit	16	9	20	13	22	13	29	18
Gruppenarbeit	9	13	11	14	10	14	13	20
Fallstudie	14	12	10	13	8	12	7	12
Planspiel	4	9	4	8	3	6	2	4
Rollenspiel	2	6	2	7	1	6	1	4
Projektunterricht	6	10	4	8	3	8	3	7
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Auch für die angehenden Lehrenden bestätigen sich grundsätzlich die bei Seifried (2009a, 270) berichteten Befunde, dass lehrendenzentrierte Formen eher im Rechnungswesen bzw. lernendenzentrierte Formen eher in der Betriebswirtschaftslehre eingesetzt werden sollen. Werden der Lehrvortrag und das fragend-erarbeitende Lehrgespräch – wie bei Seifried unter Frontalvortrag – zusammengefasst, würden die österreichischen Studierenden der Wirtschaftspädagogik diesen lehrendenzentrierten Formen stets in etwa die Hälfte der Unterrichtszeit zuteilen. Mit 49 % im RW bzw. 41 % in BW (zu t_0), 49 % bzw. 37 % (zu t_1) und 53 % bzw. 41 % (zu t_2) würden sie dem Frontalunterricht sogar einen höheren Anteil einräumen als die erfahrenen deutschen Lehrkräfte mit 45 % bzw. 35 %. Typischerweise wird auch hier die Lehrendenzentrierung im Rechnungswesen durch einen vermehrten Einsatz von Einzel- und Partner/innen/arbeit aufgelockert. Als Konsequenz zeigt sich folglich auch über alle drei Zeitpunkte die Tendenz, lernendenzentrierte Methoden wie Gruppenarbeit, Planspiel, Rollenspiel und Projektunterricht häufiger in der Betriebswirtschaftslehre anzuwenden. Einzig zum Studienanfang können sich die Studierenden die Verwendung von Fallstudien im Rechnungswesen öfter vorstellen. Davon abgesehen ist es auffallend, dass über die drei Messzeitpunkte kaum weitere nennenswerte Veränderungen zum Methodeneinsatz auftreten.

Wird die Einsatzhäufigkeit der Methoden in Abhängigkeit von der Clusterzugehörigkeit zur Grundorientierung zu Lehren und Lernen betrachtet, so lassen sich

162 Bei den Antworten zur Unterrichtszeit schwankt die Anzahl der Studierenden von N = 128 bis N = 130, da nicht alle Teilnehmenden eine entsprechende Verteilung der Unterrichtszeit vorgenommen haben.

überraschenderweise kaum überzufällige Mittelwertunterschiede nachweisen. Nur zu t_2 nach dem Schulpraktikum zeigt sich das erwartungskonforme Bild, dass die eher instruktional orientierten Personen des Clusters 2 auch signifikant häufiger den Lehrvortrag wählen ($p < 0,01$) und dass sie weniger Zeit für Planspiele ($p < 0,05$) und Projektunterricht ($p < 0,01$) einsetzen als die Studierenden der Cluster 1 und 3. Die bei den erfahrenen Lehrkräften gefundene größere Bereitschaft zur Anwendung von lernendenzentrierten Methoden bei Angehörigen des eher konstruktivistischeren Clusters (Seifried 2009a, 270) findet sich hier nicht. Dies ist möglicherweise auf die etwas andere bzw. wechselnde Zusammensetzung der Cluster zurückzuführen (vgl. Kapitel 6.4.1).

Im Hinblick auf die Zusammenhänge zwischen dem Methodeneinsatz und den Grundorientierungen liefern die Rangkorrelationen erwartungskonforme Ergebnisse für den Rechnungswesenunterricht – insbesondere im Laufe des Studiums. Während sich zu t_0 noch keine nennenswerten Zusammenhänge zeigen, bestehen zu t_1 gerade signifikante negative Korrelationen zwischen konstruktivistischen Vorstellungen und dem Lehrvortrag ($r_s = -0,205$) sowie zwischen instruktionalen und systematischen Vorstellungen und dem Projektunterricht ($r_s = -0,233$ und $r_s = -0,238$, jeweils $p < 0,05$). Am Studienende zu t_2 korrelieren konstruktivistische Vorstellungen erneut negativ mit dem Lehrvortrag ($r_s = -0,263$, $p < 0,01$) und erstmals positiv mit der Gruppenarbeit und dem Projektunterricht ($r_s = 0,176$ und $r_s = 0,183$, jeweils $p < 0,05$). Instruktionale Vorstellungen stehen jetzt auch in einer positiven Beziehung mit dem Lehrvortrag ($r_s = 0,229$, $p < 0,01$) sowie erneut negativ mit dem Projektunterricht ($r_s = 0,192$, $p < 0,05$). Insgesamt liegen die berechneten Zusammenhänge jedoch nur im kleinen bis mittleren Bereich und im Unterschied zur Studie von Seifried (2009a, 272) zeigen sich hier keine überzufälligen Korrelationen mit den systematischen Vorstellungen.

Die *Gründe für den Einsatz des Frontalvortrags* im Rechnungswesenunterricht wurden zudem anhand von drei Subskalen erfasst. Die Studierenden sollten die Eignung dieser Unterrichtsmethode für die Erreichung verschiedener Unterrichtsziele einschätzen. Mit Blick auf Tabelle 79 wird der große Unterschied zwischen den drei Zielsetzungen auf Ebene der Subskalen ersichtlich. Demnach erhält der Frontalvortrag für den Wissensaufbau noch eine vergleichsweise hohe Zustimmung, während er für die Förderung von überfachlichen Kompetenzen und Lerntechniken sowohl von den Studierenden als auch den erfahrenen Lehrkräften (Seifried 2009a, 272) als (eher) ungeeignet beurteilt wird. Werden die einzelnen Items der Subskalen betrachtet, so eignet sich der Frontalvortrag nach Einschätzung der Studierenden durchgehend am besten zur Bewältigung der Stofffülle des Lehrplans sowie zur Bearbeitung von Begriffswissen (mit Mittelwerten zu t_2 von knapp über 5,0). Als besonders ungeeignet wird der Frontalvortrag zur Förderung der Teamfähigkeit, der Kommunikationsfähigkeit sowie der Präsentationstechniken der Schüler/innen bewertet (mit Mittelwerten zu t_2 um 1,4).

Tabelle 79: Eignung des Frontalunterrichts zu t_0, t_1, t_2

Frontalunterricht eignet sich besonders gut ...	t_0		t_1		t_2		Seifried (2009a)[163]	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Wissensaufbau	4,14	0,83	3,89	0,85	4,05	0,90	3,89	0,77
Förderung von überfachlichen Kompetenzen	1,90	0,79	1,59	0,58	1,70	0,64	2,17	0,71
Förderung von Lerntechniken	2,56	0,99	2,26	0,85	2,25	0,91	1,99	0,88

Sechsstufiges Antwortformat von (1) trifft gar nicht zu bis (6) trifft völlig zu

Die Ergebnisse der clusterspezifischen Betrachtung bringen in diesem Kontext keine bedeutenden Erkenntnisse. Für alle drei Cluster eignet sich der Frontalvortrag klar am besten für den Wissensaufbau, während er sich am wenigsten zur Förderung überfachlicher Kompetenzen anbietet. Die Cluster unterscheiden sich jedoch nur zufällig und nicht bedeutsam. Unterschiedliche Ergebnisse liefert eine Korrelationsanalyse zwischen dem Frontalvortrag und den Grundorientierungen zu Lehren und Lernen, wenngleich die Korrelationen nur im kleineren bis mittleren Bereich liegen. Wie in der Befragung von Seifried (2009a, 276–277) korrelieren konstruktivistische Vorstellungen stets negativ mit der Eignung des Frontalunterrichts, jedoch sind diese Zusammenhänge hier eher zufällig. Signifikante Korrelationen zeigen sich zu instruktionalen Vorstellungen nur punktuell zu t_1 mit der Eignung zum Wissensaufbau ($r_S = 0{,}187$, $p < 0{,}05$) und zur Förderung überfachlicher Kompetenzen ($r_S = 0{,}264$, $p < 0{,}01$). Eine positive Beziehung besteht zu t_1 und t_2 ebenso zwischen der systematischen Vermittlung von Grundkonzepten und Übung sowie dem Wissensaufbau durch Frontalunterricht (t_1: $r_S = 0{,}217$ und t_2: $r_S = 0{,}196$, jeweils $p < 0{,}05$).

Insgesamt ergibt sich zu den unterrichtsmethodischen Vorstellungen der Studierenden ein eher homogenes Bild mit relativ geringen individuellen Unterschieden. Die erfahrenen Lehrkräfte weisen im Vergleich dazu deutlich größere Unterschiede zwischen den gebildeten Clustern und stärkere Korrelationen zwischen einzelnen Vorstellungen auf (Seifried 2009a, 270–272). Festzuhalten ist der hohe Stellenwert lehrendenzentrierter Methoden im Rechnungswesenunterricht, denn dem Lehrvortrag bzw. dem Lehrgespräch werden in Summe stets circa die Hälfte der Unterrichtszeit eingeräumt, insbesondere um den Wissensaufbau der Schüler/innen zu unterstützen. Diese Vorstellungen bleiben über den Studienverlauf relativ stabil.

6.4.5 Vorstellungen über die Rollen einer Lehrkraft

Am Ende des Fragebogens zu den unterrichtsbezogenen Sichtweisen sollten die Studierenden noch Auskunft über das von ihnen vertretene Rollenbild einer Lehrkraft im

163 Anzumerken ist, dass hier bei den Skalen zu den überfachlichen Kompetenzen und den Lerntechniken jeweils ein Item im Vergleich zum Fragebogen von Seifried (2009a, 272) ergänzt wurde. Die Berechnungen anhand der Originalitems ergeben jedoch keine nennenswerten Unterschiede.

Rechnungswesenunterricht geben. Sie konnten dazu die für sie wichtigsten Rollen aus der folgenden vorgegebenen Liste wählen: Lernberater/in bzw. Coach, fachliche/r RW-Expertin bzw. Experte, Wissensvermittler/in, Erzieher/in, Vorbild sowie sonstige Rolle. Danach sollten sie diese nach ihrer Priorität – von eins (am wichtigsten) bis drei (am drittwichtigsten) – reihen. Die Auswertung in Tabelle 80 enthält für die drei Zeitpunkte jeweils die Anzahl der gesamten Nennungen sowie die Nennung pro Rolle am ersten Rang, d. h. jenem Rang, der den Studierenden am wichtigsten ist.

Tabelle 80: Rollenverständnis der Studierenden zu t_0, t_1, t_2

Rollenverständnis	t_0		t_1		t_2	
	∑	Rang 1	∑	Rang 1	∑	Rang 1
Wissensvermittler/in	119	63	112	54	106	49
Lernberater/in, Coach	113	45	116	40	115	38
RW-Expertin/-Experte	73	12	92	29	90	31
Vorbild	56	7	39	2	33	5
Erzieher/in	23	1	19	1	26	3
Sonstige Rolle	0	0	2	0	3	0

Die beiden Rollen der Wissensvermittlung und der Lernberatung sind über den gesamten Studienverlauf dominant, d. h. dass den Studierenden sowohl ein eher traditionelles Rollenverständnis (Wissensvermittlung) als auch ein eher konstruktivistisches Rollenverständnis (Lernberatung, Coaching) wichtig sind. Die Nennungen zur Wissensvermittlerin bzw. zum Wissensvermittler gehen zwar insgesamt leicht zurück, bleiben jedoch bei der wichtigsten Rolle immer auf Position eins. Eine Zunahme erfährt die Rolle als fachliche Expertin bzw. als Experte im Rechnungswesen. Bemerkenswert ist hier v. a. die Steigerung bei den ersten Rängen von zwölf (zu t_0) auf 31 Nennungen (zu t_2). Deutlich weniger Bedeutung kommt den Rollen als Vorbild und als Erzieher/in zu. Unter der Kategorie sonstige Rolle wurden zu allen drei Zeitpunkten nur fünf Nennungen abgegeben, die wie folgt spezifiziert wurden: Motivator/in (2 Nennungen), Sinngeber/in, Vorbereiter/in fürs spätere Leben, Praxisanwender/in.

Das von den Studierenden vertretene Rollenbild wurde auch in Abhängigkeit von der Clusterzugehörigkeit geprüft. Während bei den Clustern 1 und 3 stets die beiden Rollen der Wissensvermittlung und der Lernberatung eine große Bedeutung haben, ist beim Cluster 2 mit den eher instruktionalen Vorstellungen erwartungskonform eine klare Dominanz der Rolle der Wissensvermittlung ersichtlich. Zu allen drei Zeitpunkten bezeichnet mehr als die Hälfte der Studierenden, die jeweils dem zweiten, eher instruktionalen Cluster zugeordnet wurden, die Wissensvermittlung als ihre wichtigste Rolle. Sie vertreten folglich die Rolle als Lerncoach weniger stark. Auch bei den von Seifried interviewten Lehrkräften ist die Rolle der Wissensvermittlung bei

den eher instruktional orientierten Lehrenden dominant. Die eher konstruktivistisch orientierten Lehrkräfte berichten bei ihm, im Vergleich zu den anderen Clustern, „ein deutlich ausgewogeneres Rollenbild“ (Seifried 2009a, 240), was sich in der vorliegenden Längsschnittstudie nicht replizieren ließ. Bei den übrigen Rollen treten keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Clustern auf.

6.5 Determinanten der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung

Nach den bisherigen Ergebnissen zu den einzelnen Kompetenzbereichen sollen nun im Sinne einer Datentriangulation Zusammenhänge zwischen den Daten aus diesen Bereichen dargestellt werden. Mit Fokus auf der fachdidaktischen Entwicklung der angehenden Lehrkräfte für den Rechnungswesenunterricht wird der Einfluss des entsprechenden Fachwissens, der unterrichtsbezogenen Sichtweisen, von ausgewählten demografischen Merkmalen und verschiedenen Lerngelegenheiten auf die Planungsfähigkeit erläutert.

Die Analyse von Zusammenhängen erfolgt zuerst anhand von deskriptiven Vergleichen und bivariaten Verfahren, dabei werden u. a. erneut Korrelationsberechnungen nach Pearson bzw. Spearman angewandt. Zudem werden für die Analyse auf Gruppenebene Mittelwertvergleiche eingesetzt, deren Unterschiede (neben den *t*-Tests) anhand der nicht-parametrischen Verfahren mit dem Mann-Whitney-U-Test bzw. dem Kruskal-Wallis-Test für unabhängige Stichproben geprüft werden (Bühner & Ziegler 2017, 373; Döring & Bortz 2016, 706).[164]

6.5.1 Zusammenhänge zwischen Planungsfähigkeit und Fachwissen

Das Fachwissen gilt als eine der zentralen Determinanten für das fachdidaktische Wissen und Können (vergleiche auch Kapitel 2.3). Im Rahmen der dritten Forschungsfrage soll nun geprüft werden, ob bzw. wie stark dieser Zusammenhang auch im Bereich der Planungsfähigkeit für den Rechnungswesenunterricht ausgeprägt ist. Herangezogen werden einerseits die anhand des Kompetenzstufenmodells nach Biggs quantifizierten Daten zu den erstellten Unterrichtsplanungen sowie andererseits die Daten aus dem Fachwissenstest.

Einen ersten Überblick über Merkmalskombinationen und deren Verteilungen gewähren Streudiagramme, indem sie auch Ordnungsrelationen und Distanzen zwischen den Fällen visualisieren (Backhaus et al. 2018, 38–39; Fast 2016, 132–134; Bühner & Ziegler 2017, 126–129). In Abbildung 57 sind die beiden Dimensionen Fachdidaktik und Fachwissen über ihre Gesamtwerte auf der x- und der y-Achse aufgetragen. Die

164 Wird die Voraussetzung der Normalverteilung verletzt, kommen nach klassischer Ansicht sofort nicht-parametrische Verfahren zur Prüfung der Signifikanz zur Anwendung. Bühner & Ziegler empfehlen jedoch, verschiedene Verfahren bzw. Signifikanztests einzusetzen (z. B. ANOVA und Kruskal-Wallis-Test), insbesondere wenn der Wert nahe an der Signifikanzgrenze liegt (Bühner & Ziegler 2017, 427). Da parametrische Tests in der Regel eine größere Teststärke aufweisen (Döring & Bortz 2016, 842), werden zur besseren Absicherung der Teststärke jeweils das parametrische und das nicht-parametrische Verfahren angewandt. Liegen konvergierende Ergebnisse vor, so wird (korrekterweise) der nicht-parametrische Wert berichtet. Liefern die beiden Verfahren eine abweichende Testentscheidung zur Signifikanz, wird entsprechend darauf hingewiesen.

eingezeichneten Trennlinien markieren die jeweilige 50 %-Linie der maximalen Punktzahl von 24 Punkten, d. h. jene Proband/inn/en zwischen null und 11,5 Punkten erscheinen im unteren Quadranten, jene mit zwölf oder mehr Punkten im oberen Quadranten.

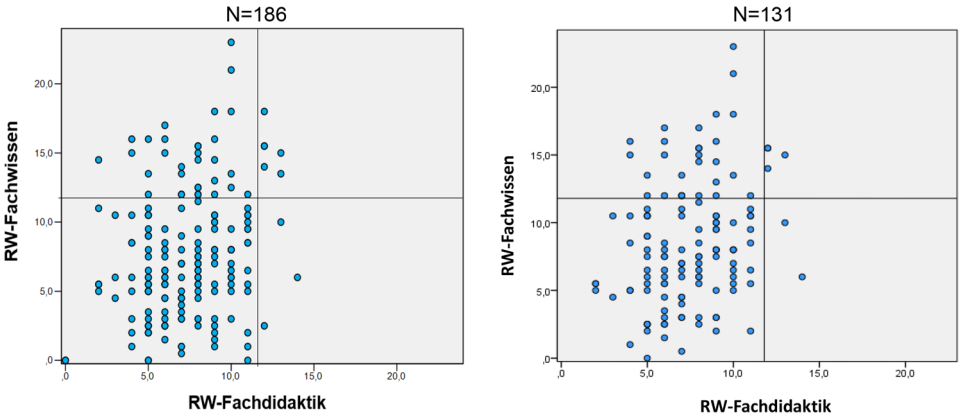


Abbildung 57: Streudiagramme Fachdidaktik & Fachwissen zu t_0

Schon die Beschreibung der Stichprobe anhand der sozio-demografischen Merkmale verdeutlicht die große Ähnlichkeit der Gesamt- und der Längsschnittstichprobe (vgl. Kapitel 5.4.2). Auch die Gegenüberstellung des Vorwissensstands im Bereich des Fachwissens und der Fachdidaktik liefert ein sehr ähnliches Bild, wie in Abbildung 57 illustriert wird. Als Maß für die Stärke des Zusammenhangs zwischen Fachwissen und Fachdidaktik wird zudem der Pearson-Korrelationskoeffizient berechnet. Auch er fällt mit $r = 0{,}257$ ($p < 0{,}001$) für die Gesamtstichprobe und mit $r = 0{,}265$ ($p = 0{,}002$) für die Längsschnittstichprobe sehr ähnlich und im niedrigen mittleren Bereich aus. Sowohl im linken Teil der Grafik mit den 186 Studienanfänger/inne/n als auch im rechten Teil mit den 131 Panelfällen zeigt sich, dass zum Studienbeginn mit 78 % bzw. 74 % (im Panel) der Großteil der Studierenden bezüglich des hier betrachteten Professionswissen im unteren Quadranten einzuordnen ist. Die Spannweite veranschaulicht die großen individuellen Unterschiede, die jedoch beim Fachwissen mit 23, als Abstand zwischen der kleinsten und der größten Merkmalsausprägung, größer ausfällt als im Bereich der Fachdidaktik mit 14 bzw. zwölf für das Panel. Während nach dem Bachelorstudium[165] beim Fachwissen 32 Panelfälle (24,4 %) im oberen Bereich liegen, sind es bei der Fachdidaktik nur sechs Fälle (4,6 %). Lediglich vier Fälle des Panels liegen zu Beginn im oberen Quadranten, d. h. nur vier der 131 Studierenden der Längsschnittstichprobe haben am Beginn des Studiums in beiden Bereichen zumindest 50 % der Punkte erzielt.[166] Es ist nun von zentralem Interesse, wie sich diese

165 Oder einer vergleichbaren Qualifikation.
166 Obwohl in Abbildung 57 nur drei Kreise im oberen Quadranten aufscheinen, handelt es sich um vier Fälle. Der obere Kreis weist eine etwas stärkere Umrandung auf, da er zwei Fälle (an der gleichen Stelle) markiert.

Merkmalskombinationen über den Studienverlauf verändern. Abbildung 58 visualisiert diese Entwicklung für die Panelfälle zu allen drei Messzeitpunkten der Längsschnittstudie.

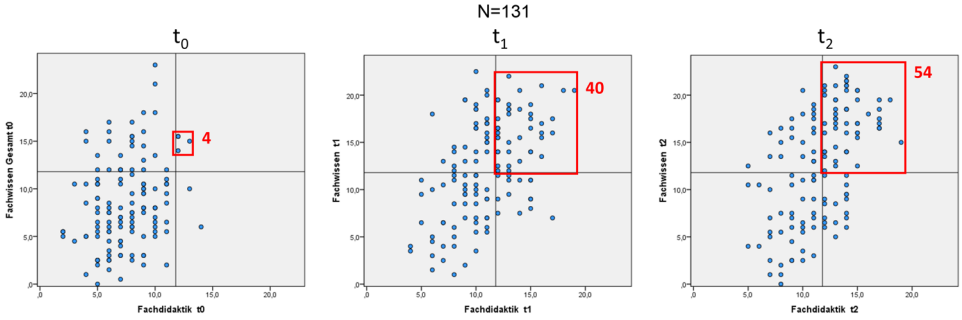


Abbildung 58: Streudiagramme Fachdidaktik & Fachwissen zu t_0, t_1, t_2

Die schon in den fachdidaktischen und fachlichen Einzelbetrachtungen berichtete positive Tendenz spiegelt sich auch im Zusammenspiel der Bereiche wider. Die Punktwolke verschiebt sich im Studienverlauf immer weiter nach rechts oben. Die rote Markierung weist darauf hin, dass die Anzahl der Fälle im oberen Quadranten von vier am Studienbeginn, auf 40 vor dem Schulpraktikum und bis auf 54 nach dem Schulpraktikum ansteigt. Im Gegensatz dazu sinkt die Anzahl der Fälle im unteren Quadranten von 97 zu t_0, über 47 zu t_1 auf 38 zu t_2, was jedoch bedeutet, dass auch am Studienende 29 % der Studierenden weniger als 50 % der Punkte in beiden Bereichen bei der Erhebung erzielten.

Die Analyse der Zusammenhänge zwischen Fachdidaktik und Fachwissen anhand der Pearson-Korrelationskoeffizienten liefert einen weiteren interessanten Befund. Die Korrelation nimmt über den Studienverlauf zu, denn die errechneten Werte steigern sich von $r = 0{,}265$ ($p = 0{,}002$) zu t_0, über $r = 0{,}491$ ($p < 0{,}001$) zu t_1 auf $r = 0{,}529$ ($p < 0{,}001$) zu t_2, sodass gegen Ende von einem starken und bedeutsamen Zusammenhang gesprochen werden kann.[167] Werden diese Korrelationswerte mit jenen aus bisherigen relevanten Studien verglichen, so zeigen sich untersuchungs- und domänenspezifische Unterschiede (vergleiche dazu auch Kapitel 2.3). Für den Bereich des Rechnungswesenunterrichts werden im KoMeWP-Projekt latente Zusammenhänge zwischen Fachwissen und Fachdidaktik auf Basis der geschätzten Personenfähigkeiten von $r = 0{,}80$ für die deutsche Stichprobe berichtet. Im Vergleich dazu fällt diese Korrelation für die österreichische Stichprobe etwas niedriger, aber mit $r = 0{,}49$ (trotz anderem Testformat) in ähnlicher bzw. gleicher (für t_1) Höhe aus wie in der hier vorliegenden Längsschnittstudie (Fritsch & Berger et al. 2015, 12; Fritsch & Seifried et al. 2015, 34). In der ILLEV-Studie betragen die manifesten Korrelationen zwischen dem wirtschaftsdidaktischen Wissen und dem betriebswirtschaftlichen Wissen $r = 0{,}35$ ($p < 0{,}001$) bzw. dem volkswirtschaftlichen Wissen $r = 0{,}41$ ($p < 0{,}001$) und liegen somit

167 Die entsprechenden Rangkorrelationen nach Spearman Rho fallen mit $r = 0{,}260$ ($p = 0{,}003$) für t_0, mit $r = 0{,}472$ ($p < 0{,}001$) zu t1 sowie $r = 0{,}539$ ($< 0{,}001$) zu t_2 erneut beinahe ident aus.

auf einem etwas niedrigeren mittleren Niveau (Kuhn et al. 2014, 158). Eine ähnliche Bandbreite weisen auch die latenten Korrelationen mit dem fachdidaktischen Wissen bei den aktiven Lehrenden in der LINCA-Studie auf: r = 0,38 mit dem makro- und r = 0,57 mit dem mikrodidaktischen Wissen (Holtsch 2018, 148; Holtsch et al. 2019, 36–37).

In gut strukturierten Domänen, wie z. B. der Mathematik, fallen die Zusammenhänge zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen durchgängig höher aus als in gering strukturierten Domänen, wie z. B. den Sprachen. Beispielsweise liegen die Zusammenhänge in der Mathematik gemäß den Befunden der Projekte COACTIV, TEDS-M und MT21 je nach Stichprobe zwischen r = 0,60 und sogar r = 0,94 (vgl. für einen Überblick z. B. Krauss, Baumert & Blum 2008; Seifried & Wuttke 2015). Vor allem die COACTIV-Studie berichtet von Leistungsunterschieden zwischen aktiven Mathematiklehrkräften an Gymnasien und jenen an anderen Schulformen, d. h. die Gymnasiallehrkräfte erreichten insbesondere im Fachwissen (M = 8,5 vs. 4,0 Punkte), aber auch beim fachdidaktischen Wissen (M = 22,6 vs. 18,0 Punkte) klar bessere Testergebnisse. Dieser Unterschied zeigt sich jedoch nicht nur beim Wissensstand, sondern auch an der Struktur der Wissensbasis, was sich an den differierenden latenten Korrelationen der beiden Gruppen belegen lässt: r = 0,64 für die Gruppe der nichtgymnasialen Lehrkräfte und r = 0,94 für die Gymnasiallehrkräfte. Eine höhere latente Korrelation gilt als klarer Hinweis für eine höhere kognitive Verbundenheit der zwei Wissenskategorien (Krauss & Neubrand et al. 2008, 242–243; Krauss & Brunner et al. 2008, 718; Krauss & Baumert et al. 2008, 879). Dieses Ergebnis kann durch die hier vorliegende Längsschnittstudie insofern repliziert werden, als mit den fachdidaktischen und fachlichen Lernzuwächsen im Laufe des Studiums auch die Stärke der Korrelationen zwischen Fachdidaktik und Fachwissen zunimmt und dies auf eine engere Vernetzung dieser Bereiche des Professionswissens mit zunehmender Expertise hindeutet.

Einen differenzierten Einblick in die Art und Stärke der Zusammenhänge ermöglicht eine Betrachtung auf der Ebene der fachdidaktischen Facetten. Tabelle 81 verdeutlicht die unterschiedlichen Ausprägungen der Zusammenhänge zwischen den Gesamtwerten des Fachwissens und den einzelnen fachdidaktischen Subfacetten bzw. Ratingskalen.

Tabelle 81: Zusammenhänge zwischen Fachwissen und fachdidaktischen Facetten

Korrelation: Pearson	Verlaufsplan			Aufgabenpotenzial	Lernschwierigkeiten	Inhalte erklären	FD gesamt
	Phasen	Aktivierung	Vernetzung				
Fachwissen t_0	0,223*	-0,120	0,182*	0,011	0,362***	0,100	0,265**
Fachwissen t_1	0,288**	-0,134	0,309***	0,288**	0,466***	0,350***	0,491***
Fachwissen t_2	0,402***	0,039	0,350***	0,136	0,427***	0,392***	0,529***

Anmerkung: ***p < 0,001; ** p < 0,01; * p < 0,05; N = 131

Die stärksten und höchst signifikanten Zusammenhänge bestehen über alle drei Messzeitpunkte hinweg zwischen dem Fachwissen und dem Erkennen von Lernschwierigkeiten. Eine ähnliche Entwicklung mit zunehmend signifikanten und stärker werdenden Korrelationen zum Fachwissen weisen auch die Skalen Phasen und inhaltliche Sequenzierung, wirtschaftliche Vernetzung sowie das Erklären von Inhalten auf. Ein nur zufälliger und für die ersten Messzeitpunkte sogar negativer Zusammenhang tritt zwischen dem Fachwissen und der Aktivierung der Schüler/innen auf. Das würde bedeuten, dass zum einen ein höheres Fachwissen mit einer weniger stark ausgeprägten Lernendenaktivierung einhergeht bzw. dass zum anderen bei schwach ausgeprägtem Fachwissen z. B. eher eine Gruppenarbeit für die Lernenden geplant wird. Es zeigt sich, dass eine allgemeine Aktivierung der Schüler/innen (im Gegensatz zur kognitiven Aktivierung) kaum bzw. nur zufällig mit dem Fachwissen zusammenhängt. Dies lässt sich auch durch Befunde aus der TEDS-LT-Studie erklären, in denen höhere Korrelationen zwischen Fachwissen und fachdidaktischem Wissen und deutlich niedrigere Korrelationen zwischen Fachwissen und pädagogischem Wissen berichtet werden (König et al. 2011, 150–152).

Nicht konsistente und nur zu t_1 signifikante Korrelationen ergeben sich auch zum Einschätzen des Potenzials von Lernaufgaben. Diese fachdidaktische Subfacette scheint im Vergleich zu den Lernschwierigkeiten und zum Erklären hier am wenigsten nah am Fachwissen zu liegen, wie dies auch im Zuge der COACTIV-Studie durchgängig zum Vorschein kam (Krauss & Neubrand et al. 2008, 240–241; Krauss & Brunner et al. 2008, 719, 722). In der LINCA-Studie zeigte sich für das Fachwissen in Mikroökonomie sogar ein signifikant negativer Zusammenhang mit der wahrgenommenen kognitiven Aktivierung in der Klasse. Dieser Befund wurde so interpretiert, dass Lehrpersonen mit einem stark fachlich orientieren Profil und einem fachlich orientierten Unterricht andere Schwerpunkte legen, z. B. eher auf fachliche Korrektheit als auf Adaptivität oder kognitive Aktivierung (Holtsch & Sticca 2018, 174–176).

Die Daten der Längsschnittstudie ermöglichen im Zuge der Analyse des Zusammenhangs von Fachwissen und Planungsfähigkeit zudem eine differenziertere Betrachtung anhand von Gruppenvergleichen, um vertiefend zu klären, ob sich verschiedene Gruppen im Laufe des Studiums unterschiedlich entwickeln. Mit Blick auf die großen Unterschiede beim Fachwissenstest zu t_0 liegt ein erster *Vergleich zum fachlichen Vorwissen* nahe. Wie das Streudiagramm in Abbildung 57 bereits illustrierte, reicht die Spannweite beim Fachwissen zur Forderungsbewertung am Studienbeginn von null bis 23 Punkten bzw. beträgt die Lösungsquote von 0 % bis 95,8 %. Durch Mittelwertvergleiche soll geklärt werden, ob und inwieweit sich jene 32 Fälle mit einer hohen Ausprägung zu t_0 über die weiteren Semester im Masterstudium anders entwickeln als jene 99 Fälle mit einer niedrigen Ausprägung.

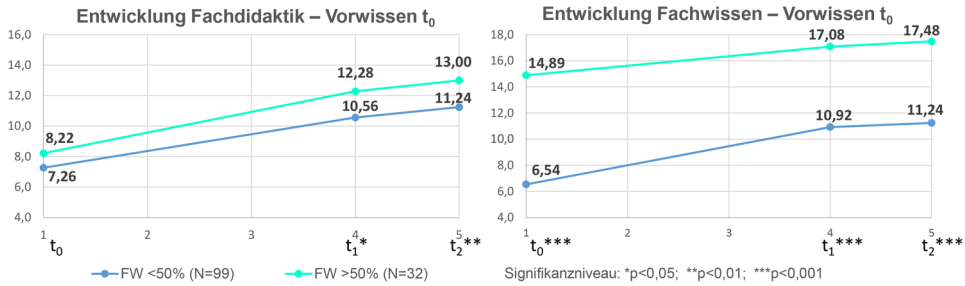


Abbildung 59: Gruppenvergleiche fachliches Vorwissen zu t_0

Da die Teilung anhand des fachlichen Vorwissens zu t_0 erfolgte, zeigt sich im rechten Teil von Abbildung 59, dass sich die Gruppen bei der fachlichen Testleistung zu t_0 klar und sehr bedeutsam unterscheiden ($d = 3{,}040$, $p < 0{,}001$). Obwohl die Gruppe mit dem anfangs geringeren Vorwissen bis zum Messzeitpunkt t_1 etwas aufholt ($d = 1{,}534$, $p < 0{,}001$), bleibt die Differenz bis zum Studienende groß und höchst signifikant ($d = 1{,}344$, $p < 0{,}001$). Die Gruppenunterschiede im Bereich der Fachdidaktik sind etwas kleiner und zu t_0 noch nicht signifikant ($p = 0{,}068$). Die Gruppe, die zu Beginn schon über ein besseres Fachwissen verfügte, weist jedoch auch im Studienverlauf eine stärkere Entwicklung in der Fachdidaktik auf, wie die signifikanten Mittelwertunterschiede im linken Teil der Grafik mit einer mittleren Effektstärke (t_1: $d = 0{,}575$, $p = 0{,}017$; t_2: $d = 0{,}640$, $p = 0{,}005$) veranschaulichen.

Zum Zusammenhang zwischen dem Fachwissen und der Planungsfähigkeit für Rechnungswesenunterricht kann festgehalten werden, dass es sich auch auf Basis dieser Längsschnittdaten um separierbare Konstrukte handelt, die insgesamt positiv miteinander korrelieren. Während sich am Beginn des Masterstudiums nur moderate Korrelationen zeigen, fallen diese mit steigender fachlicher und fachdidaktischer Spezialisierung höher aus, sodass sich am Ende des Studiums ein starker Zusammenhang von $r = 0{,}529$ nachweisen lässt. Dies bestätigt die Behauptung, „[that a] higher connectedness is a function of higher expertise“ (Krauss & Brunner et al. 2008, 718). Zudem kann auch für die Rechnungswesendidaktik die Rolle des Fachwissens für die fachdidaktischen Lernzuwächse von angehenden Lehrenden belegt werden. So „definiert das Fachwissen den Entwicklungsraum des fachdidaktischen Wissens“ (Baumert & Kunter 2011b, 185), wie anhand der Gruppenunterschiede zum fachlichen Vorwissen zu sehen war.

6.5.2 Zusammenhänge mit demografischen Merkmalen und Vorerfahrungen

Dieses Unterkapitel soll einen Einblick in die Zusammenhänge von individuellen Voraussetzungen und Vorerfahrungen mit dem fachdidaktischen und fachlichen Lernzuwachs während des Masterstudiums geben, um zu klären, ob neben den kognitiven Fähigkeiten auch individuelle Merkmale als Prädiktoren für den Kompetenzerwerb heranzuziehen sind. Betrachtet werden v. a. Merkmale wie Alter, Geschlecht, schulische Vorbildung, Maturanote sowie Präferenzen wie Rechnungswesen als Lieblingsfach und der Berufswunsch Lehrer/in.

Mit Blick auf das *Alter* der angehenden Lehrenden, das zwischen 21 und 48 Jahren am Studienbeginn bzw. zwischen 23 und 50 Jahren am Studienende schwankt, zeigen sich keine signifikanten Unterschiede und Zusammenhänge. Im Gegensatz dazu weist der Forschungsstand zu *geschlechtsspezifischen Differenzen* bei schulischen Leistungen auf domänenspezifische Unterschiede hin. Während Schüler in Mathematik besser abschneiden, fallen die sprachlichen Leistungen zugunsten der Schülerinnen aus (für einen ersten Überblick siehe z. B. Blömeke, Lehmann et al. 2008, 120–121; Blömeke & Buchholtz 2011, 178–180). Dies lässt vermuten, dass sich ein Geschlechtereffekt auch in der Lehrer/innen/bildung fortsetzt. Schon ein genauerer Blick auf jene Gruppe von Studierenden, die schon am Studienbeginn über ein stärker ausgeprägtes Fachwissen im Rechnungswesen verfügte, bestätigt diese Vermutung. 26 von den 32 Personen in dieser Gruppe sind weiblich und sechs männlich. Unklar bleibt, ob bzw. wie sich diese Unterschiede zwischen Frauen und Männern im Laufe des Studiums fortsetzen. Abbildung 60 verdeutlicht diese Entwicklung der 95 Frauen und 36 Männer der Längsschnittstichprobe.

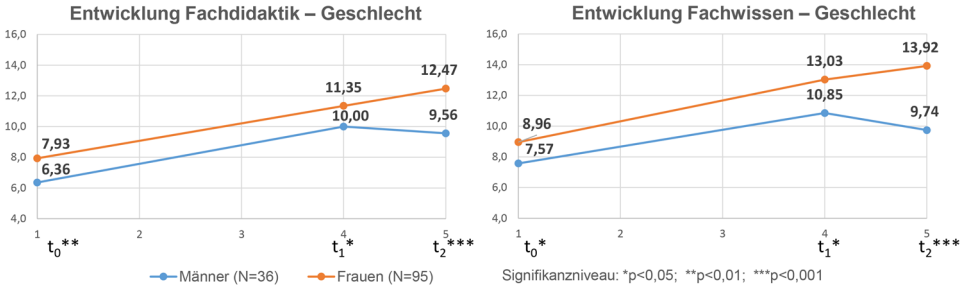


Abbildung 60: Gruppenvergleiche Geschlecht

Die Verlaufskurven bilden eine sehr ähnliche fachdidaktische und fachliche Entwicklung ab. In beiden Kompetenzbereichen erreichen Frauen durchgehend und signifikant bessere Leistungen im Bereich Rechnungswesen als Männer. Die Vorteile der Frauen in der Fachdidaktik weisen zu den ersten beiden Messzeitpunkten auf mittlere Effekte (t_0: $d = 0{,}672$, $p = 0{,}002$; t_1: $d = 0{,}438$, $p = 0{,}040$) und am Studienende sogar auf einen großen, praktisch bedeutsamen Effekt (t_2: $d = 1{,}072$, $p < 0{,}001$) hin. Beim Fachwissen steigern sich die Effektstärken zum Mittelwertunterschied zwischen den Geschlechtern über den Studienverlauf von einem nur knapp signifikanten kleinen Effekt zu t_0 bis zu einem höheren mittleren Effekt zu t_2 (t_0: $d = 0{,}301$, $p = 0{,}046$;[168] t_1: $d = 0{,}412$, $p = 0{,}035$; t_2: $d = 0{,}728$, $p < 0{,}001$). Erwartungswidrig ist der Befund, dass Männer neben dem durchschnittlich niedrigeren Ausgangsniveau auch weniger im Laufe des Studiums profitieren – insbesondere während des Schulpraktikums, wie der Abfall zu t_2 verdeutlicht. Dies widerspricht auch den Ergebnissen aus der

168 Zu beachten ist, dass bei Prüfung der Signifikanz mit dem *t*-Test der Unterschied beim Fachwissen zu t_0 mit $p = 0{,}120$ nicht signifikant ist, sodass dieser geschlechterspezifische Unterschied statistisch (noch) nicht ausreichend abgesichert zu sein scheint.

KoMeWP-Studie, die zugunsten der Männer ausfielen, wenngleich der Unterschied nur für das Fachwissen signifikant war (Fritsch & Berger et al. 2015, 13–14). Insgesamt zeigen sich zum Einfluss des Geschlechts häufig domänenspezifische Unterschiede (z. B. in der TEDS-LT-Studie). Für den kaufmännischen Bereich kann die Befundlage als noch nicht eindeutig geklärt beurteilt werden, denn während zum Erklärungswissen Vorteile weiblicher Studierender berichtet werden (z. B. Findeisen 2017, 283), wurden bei der professionellen Fehlerkompetenz (Türling 2014, 219–220) und beim wirtschaftsdidaktischen Wissen (Kuhn 2014, 218–221) keine systematischen Geschlechterunterschiede festgestellt. Die geringere Testleistung der Männer in der vorliegenden Studie ist mit Blick auf das Lehrangebot kaum zu erklären. Alle Studierenden – Männer wie Frauen – haben davor ein wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium (oder eine vergleichbare Qualifikation) absolviert, sodass in Bezug auf die angebotenen Lerngelegenheiten keine Unterschiede zu erwarten wären. Mit einem Anteil von 27,5 % entschieden sich ohnehin deutlich weniger Männer für ein Masterstudium der Wirtschaftspädagogik mit entsprechenden Anteilen zum Rechnungswesen bzw. Rechnungswesenunterricht. Auch mit Blick auf den Rechnungswesenunterricht, den die Studierenden im Schulpraktikum abgehalten haben, liegen zu den eingesetzten Klassen und den darin unterrichteten Inhalten keine geschlechterspezifischen Unterschiede vor, d. h. es ist davon auszugehen, dass Frauen und Männer im Schulpraktikum die gleichen bzw. vergleichbare Lerngelegenheiten vorfinden.

Wird die *schulische Vorbildung* der Studierenden betrachtet, so können Aspekte wie der absolvierte Schultyp bzw. die Maturaschule, die Maturanoten oder relevante Präferenzen, wie hier Rechnungswesen als Lieblingsfach, berücksichtigt werden. Abbildung 61 illustriert die fachdidaktische und fachliche Kompetenzentwicklung je nach Art der erworbenen Hochschulberechtigung. Die Unterschiede beim Fachwissen zeigen sich erwartungskonform, denn jene Studierenden mit einem Abschluss an einer kaufmännischen (HAK) oder wirtschaftlichen (HLW) Vollzeitschule erreichen durchgehend die höchsten Werte.

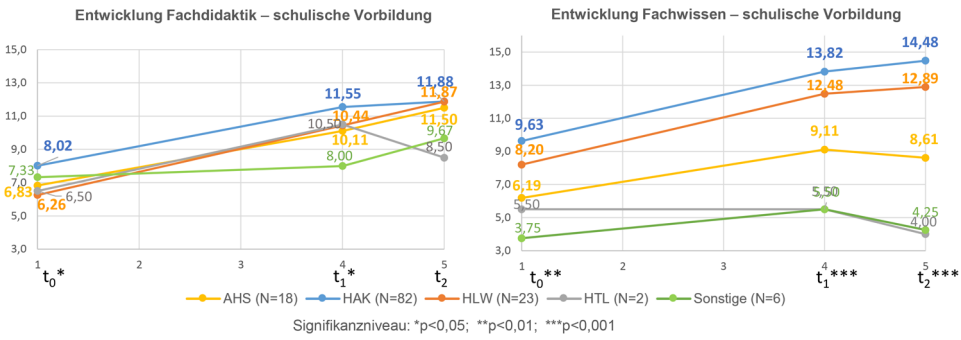


Abbildung 61: Gruppenvergleiche schulische Vorbildung

Die Studierenden, die bereits an einer HAK oder HLW schulischen Rechnungswesenunterricht absolviert und auch im Bereich Rechnungswesen maturiert haben, verfügen im Vergleich zu jenen mit einem Abschluss vom Gymnasium (AHS) sowohl über ein höheres Eingangsniveau als auch über einen etwas stärkeren fachlichen Wissenszuwachs. Jene zwei Studierenden von einer technischen Lehranstalt (HTL) und jene sechs Personen mit einem sonstigen Hochschulzugang (z. B. Studienberechtigungsprüfung, Lehre mit Matura oder einem vergleichbaren ausländischen Schulabschluss) sind zur Vollständigkeit abgebildet, aussagekräftige Vergleiche sind aufgrund der geringen Fallzahlen jedoch nicht möglich. Die hier dargestellten Gruppenunterschiede sind basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test hoch signifikant (t_0: $p = 0{,}001$; t_1: $p < 0{,}001$; t_2: $p < 0{,}001$), was im Gegensatz zu den Ergebnissen aus der KoMeWP-Studie steht, denn dort leistete eine kaufmännische Hochschulzugangsberechtigung für die österreichische Teilstichprobe weder für das fachliche noch für das fachdidaktische Wissen einen signifikanten Erklärungsbeitrag (Fritsch & Berger et al. 2015, 13–14; Fritsch & Seifried et al. 2015, 34–35). Wie die linke Grafik in Abbildung 61 veranschaulicht, fallen auch hier die Gruppenunterschiede für die Fachdidaktik nicht so groß aus. Zwar erzielen HAK-Absolvent/inn/en erneut die höchsten Werte, jedoch nähern sich die Testleistungen gegen Studienende immer mehr an und sind dann nicht mehr signifikant (t_0: $p = 0{,}016$; t_1: $p = 0{,}033$; t_2: $p = 0{,}220$). Möglicherweise können HAK-Absolvent/inn/en bei der Unterrichtsplanung zu Beginn stärker auf ihre Erfahrungen mit dem Rechnungswesenunterricht aus ihrer eigenen Schulzeit zurückgreifen und anscheinend gleicht sich dieser Vorteil durch das eigene Unterrichten aller Proband/inn/en während des Schulpraktikums aus.

Die allgemeine kognitive Leistungsfähigkeit wird häufig über die durchschnittliche Abitur- bzw. *Maturanote* erfasst (vgl. z. B. die Vorgangsweise bei Blömeke & Buchholtz 2011, 182; Klusmann 2011b, 299; Kuhn et al. 2014, 157; Fritsch & Berger et al. 2015, 8). Diese mittlere Maturanote wird hier einmal aus dem Durchschnitt der jeweiligen Deutsch-, Mathematik- und Englischnote und einmal aus dem Durchschnitt der jeweiligen Deutsch-, Mathematik-, Englisch- und gegebenenfalls Rechnungswesennote gebildet.[169] Die 131 Panelfälle erhielten dabei im Mittel eine Note von 2,04 (SD 0,729) bzw. 1,99 (inkl. Rechnungswesennote, SD 0,672), jeweils mit einer Bandbreite von 1,00 im besten und 3,67 im schlechtesten Fall. Wie Tabelle 82 anhand der mittleren Maturanoten verdeutlicht, tritt durchgehend ein geschlechterspezifischer Unterschied zugunsten der Frauen auf, der z. B. für die mittleren Maturanoten signifikant und von mittlerer Effektstärke ausfällt (D-M-E-Notendurchschnitt: $d = 0{,}551$, $p = 0{,}008$ bzw. D-M-E-RW-Notendurchschnitt: $d = 0{,}635$, $p = 0{,}001$).

169 Für die vorliegende Studie ist anzumerken, dass die Proband/inn/en (mit einem Masterstudienbeginn im Jahr 2016) noch nicht in die aktuell gültige Regelung der standardisierten kompetenzorientierten Reife- und Diplomprüfung fallen. Die sogenannte Zentralmatura wurde an den allgemeinbildenden höheren Schulen ab den Maturaprüfungen im Mai 2015 und an den berufsbildenden höheren Schulen ab Mai 2016 flächendeckend eingeführt (BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2020). Da vor dem Beginn des Masterstudiums ein Bachelorstudium oder eine vergleichbare Qualifikation zu absolvieren ist, haben alle Teilnehmenden bereits vor der Einführung der zentralen Reife- und Diplomprüfung maturiert.

Tabelle 82: Maturanoten von Frauen und Männern

Mittlere Maturanote	Deutsch	Mathematik	Englisch	Rechnungswesen	Ø D, M, E	Ø D, M, E, RW
Frauen	1,95	1,84	1,91	1,77	1,93	1,87
Männer	2,53	2,36	2,26	2,12	2,33	2,30
Gesamt	2,11	1,99	2,01	1,85	2,04	1,99

Es wird generell angenommen, dass Personen mit einer besseren Maturanote auch bessere Testleistungen erzielen. Diese Annahme lässt sich für angehende Rechnungswesenlehrkräfte überwiegend bestätigen, denn Studierende mit einer in allen Fächern besseren durchschnittlichen Maturanote erreichen beim Fachwissen zu allen drei Messzeitpunkten (D-M-E-RW-Notendurchschnitt: t_0: $p < 0{,}001$;[170] t_1: $p = 0{,}001$; t_2: $p < 0{,}001$) sowie bei der Fachdidaktik zum zweiten und dritten Zeitpunkt signifikant bessere Testergebnisse (D-M-E-RW-Notendurchschnitt: t_0: $p = 0{,}212$; t_1: $p < 0{,}001$; t_2: $p < 0{,}001$).[171] Einzig zum Studienbeginn kann die Maturanote folglich nicht als Indikator für das fachdidaktische Wissen und Können herangezogen werden. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den moderaten Korrelationen wider, die für den D-M-E- sowie den D-M-E-RW-Notendurchschnitt – außer in der Fachdidaktik zu t_0 – signifikant ausfallen ($r_s = 0{,}292$ bis $r_s = 0{,}476$, $p < 0{,}001$).

Ein positiver Zusammenhang ist auch zwischen Lernerfolg und persönlichen Präferenzen anzunehmen. 50 Personen geben an, dass Rechnungswesen in der Schule ihr Lieblingsfach war. 59 Personen verneinen dies und 22 Personen hatten (z. B. am Gymnasium) kein schulisches Rechnungswesen. Abbildung 62 stellt dar, dass sich diese Präferenz als Indikator für ein hohes Fachwissen und große Lernzuwächse erweist. Die Gruppenunterschiede sind durchwegs höchst signifikant und die Effektstärken zwischen den beiden Gruppen mit Ja bzw. Nein als Lieblingsfach liegen im mittleren Bereich (t_0: $d = 0{,}627$; t_1: $d = 0{,}737$; t_2: $d = 0{,}623$, jeweils $p < 0{,}001$). Im Bereich der Fachdidaktik erzielen jene Studierenden mit *Lieblingsfach Rechnungswesen* zwar höhere Werte, jedoch sind diese Unterschiede nur zufällig bzw. nicht signifikant.

Eine andere Präferenz betrifft den späteren *Berufswunsch einer Lehrerin bzw. eines Lehrers*. Die Zahl jener Studierenden, die Lehrer/in werden möchten, steigt im Studienverlauf von 63 (zu t_0) über 65 (zu t_1) auf 69 (zu t_2) leicht an und es wäre anzunehmen, dass sich das positiv auf ihre Lernzuwächse auswirken könnte. Diese Annahme bestätigt sich jedoch nur für das fachdidaktische Wissen und Können und nur für den Messzeitpunkt t_1 vor dem Schulpraktikum. Hier ist der Unterschied signifikant

170 Für den D-M-E-RW-Notendurchschnitt zu t_0 kann ergänzt werden, dass der Unterschied auf Basis einer univariaten Varianzanalyse bzw. ANOVA mit $p = 0{,}038$ weniger signifikant ausfällt.

171 Werden nur die D-M-E-Durchschnittsnoten betrachtet, so zeigt sich ein differenzierteres Bild beim Fachwissen. Während auf Basis des Kruskal-Wallis-Tests ebenso signifikante Unterschiede errechnet wurden (t_0: $p = 0{,}011$; t_1: $p = 0{,}014$; t_2: $p = 0{,}001$), fallen diese auf Basis der ANOVA für t_0 und t_1 nicht signifikant aus (t_0: $p = 0{,}103$; t_1: $p = 0{,}157$; t_2: $p = 0{,}044$), sodass dieses Ergebnis zur allgemeinen kognitiven Leistungsfähigkeit vorsichtig zu deuten ist bzw. einer weiteren Absicherung bedarf.

(p = 0,003) mit einem großen Effekt zwischen jenen, die zustimmen bzw. ablehnen (d = 1,225), jedoch mit kaum einem bedeutenden Effekt zwischen jenen, die Lehrer/in werden möchten, und jenen, die dies mit *Vielleicht* angeben (d = 0,132). Zu t_0 und t_2 sowie generell für das Fachwissen zeigen sich keine bedeutenden Unterschiede in Bezug auf den Berufswunsch, an einer Schule zu unterrichten.

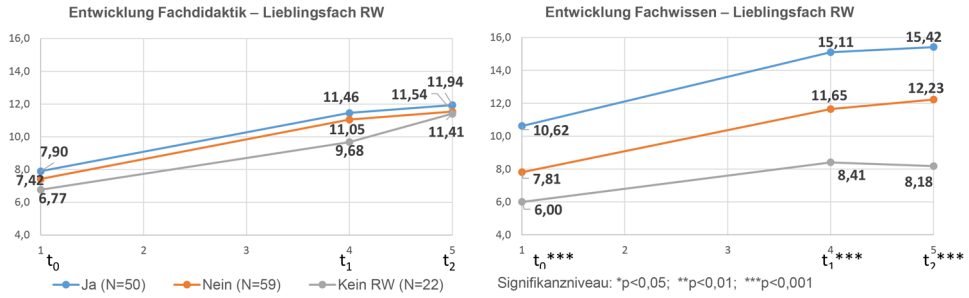


Abbildung 62: Gruppenvergleiche Lieblingsfach RW

Die Analyse von Zusammenhängen mit individuellen Merkmalen und Vorerfahrungen der Studierenden bringt klar hervor, dass Frauen einerseits deutlich bessere Lernergebnisse im Masterstudium Wirtschaftspädagogik erzielen als Männer und dass sie andererseits auch schon bessere Maturanoten mitbringen. Beim Fachwissen erweisen sich zudem der besuchte Schultyp und der Lieblingsgegenstand Rechnungswesen als Indikatoren für entsprechende Lernerfolge. Mit Blick auf die Fachdidaktik erscheint ein etwas differenzierteres Bild. Demnach hat die Maturaschule eher zu Beginn (t_0 und t_1) und die Maturanote eher gegen Ende (t_1 und t_2) des Studiums einen entsprechenden Einfluss. Das Lieblingsfach Rechnungswesen und der Berufswunsch Lehrer/in (nur zu t_1) spielen keine bzw. kaum eine Rolle. Ein ähnliches Bild zeichnen die KoMeWP-Ergebnisse, die bei der österreichischen Stichprobe auch lediglich für die Maturanote einen geringen signifikanten Zusammenhang ausmachen (Fritsch & Berger et al. 2015, 14; Fritsch & Seifried et al. 2015, 34–35).

6.5.3 Zusammenhänge mit Lerngelegenheiten

An dieser Stelle soll der Einfluss verschiedener Lerngelegenheiten auf die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung sowie auf das Fachwissen im Rechnungswesen geklärt werden. In die Analyse einbezogen wurden sowohl universitäre Lerngelegenheiten (wie der Besuch von verpflichtenden und wahlweise-vertiefenden Lehrveranstaltungen im Vorstudium sowie im Masterstudium) als auch außeruniversitäre Lerngelegenheiten (wie berufliche Erfahrungen im Rechnungswesen und das ins Studium integrierte Schulpraktikum). Grundsätzlich ist auf Basis bisheriger Erkenntnisse der Lehrer/innen/bildung bzw. der Lehr-Lern-Forschung davon auszugehen, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen dem Umfang an Lerngelegenheiten und dem Kompetenzerwerb bei angehenden Lehrenden gibt (z. B. Blömeke & Suhl et al. 2010, 30–32; Kleickmann & Anders 2011, 305; König, Tachtsoglou & Seifert 2012, 245). Von beson-

derem Interesse ist zudem, ob bzw. welche Unterschiede beim Lernzuwachs nach dem Besuch verpflichtender Lerngelegenheiten sowie durch die freiwillige Nutzung von Wahlmöglichkeiten im Bereich des Rechnungswesens auftreten sowie ob es auch Wechselwirkungen von fachlichen bzw. fachdidaktischen Lerngelegenheiten auf die jeweils andere Wissensart gibt.

Standortspezifische Vergleiche sollen bzw. können hier nicht angestellt werden. Zum einen ist es kein Ziel, die implementierten Studienpläne bzw. einzelne Lehrveranstaltungen an den drei Wirtschaftspädagogik-Standorten zu evaluieren. Zum anderen erlaubt die Datenlage keine Aussagen zur Qualität des (gesamten) Studiums, da für die fokussierte Fragestellung nur ein kleiner Teil des Lehrangebots relevant ist. Zudem wurde zwar erfasst, ob ausgewählte Veranstaltungen (z. B. zur Didaktik des Rechnungswesens) bereits absolviert wurden, jedoch erfolgten keine Angaben zur tatsächlichen Nutzung dieser Angebote durch die Studierenden (z. B. Anwesenheit, Lernzeit, Engagement in der Lehrveranstaltung). Die Analyse der intendierten Curricula der drei Standorte zeigt, dass trotz unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen (vgl. Kapitel 3.3) das Studienangebot insbesondere im Bereich der Fachdidaktik grundsätzlich vergleichbar ist und dass z. B. für die Gestaltung der schulpraktischen Phase ohnehin österreichweit einheitliche Regelungen vorliegen (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011). Auch die fachlichen Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium sind vergleichbar geregelt. An allen drei Standorten wird im Rahmen der Zulassung von der Curriculakommission geprüft, ob der Umfang der im Vorstudium absolvierten, wirtschaftswissenschaftlichen Prüfungen ausreichend ist oder ob gegebenenfalls Auflagen erteilt werden (Karl-Franzens-Universität Graz 2015, 1; Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2010, 2; Wirtschaftsuniversität Wien 2015, 2). Ausgehend von vergleichbaren Studienangeboten mit vergleichbaren Zugangsregelungen und vergleichbaren fachdidaktischen Eingangsvoraussetzungen der Studierenden[172] auf der einen Seite sowie den gleichen beruflichen Anforderungen im späteren Lehrberuf auf der anderen Seite geht das gegenständliche Forschungsprojekt der Frage nach, was dazwischen passiert. Das heißt, es soll aus einer gesamtösterreichischen Perspektive analysiert werden, wie sich die fachdidaktischen Kompetenzen der Studierenden im Laufe des Masterstudiums entwickeln.

Bereits in Kapitel 6.5.1 wurde in diesem Kontext ausführlich berichtet, dass jenes *fachliche Vorwissen im Rechnungswesen*, das die Studierenden in das Masterstudium der Wirtschaftspädagogik mitbringen, eine bedeutende Rolle für die fachdidaktische Kompetenzentwicklung spielt. Die großen Unterschiede in der fachlichen und zunehmend ebenso in der fachdidaktischen Entwicklung weisen auch auf Basis der vorliegenden Längsschnittstudie zum Rechnungswesen darauf hin, dass das Beherrschen der fachlichen Grundlagen als eine zentrale Voraussetzung für eine angemessene Bearbeitung fachdidaktischer Fragen gilt. Dieses Vorwissen wurde bisher noch ohne direkten Bezug auf einzelne Lerngelegenheiten dargestellt, sondern als Momentaufnahme zum Beginn des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik, an dem alle ver-

172 Beim fachdidaktischen Wissen und Können der Studierenden liegen zwischen den drei Standorten zu t_0 keine signifikanten Unterschiede vor ($p = 0{,}319$).

pflichtenden Lehrveranstaltungen im Bereich Rechnungswesen aus dem davor zu absolvierenden wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium (oder einer vergleichbaren Qualifikation) erfüllt sind. Hier ist anzumerken, dass auch Vergessenseffekte nicht auszuschließen sind. Da die verpflichtenden Grundlagenkurse zum Rechnungswesen üblicherweise eher am Beginn des Bachelorstudiums absolviert werden, könnten möglicherweise Probleme bei der Reproduktion im Zuge des Fachwissenstests auftreten. Dies ist insbesondere bei jenen Studierenden anzunehmen, deren Fachwissen weniger tiefgehend aufgebaut war bzw. ist.

Auch der *Einfluss von Lerngelegenheiten* wurde (durch das längsschnittliche Design der Studie mit den drei relevanten Messzeitpunkten innerhalb des Masterstudiums) anhand der Entwicklung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und des Fachwissens zur Forderungsbewertung indirekt bereits dargestellt. Die in den Kapiteln 6.2 und 6.3 berichteten *Entwicklungsverläufe* unterstützen die grundsätzliche Annahme, dass mit dem Umfang an Lerngelegenheiten auch das Professionswissen bzw. der Kompetenzzuwachs mit der Fortdauer des Studiums steigt. Beispielhaft sei hier nochmals auf die großen und praktisch bedeutsamen Lernzuwächse während des Studiums – insbesondere vom Studienanfang bis zum Schulpraktikum – mit Effektstärken von $d = 1{,}243$ (von t_0 auf t_1), von $d = 1{,}540$ (von t_0 auf t_2) sowie dem kleinen Effekt $d = 0{,}229$ (von t_1 auf t_2) im Bereich der Fachdidaktik verwiesen. Anders ausgedrückt kann – sowohl für die Fachdidaktik als auch für das Fachwissen – nochmals festgehalten werden, dass Studierende am Ende des Masterstudiums (t_2) signifikant höhere Ausprägungen erreichen als Studierende am Anfang des Masterstudiums (zu t_0). Die hohen Effektstärken von $d = 1{,}540$ und $d = 0{,}802$ (für das Fachwissen) bestätigen die Vermutung, dass auch die im Studium bereitgestellten Lerngelegenheiten einen positiven Beitrag leisten.

Leider ist auf Basis dieser Daten ein direkter Zusammenhang zwischen einer einzelnen verpflichtenden Lehrveranstaltung – beispielsweise jener zur Didaktik des Rechnungswesens – nicht zu ermitteln, weil zum Zeitpunkt t_0 niemand und zum Zeitpunkt t_1 alle Proband/inn/en die entsprechende Veranstaltung absolviert haben.[173] Ein möglicherweise positiver Einfluss dieser Veranstaltung fließt folglich zusammen mit jenem anderer Lerngelegenheiten (z. B. Veranstaltungen zur Wirtschaftsdidaktik, zu fachlichen Grundlagenkursen und Vertiefungen im Masterstudium oder praktischen Erfahrungen) in die Gesamtentwicklung zwischen t_0 und t_1 mit ein. Die Daten erlauben jedoch noch einige ergänzende Analysen zu Unterschieden im Zusammenhang mit fachdidaktischen, fachlichen, berufs- und schulpraktischen Lerngelegenheiten, die in der Folge dargestellt werden sollen.

Mit Blick auf *universitäre Lerngelegenheiten* können Gruppenunterschiede im Bereich von *fachdidaktischen Lehrveranstaltungen* zunächst im Lehrangebot der davorliegenden Bachelorprogramme (oder des vergleichbaren Vorstudiums) ausgemacht werden. Im Ergänzungs- oder Wahlbereich der *Bachelorstudien* ist der freiwillige Besuch von wirtschaftspädagogisch relevanten Lehrveranstaltungen, z. B. zur Erwach-

173 Um den Einfluss einzelner Lehrveranstaltungen, wie jener zur Didaktik des Rechnungswesens, zu analysieren, wären z. B. Untersuchungen mit einem Prä-Post-Design mit Experimental- und Kontrollgruppe denkbar.

senenbildung, zu Coaching-Methoden oder zu Wirtschaftstraining und Bildungsmanagement, möglich. 32 der 131 Personen gaben an, im Vorstudium zumindest eine dieser Veranstaltungen absolviert zu haben. Es zeigen sich jedoch zu keinem Zeitpunkt signifikante Unterschiede im Vergleich zu jenen, die diese Kurse nicht besucht haben. Dieser Befund ist insofern plausibel, als der inhaltliche Fokus dieser Kurse nicht auf der Unterrichtsgestaltung oder dem Rechnungswesen liegt. Andere Gruppenunterschiede könnten bei der erhaltenen Note und der subjektiven Zufriedenheit mit der Lehrveranstaltung zur *Didaktik des Rechnungswesens* auftreten. Hier lässt sich nachweisen, dass Studierende, die mit dieser Veranstaltung zufriedener waren, signifikant bessere Ergebnisse bei der Unterrichtsplanung (t_1: $p = 0{,}024$; t_2: $p = 0{,}021$) und ebenso bei der Forderungsbewertung erzielen (t_1: $p = 0{,}011$; t_2: $p = 0{,}013$). Zur Note für diese Lehrveranstaltung zur Rechnungswesendidaktik können nur zufällige Unterschiede beim fachdidaktischen Testergebnis berichtet werden, jedoch zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dieser Note und dem Ergebnis im Fachwissenstest zu t_1 ($p = 0{,}020$). Ein möglicher Erklärungsansatz liegt in der Breite der fachdidaktischen Fragestellungen, die sich zwar auch, aber nicht nur mit der Planung von Unterricht beschäftigen. Beispielsweise sind in diese Lehrveranstaltung auch das kompetenzorientierte Prüfen von Rechnungsweseninhalten oder der Einsatz von praxisüblicher Rechnungswesensoftware integriert, was in Ansätzen den positiven Zusammenhang zum Fachwissen erklären könnte. Zudem handelt es sich um prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen, bei denen neben Klausurergebnissen z. B. auch die laufende Mitarbeit, Ergebnisse von Gruppenarbeiten und Arbeitsaufträgen in die Beurteilung einfließen, und daher je nach Lehrveranstaltung von unterschiedlichen Beurteilungskriterien bzw. von deren Gewichtung auszugehen ist.[174]

Mit Blick auf Gruppenunterschiede bei *fachlichen Lehrveranstaltungen* zeigen sich beim Fachwissen durchwegs sowie bei der Fachdidaktik zum Teil positive und signifikante Zusammenhänge. Zuerst kann hier der an allen drei Standorten am Beginn bzw. im ersten Semester verpflichtend zu absolvierende Teil zum Fachwissen im Rechnungswesen im Zuge der Lehrveranstaltung *Accounting und Wirtschaftsinformatik aus wirtschaftspädagogischer Perspektive* (in Graz), *Unterricht planen* (in Innsbruck) und *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre einschließlich Wirtschaftsinformatik* (in Wien) betrachtet werden. Studierende mit besseren Noten auf diese Teilprüfungen erzielen auch beim Fachwissenstest (t_0: $p = 0{,}014$; t_1: $p = 0{,}001$; t_2: $p = 0{,}002$) bessere Ergebnisse. Gleiches gilt für Studierende, die mit dieser Lerngelegenheit zufriedener sind (t_0: $p = 0{,}004$; t_1: $p < 0{,}001$; t_2: $p < 0{,}001$). Die Zusammenhänge mit den fachdidaktischen Ergebnissen sind hier knapp nicht signifikant. Etwas anders stellt sich die Situation für eine *freiwillige Vertiefung im Rechnungswesen* dar. Hier besteht die Möglichkeit, sich sowohl im vorgelagerten Bachelor- als auch im Masterstudium im Rechnungswesen zu spezialisieren. Während 36 Studierende angeben, sich im Bachelor für einen Wahlbereich im Rechnungswesen entschieden zu haben, erhöht sich diese Zahl im Master auf 43 (zu t_1) bzw. 49 (zu t_2) Personen. Am häufigsten wird dabei eine Spezialisierung

174 Vergleiche dazu die Ausführungen in Kapitel 5.3.1 bzw. die jeweiligen Lehrveranstaltungsbeschreibungen in Graz, Innsbruck und Wien (https://online.uni-graz.at/, https://lfuonline.uibk.ac.at/, http://vvz.wu.ac.at/).

im externen Rechnungswesen, gefolgt vom internen Rechnungswesen und von Steuerlehre- bzw. Steuerrecht gewählt. Der Umfang dieser Vertiefungen ist sehr unterschiedlich und variiert z. B. zu t_2 von einer bis zu zehn bereits absolvierten Lehrveranstaltungen. Abbildung 63 veranschaulicht die unterschiedlichen Verlaufskurven der Mittelwerte der Studierenden, je nachdem ob sie eine Vertiefung im Rechnungswesen zum jeweiligen Zeitpunkt gewählt haben.

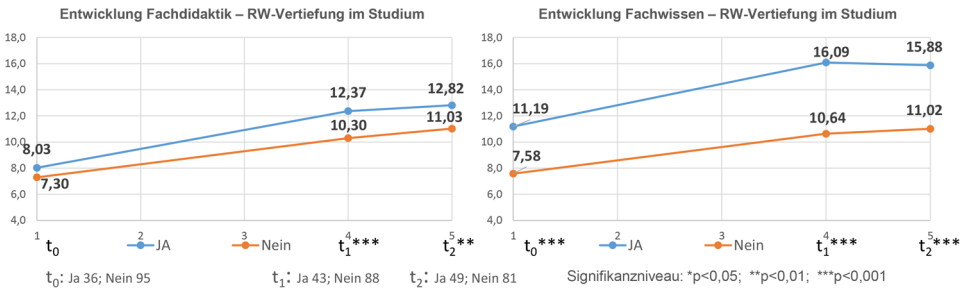


Abbildung 63: Gruppenvergleiche RW-Vertiefung im Studium

Insgesamt wird deutlich, dass Studierende mit einer Vertiefung größere Zuwächse beim fachdidaktischen und beim fachlichen Wissen erfahren, wobei sich der größte Anstieg beim Fachwissen zwischen t_0 und t_1 zeigt. Die Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen mit bzw. ohne Vertiefung sind beim Fachwissen durchwegs höchst signifikant mit großen Effektstärken (t_0: $d = 0{,}803$, $p < 0{,}001$; t_1: $d = 1{,}280$, $p < 0{,}001$; t_2: $d = 0{,}946$, $p = 0{,}001$). Erneut fallen die Unterschiede in der Fachdidaktik etwas geringer und erst im Laufe des Studiums signifikant mit moderaten Effekten aus (t_0: n.sign., $p = 0{,}100$; t_1: $d = 0{,}700$, $p < 0{,}001$; t_2: $d = 0{,}633$, $p = 0{,}001$). Auch die Rangkorrelationen untermauern diese Tendenz. Sie fallen für die Vertiefung im Rechnungswesen über alle drei Zeitpunkte beim Fachwissen mit $r_s = 0{,}302$ bis $r_s = 0{,}513$ (jeweils $p < 0{,}002$) stärker aus als in der Fachdidaktik, wo sie auch nur zu t_1 und t_2 signifikant sind ($r_s = 0{,}264$ bis $r_s = 0{,}309$, jeweils $p < 0{,}002$). Der Vergleich mit anderen Studien ergibt, dass sich in der KoMeWP-Studie ebenso signifikante positive Zusammenhänge mit einem Schwerpunkt im Rechnungswesen für das Fachwissen nachweisen lassen. In der Fachdidaktik waren diese jedoch nur für die deutsche Stichprobe signifikant, bei den 249 österreichischen Proband/inn/en traten sie eher nur zufällig auf (Fritsch & Berger et al. 2015, 13–14). Ein genau umgekehrtes Bild zeichnet die ILLEV-Studie, in der der Besuch einschlägiger fachdidaktischer Lehrveranstaltungen „den erwarteten signifikanten und bedeutsamen Effekt auf das wirtschaftsdidaktische Wissen" (Kuhn et al. 2014, 160) zeigt, jener von fachlichen Lehrveranstaltungen jedoch knapp nicht signifikant ($p = 0{,}07$) ist (Kuhn et al. 2014, 160–161).

Zur Analyse des Einflusses von *außeruniversitären Lerngelegenheiten* wird der Fokus zuerst auf *berufliche Erfahrungen im Rechnungswesen* gerichtet. Die Studierenden wurden zu den jeweiligen Messzeitpunkten befragt, ob sie vor bzw. während des Masterstudiums im Rechnungswesen gearbeitet haben oder noch arbeiten. Vor Auf-

nahme eines Studiums haben sieben Personen über längere Zeit v. a. im Controlling und der Personalverrechnung gearbeitet. Für sie zeigen sich keine überzufälligen Zusammenhänge. Der Anteil jener Studierenden, die während des Studiums v. a. in der Buchhaltung arbeiten oder Nachhilfe im Rechnungswesen geben, nimmt im Laufe des Studiums von 27,5 % (zu t_0) über 32,8 % (zu t_1) auf 37,4 % (zu t_2) zu. Für jene Personen, die einer regelmäßigen *Nebenbeschäftigung im Rechnungswesen* mit einem durchschnittlichen Umfang von 15 Stunden pro Woche nachgehen, lassen sich beim Fachwissen über alle Messzeitpunkte signifikant bessere Leistungen nachweisen (t_0: $p = 0{,}046$;[175] t_1: $p = 0{,}010$; t_2: $p = 0{,}024$). Im Gegensatz dazu schneiden jene, die *während der Ferien bzw. der vorlesungsfreien Zeit* für durchschnittlich neun Wochen im Rechnungswesen tätig sind, nur zu t_1 besser ab, wenngleich der Unterschied bei den 21 Studierenden mit Ferialjob zu t_0 nur knapp nicht signifikant ist (t_0: $p = 0{,}054$; t_1: $p = 0{,}002$; t_2: $p = 0{,}127$). Interessanterweise erzielen sie zu t_0 signifikant bessere Ergebnisse in der Fachdidaktik ($p = 0{,}004$). Zu den anderen Zeitpunkten lassen sich in der Fachdidaktik auch hier keine signifikanten Unterschiede für Studierende mit diversen beruflichen Praxiserfahrungen im Rechnungswesen zeigen, was ebenso bei der österreichischen Stichprobe im KoMeWP-Projekt der Fall war (Fritsch & Berger et al. 2015, 14).

Im Rahmen der *außeruniversitären Lerngelegenheiten* sollen die folgenden Ausführungen zum *Schulpraktikum* Aufschluss darüber geben, inwieweit sich Zusammenhänge und Gruppenunterschiede bei der ins Masterstudium der Wirtschaftspädagogik integrierten schulpraktischen Phase feststellen lassen. Üblicherweise absolvieren die Studierenden das Schulpraktikum im vorletzten bzw. letzten Semester ihres Studiums mit dem vordergründigen Ziel, ihre bisher erworbenen Kompetenzen in der schulischen Realsituation einsetzen und eigenständigen Unterricht durchführen zu können (BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2011, 2). Von den 131 angehenden Lehrkräften absolvierten 103 Personen ihr Schulpraktikum an einer kaufmännischen Schule (HAK/HAS) und 26 Personen an einer humanberuflichen Schulform (HLW).[176] In Bezug auf den Schultyp der Praktikumsschule zeigen sich nur zufällige Unterschiede bei den Testergebnissen. Mit Blick auf den abzuhaltenden Rechnungswesenunterricht wurden die Studierenden – je nach Organisationsplan und Schulstandort – vom ersten bis zum vierten Jahrgang der mittleren und höheren Schulformen eingesetzt. Im Schnitt haben die Studierenden in ihrer Klasse dabei durchgehend 7,7 Wochen (Median: 6,5 Wochen) Rechnungswesen selbst unterrichtet.[177] Die Bandbreite der behandelten Inhalte reichte von einfachen und komplexen laufenden Geschäftsfällen, über Umsatzsteuer, Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und Kostenrechnung bis zu Jahresabschlussarbeiten. 23 der 131 Studierenden haben im Rechnungswesen einen vierten Jahrgang unterrichtet, wovon sieben Personen angeben, auch das dort verankerte Thema Forderungsbewertung behandelt zu haben. Die Gruppe dieser 23 Personen weist nach dem Schulpraktikum höhere Mittelwerte

175 Zu beachten ist, dass bei Prüfung der Signifikanz mit dem *t*-Test der Unterschied beim Fachwissen zu t_0 mit $p = 0{,}054$ gerade nicht signifikant ist, sodass eine vorsichtige Interpretation dieses Befundes angezeigt ist.
176 Zwei Personen machten dazu keine Angabe.
177 Die übrige Praktikumszeit wurde beobachtet bzw. hat die Partnerin bzw. der Partner die Klasse unterrichtet.

beim Fachwissen (p = 0,001) sowie etwas schwächer auch bei der Unterrichtsplanung (p = 0,043)[178] auf, wie Abbildung 64 illustriert. Dies indiziert, dass die erneute Auseinandersetzung mit diesem Thema im Zuge der Vorbereitung und Durchführung des Rechnungswesenunterrichts den fachlichen Wissenszuwachs fördert.

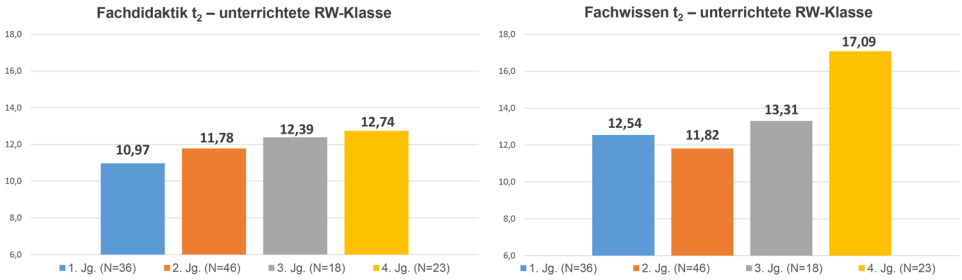


Abbildung 64: Gruppenvergleiche RW-Unterricht im Schulpraktikum[179]

87 % aller Studierenden gaben an, dass ihnen das Unterrichten von Rechnungswesen Spaß gemacht hat. Erwartungskonform schneiden diese 114 Studierenden mit durchschnittlich 13,55 Punkten im Vergleich zu 8,38 Punkten (keinen Spaß gemacht, N = 8) bzw. 6,78 Punkten (keine Angabe, N = 9) beim Fachwissen auch besser ab (p = 0,033). Dies kann als ein Indiz dafür gesehen werden, dass bei entsprechend fundiertem Fachwissen das Unterrichten von Rechnungswesen auch mehr Freude bereitet. Im Bereich der Fachdidaktik fällt der Mittelwertunterschied dagegen nur zufällig aus (p = 0,202).

Mit Blick auf die Vorgangsweise bei der Unterrichtsplanung im Schulalltag geben 55,3 % der Studierenden an, jede Unterrichtsstunde einzeln zu planen, während 44,7 % mehrere Stunden zusammen vorbereiten. Hier zeigen sich keine Gruppenunterschiede, d. h. die Art der Herangehensweise ist für die fachdidaktische Entwicklung während des Schulpraktikums unerheblich. Werden die Studierenden gefragt, was für sie *der* wichtigste Aspekt bei der Betreuung im Rechnungswesen durch die Betreuungslehrenden ist, so fällt die Antwort mit 50,4 % am häufigsten auf die fachdidaktische Begleitung. 22 % nennen organisatorische, 18,7 % fachliche und 8,9 % erzieherische Aspekte.[180] Mit 79,7 % Zustimmung zeigt sich die mehrheitliche Zufriedenheit mit dieser Betreuung, denn 59,3 % der Studierenden geben auf einer fünfstufigen Skala an, sehr zufrieden zu sein. 20,3 % äußern sich als eher zufrieden, 9,9 % kreuzen teils teils an, 7,3 % eher unzufrieden und nur 2,4 % (d. h. drei Personen) waren sehr unzufrieden mit ihrer Betreuung im Praktikum. Hierzu lässt sich auch ein Mittelwertunterschied nachweisen, denn zufriedenere Studierende erreichen eine höhere Testleistung im Bereich der Fachdidaktik (p = 0,022). Zudem haben sie mehr

178 Bei Prüfung der Signifikanz anhand einer ANOVA fällt der Mittelwertunterschied im Bereich der Fachdidaktik nicht mehr signifikant aus (p = 0,115).
179 Bei acht Personen liegen zur unterrichteten RW-Klasse keine Angaben vor.
180 Acht Studierende wurden bei dieser Verteilung nicht berücksichtigt, weil entweder keine Angaben oder Mehrfachnennungen vorlagen.

Spaß daran – hier zeigt sich mit $r_s = 0{,}212$ eine geringe Korrelation ($p = 0{,}019$). Zwischen dem Ergebnis im Fachwissenstest und der Zufriedenheit gibt es nur zufällige Unterschiede.

Aufgrund des bisherigen Mangels an empirischen Befunden zu einzelnen Elementen bzw. zu Merkmalen innerhalb des wirtschaftspädagogischen Schulpraktikums kann ein Vergleich mit anderen Studien nur aus einer Gesamtperspektive erfolgen. Die Ergebnisse einer Regressionsanalyse aus dem KoMeWP-Projekt für Österreich und Deutschland zeigen „überraschend, dass in beiden Ländern das Schulpraktikum keinen Erklärungsbeitrag für das fachdidaktische Wissen leistet" (Fritsch & Seifried et al. 2015, 34). Wird nur die Facettes des Erklärens betrachtet, kann ein „schwacher Effekt des Schulpraktikums auf das Erklärungswissen" (Findeisen 2017, 264) nachgewiesen werden. Im Gegensatz dazu kann anhand der vorliegenden Längsschnittstudie belegt werden, dass die Studierenden während der Absolvierung des Schulpraktikums einen Zuwachs bei der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung mit zumindest kleiner Effektstärke erreichen ($d = 0{,}229$, $p = 0{,}006$). Bei dieser Steigerung kann – belegt durch die Gruppenunterschiede bei den unterrichteten Klassen, bei der Freude am Unterrichten und der subjektiven Zufriedenheit mit der Betreuung – davon ausgegangen werden, dass (neben anderen Faktoren) auch die schulpraktische Lerngelegenheit mit den inkludierten eigenen Unterrichtserfahrungen und der Begleitung durch die Betreuungslehrenden einen positiven Beitrag zur Kompetenzentwicklung leistet. Ähnliche Schlüsse werden aus der LEK- sowie der LtP-Studie gezogen, bei denen Lehramtsstudierende nach dem Schulpraktikum einen zumindest kleinen Wissensvorsprung beim pädagogischen Wissen aufweisen, der durch das eigene Abhalten von Unterricht insbesondere im Bereich des Kreierens, d. h. beim Generieren von Handlungsoptionen für die Bewältigung typischer Unterrichtssituationen, auftritt (König 2012, 146; König et al. 2012, 260, 279; König, Darge, Klemenz & Seifert 2018, 316). Obwohl der Aufbau von pädagogischem und fachdidaktischem Wissen und Können keinesfalls direkt verglichen werden soll, deuten diese Befunde – insbesondere ob der Überschneidungen von allgemein- und fachdidaktischen Elementen in Zuge der Unterrichtsplanung bzw. beim Kreieren – doch auf die Bedeutung des Schulpraktikums für die Kompetenzentwicklung der Studierenden hin.

Zusammenfassend sei bei der Klärung der Frage, inwieweit die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und das Fachwissen der Studierenden mit dem Besuch von universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten zusammenhängt, hier nochmals auf die im Längsschnitt festgestellten, praktisch bedeutsamen Effektstärken zwischen t_0 und t_1 ($d = 1{,}243$) bzw. t_0 und t_2 ($d = 1{,}540$) bei der fachdidaktischen Entwicklung während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik hingewiesen. Es ist anzunehmen, dass diese Lernzuwächse (zumindest teilweise) auch auf die von allen verpflichtend zu besuchenden Lerngelegenheiten zurückzuführen sind. Der Blick auf fakultative Lerngelegenheiten legt diverse Gruppenunterschiede dar. Beim Fachwissen erreichen Studierende mit einer Spezialisierung im Rechnungswesen, mit beruflichen Erfahrungen im Rechnungswesen und mit Unterrichtserfahrungen zum Thema Forderungsbewertung im Schulpraktikum durchgehend signifikant bessere Testergebnisse

als jene, die diese Lerngelegenheiten nicht genutzt haben. Bei der Fachdidaktik fallen die Ergebnisse differenzierter aus. Während es bei den beruflichen Erfahrungen im Rechnungswesen keine Unterschiede gibt, tritt der positive Zusammenhang mit der fachlichen Vertiefung im Rechnungswesen auf, jedoch nur zu t_1 und t_2. Nach dem Schulpraktikum weisen Studierende, die mit der Begleitung durch ihre Betreuungslehrenden zufriedener sind, bessere Testergebnisse auf. Zudem ist es einerseits auffallend und andererseits auch erwartungskonform, dass sich am Beginn des Masterstudiums – abgesehen vom Geschlecht und der eigenen Maturaschule – keine systematischen Zusammenhänge zwischen dem fachdidaktischen Wissen und Können sowie den verschiedenen Lerngelegenheiten (wie einem freiwilligen Besuch von fachdidaktischen Veranstaltungen und fachlichen Vertiefungen im Rechnungswesen im Bachelorstudium) zeigen. Mögliche Erklärungsansätze sind zum einen, dass die Studierenden bis zum Beginn des Masterstudiums noch keine formalen fachdidaktischen Lerngelegenheiten vorgefunden haben. Zum anderen haben sie – obwohl sie selbst schon mindestens zwölf Jahre Unterricht als Schüler/in erlebt haben – möglicherweise noch keine adäquaten Überlegungen zur Unterrichtsplanung angestellt bzw. haben sie noch keine eigenen Erfahrungen mit der Planung von Rechnungswesenunterricht gemacht.

6.5.4 Zusammenhänge zwischen Planungsfähigkeit und Sichtweisen

Den Sichtweisen bzw. Überzeugungen von Unterricht wird eine orientierende und handlungsleitende Funktion zugeschrieben, d. h. sie bilden eine Brücke zwischen Wissen und Handeln (Grigutsch et al. 1998, 8; Blömeke & Müller et al. 2008, 220). Nachfolgend soll daher analysiert werden, ob die unterrichtsbezogenen Vorstellungen der Studierenden auch in Beziehung mit ihrer fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung stehen. Zuerst wird dazu ein Blick auf die *Grundorientierungen zu Lehren und Lernen* geworfen. Mithilfe der vorgenommenen Clusterung in möglichst homogene Gruppen (vgl. Kapitel 6.4.1) können Unterschiede zwischen Studierenden mit eher konstruktivistischen, eher instruktionalen oder eher systematischen Vorstellungen analysiert werden. Überraschenderweise lassen sich zu keinem der drei Zeitpunkte sowie weder für das Fachwissen noch für das fachdidaktische Wissen und Können signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den jeweiligen Clustern nachweisen. Auch eine Korrelationsanalyse bringt keine systematischen Zusammenhänge zwischen den Grundorientierungen und diesen Aspekten des Professionswissens zutage. Es scheint, dass die Vorstellungen der Studierenden zum Lehren und Lernen noch zu wenig konsistent sind, um sie eindeutig einer einzigen Grundhaltung zuordnen zu können. Möglicherweise lassen sich deshalb keine signifikanten Zusammenhänge zeigen. Jedoch ergaben sich auch bei der Befragung erfahrener Rechnungswesenlehrkräfte von Seifried „lediglich spärliche Hinweise auf einen Einfluss der Grundorientierugen zu Lehren und Lernen auf die Unterrichtsplanung“ (2009a, 339). Diese Befunde stehen im Gegensatz zu anderen Studien. Beispielsweise hängt in der MT21-Studie mit 2.628 angehenden Lehrkräften aus sechs Ländern ein höheres fachliches und fachdidaktisches Wissen in Mathematik signifikant positiv mit einer konstruk-

tivistischen Orientierung und einem stärker verständnisorientierten Vorgehen im Mathematikunterricht zusammen (Blömeke 2011c, 407–408).

Im Hinblick auf die *Weltbilder der Buchführung* zeigen sich ebenso nur vereinzelt signifikante Zusammenhänge. Am Studienbeginn gibt es einen einzigen relevanten Aspekt. Nur die Planungsfähigkeit der Studierenden korreliert mit $r_s = -0{,}281$ ($p = 0{,}001$) negativ mit dem Schema-Aspekt. Zum Zeitpunkt t_1 stehen das Fachwissen und die Aspekte Anwendung ($r_s = 0{,}204$) und Formalismus ($r_s = 0{,}176$) in einer positiven sowie der Schema-Aspekt ($r_s = -0{,}194$, jeweils $p < 0{,}05$) in einer negativen Beziehung zueinander. Zudem gibt es zu t_1 eine signifikante Korrelation zwischen der Planungsfähigkeit und dem Formalismus-Aspekt ($r_s = 0{,}189$, $p < 0{,}05$). Anzumerken ist zum einen, dass diese Zusammenhänge eher im niedrigen Bereich liegen, und zum anderen, dass sich zum letzten t_2 keine systematischen Zusammenhänge mehr nachweisen lassen. Mit Blick auf die Vorstellungen zur Unterrichtsplanung fallen die Korrelationen zwischen Fachwissen und Fachdidaktik und der Zustimmung zu einer offenen Unterrichtsplanung stets negativ aus. Signifikant ist der Zusammenhang jedoch nur zu t_1 (Fachwissen: $r_s = -0{,}191$, Fachdidaktik $r_s = -0{,}206$, $p < 0{,}05$).

Eine Analyse geschlechterspezifischer Unterschiede in Bezug auf die unterrichtsbezogenen Sichtweisen belegt, dass Männer den jeweiligen Vorstellungen generell etwas stärker zustimmen als Frauen. Im Bereich des Schema-Aspekts ist der Unterschied auch signifikant, z. B. beträgt der Mittelwert der Männer 4,29 (zu t_0) und 4,22 (zu t_1), während jener der Frauen mit 3,94 (zu t_0, $p < 0{,}05$) und 3,68 (zu t_1, $p < 0{,}001$) signifikant niedriger ausfällt. Auch in Bezug auf die *methodische Gestaltung von Rechnungswesenunterricht* lassen sich nur einzelne unterschiedliche Präferenzen nachweisen. Frauen bevorzugen stärker die gemeinsame Erörterung von Inhalten in einem fragend-erarbeitenden Lehrgespräch. Sie würden hier durchgehend signifikant mehr Zeit einplanen als Männer. Beispielsweise schreiben Frauen zu t_0 dem Lehrgespräch 20,3 % der Unterrichtszeit zu, während Männer nur 13,6 % ($p = 0{,}001$) der Zeit dafür vorsehen. Auch zu t_1 (23,2 % vs. 17,5 %, $p = 0{,}01$) und zu t_2 (25 % vs. 19,3 %, $p = 0{,}014$) fallen diese Differenzen ähnlich aus.

Seifried konstatierte Forschungsbedarf in Bezug auf die Fragestellung, „mit welchen Eingangssichtweisen zukünftige Wirtschaftspädagogen ins Studium eintreten und welchen Einfluss eigene Schulerfahrungen auf deren Generierung ausüben" (Seifried 2009a, 344). Daher wurde hier ebenso der Zusammenhang zwischen den Sichtweisen der Studierenden und der Art ihrer schulischen Vorbildung analysiert. Es zeigen sich jedoch erneut keine nennenswerten Unterschiede zwischen den einzelnen Schultypen. HAK-Maturant/inn/en stimmen bei den Weltbildern der Buchführung zwar durchgehend dem Anwendungs-Aspekt stärker zu als beispielsweise AHS-Absolvent/inn/en, der Unterschied ist aber nur zu t_1 auch signifikant ($p = 0{,}015$). Es kann hier folglich nicht vollständig geklärt werden, ob bzw. inwieweit die Sichtweisen der Studierenden von ihren eigenen Schulerfahrungen beeinflusst werden. Vom besuchten Schultyp scheinen die unterrichtsbezogenen Sichtweisen nicht abhängig zu sein.

Insgesamt ist jedoch auf Basis dieser Ergebnisse festzustellen, dass es zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung im Rechnungswesen und den Sichtweisen der Studierenden auf Rechnungswesenunterricht kaum nennenswerte Zusammenhänge oder systematische Unterschiede gibt. Belegen lässt sich nur, dass mit Blick auf die Weltbilder der Buchführung eine hohe Schema-Orientierung eher negativ mit der fachdidaktischen Entwicklung zusammenhängt und dass Frauen dem fragend-entwickelnden Unterricht mehr Zeit einräumen als Männer. Keinerlei systematische Zusammenhänge konnten einerseits zwischen den Grundorientierungen zu Lehren und Lernen, den Vorstellungen zur Planung und dem Rollenverständnis der angehenden Lehrenden sowie andererseits der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung gefunden werden. Dies ist insofern verwunderlich, als das Modell der professionellen Kompetenz (in Anlehnung an die COACTIV-Studie) sowohl dem Professionswissen als auch den professionellen Überzeugungen und Werthaltungen eine handlungsleitende Funktion zuschreibt (Kunter & Baumert 2011, 348) und hier Zusammenhänge zwischen diesen Bereichen zu vermuten gewesen wären. Im Gegensatz zu Befunden aus der Mathematikdidaktik (z. B. der internationalen MT21-Studie) geht hier höheres Wissen nicht mit einer stärkeren Konstruktionsorientierung einher (Blömeke 2011c, 408). Die Sichtweisen bleiben über den Studienverlauf (d. h. über circa fünf Semester) relativ stabil und zeigen domänenspezifische Ausprägungen. Wie bei den Befragungen von angehenden und erfahrenen Lehrkräften bei Seifried (2009a, 346) bringen auch hier die Studierenden der Wirtschaftspädagogik eine stark ausgeprägte und stabile Orientierung an einer systematischen Vermittlung von Grundkonzepten und Übung für den Rechnungswesenunterricht mit. Zudem setzen sie im Vergleich zur Betriebswirtschaftslehre im Rechnungswesen häufiger lehrendenzentrierte Methoden ein.

6.6 Gesamtbetrachtung der längsschnittlichen Ergebnisse

Nach der Darstellung der Detailergebnisse der Längsschnittstudie zu den einzelnen Kompetenzbereichen und Facetten soll nun eine Zusammenführung bzw. ein Überblick über die fachdidaktische Entwicklung während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik erfolgen. Diese Gesamtbetrachtung besteht aus einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Zugängen. Einerseits wird für einen personenorientierten Ansatz auf die qualitative Methode der Typenbildung zurückgegriffen, um gemeinsame bzw. unterschiedliche individuelle Entwicklungsverläufe zu beschreiben und verschiedene Muster der fachdidaktischen Entwicklung zu identifizieren. Andererseits werden multivariate Analysemethoden, wie latente Wachstumskurvenmodelle und Strukturgleichungsmodelle, genutzt, um gruppentypische Entwicklungsverläufe und Determinanten der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung für die drei Messzeitpunkte bzw. den Studienverlauf auch multivariat zu analysieren.

6.6.1 Bildung von Entwicklungstypen

Bei Prozeduren der Klassifikation, wie jene der Typenbildung, geht es grundsätzlich darum, Gemeinsamkeiten zwischen Fällen oder Elementen herauszuarbeiten (Kuckartz 2010a, 237). In den Sozialwissenschaften werden sie häufig angewandt, um einen Gegenstandsbereich anhand von Differenzbegriffen (und nicht anhand von Durchschnittsbildung) zu unterteilen. So soll Struktur und Ordnung in ein umfangreiches Datenmaterial gebracht werden (Kuckartz 2010b, 553, 555; Fast 2016, 106). Die Suche nach dem Typischen bzw. die Bildung von Typen kann wie folgt definiert werden: „Aufgrund von Ähnlichkeiten in ausgewählten Merkmalsausprägungen werden Objekte zu Typen zusammengefasst. Dabei sollen die Objekte desselben Typs einander möglichst ähnlich, die verschiedenen Typen hingegen möglichst unähnlich sein" (Kuckartz 2010b, 555–556). Als Typ bzw. Typus werden jene Subgruppen bezeichnet, die „gemeinsame Eigenschaften aufweisen und anhand der spezifischen Konstellation dieser Eigenschaften beschrieben und charakterisiert werden können" (Kelle & Kluge 2010, 85).

Für das gegenständliche Forschungsprojekt sollen die Studierenden mit Bezug auf die leitende Fragestellung anhand ihrer längsschnittlichen Entwicklungsverläufe gruppiert werden. Der Gruppierungsprozess fokussiert neben dem fachdidaktischen Wissen und Können auch das Fachwissen, d. h. die einzelnen Fälle bzw. Studierenden werden anhand der Merkmalskombination aus ihren fachdidaktischen und fachlichen Testergebnissen strukturiert. Jene Fälle mit ähnlichen Merkmalsausprägungen über die drei Messzeitpunkte werden zu Typen zusammengefasst und miteinander verglichen. Die Typengenerierung soll dabei ausgehend von empirischen Daten erfolgen, indem „Realtypen auf empirischen Rekonstruktionen von Merkmals-Zusammenhängen durch quantitative Verteilungen, aber auch auf qualitativen empirischen Analysen" (Fast 2016, 107) beruhend, gebildet werden. Durch die Kombination der typenbestimmenden Ausprägungen ergibt sich ein Eigenschafts- bzw. Merkmalsraum, der sich in Form von Mehrfeldtafeln, Kreuztabellen oder Streudiagrammen illustrieren lässt (Kelle & Kluge 2010, 87–88). Ziel ist es, durch diese Typologie Ähnlichkeiten und Unterschiede der aus dem Längsschnitt gewonnenen Entwicklungsverläufe der Studierenden übersichtlich darzustellen und mit Blick auf persönliche Voraussetzungen und verschiedene Lerngelegenheiten zu analysieren (vgl. dazu auch das Vorgehen bei Fast 2016).

Von Interesse ist es, ob sich eine Gruppe von Studierenden mit einem optimalen Entwicklungsverlauf identifizieren lässt, d. h. dass ihre Kompetenzen zunehmend ausgebaut und am Studienende sehr hohe Ausprägungen – sowohl beim fachdidaktischen Wissen und Können als auch beim Fachwissen – erreicht werden. Mit Ende des Studiums käme dies sozusagen einem Idealtyp im Sinne einer kompetenten Lehrkraft am nächsten (Kunter & Klusmann 2010a, 215). Die Vorgangsweise bei der Identifikation der Typen erfolgt in Anlehnung an das Stufenmodell von Kelle & Kluge (2010, 91–92). Der Ablauf in vier logisch aufeinander folgenden Teilschritten kann für das vorliegende Forschungsprojekt wie folgt skizziert werden:

1. *Erarbeitung relevanter Vergleichsdimensionen:* Als relevante Merkmalskategorien für die Bildung und Charakterisierung der Typen werden die Testergebnisse der Studierenden zum fachdidaktischen Wissen und Können sowie zum Fachwissen herangezogen. Das Fachwissen wurde hinzugezogen, weil sich seine Bedeutung für die fachdidaktische Entwicklung bereits auf Basis theoretischer Modelle, bisheriger und der hier vorliegenden Befunde gezeigt hat. Unter Nutzung des längsschnittlichen Designs werden die beiden fachdidaktischen und fachlichen Dimensionen jedoch nicht unter Verwendung der Ergebnisse eines einzelnen Messzeitpunkts betrachtet, sondern die Fälle bzw. die Personen werden in der Folge anhand ihrer Entwicklungsverläufe während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik gruppiert.
2. *Gruppierung der Fälle und Analyse der empirischen Regelmäßigkeiten:* Als Ausgangspunkt für die Gruppierung werden die bereits in Abbildung 58 dargestellten Streudiagramme zu den drei Messzeitpunkten als Entscheidungshilfe genutzt (vgl. Kapitel 6.5.1). Anhand der Entwicklungen im Merkmalsraum zwischen Fachdidaktik und Fachwissen können empirische Regelmäßigkeiten bzw. sich über den Studienverlauf verändernde Merkmalsausprägungen und -kombinationen beobachtet werden. Unter Zuhilfenahme der Datenbeschriftungen für die Fälle im Streudiagramm werden in einem ersten Schritt die Fälle pro Messzeitpunkt und in einem zweiten Schritt die individuellen Verläufe über die drei Zeitpunkte verfolgt. Als Resultat erfolgt eine grobe Einteilung und erste Gruppen mit ähnlichen Mustern werden gebildet, z. B. Fälle mit großen oder geringen Entwicklungssprüngen. Für die Einteilung bzw. Abgrenzung der Gruppen werden zudem die Trennlinien in den Streudiagrammen genutzt, welche die 50 %-Grenze von der maximal zu erreichenden Punktzahl der beiden Vergleichsdimensionen markieren und den Merkmalsraum in vier Quadranten unterteilen. Diese Grenze liegt knapp unter zwölf Punkten, d. h. jene Fälle zwischen null und 11,5 Punkten sind unterhalb, jene ab zwölf Punkten oberhalb der Linie. Diese Grenze erscheint insofern für die vorliegenden Längsschnittdaten geeignet, als auch der Median für die 131 Fälle im Bereich der Fachdidaktik zu t_1 bei 11,0 und zu t_2 bei 12,0 Punkten liegt.
3. *Analyse der inhaltlichen Sinnzusammenhänge:* Die individuellen Muster der gebildeten Gruppen bei ihrer Entwicklung während des Masterstudiums werden hinsichtlich der zugrunde bzw. dahinter liegenden Zusammenhänge analysiert, systematisiert und voneinander abgegrenzt. Dabei wird sowohl prospektiv von t_0 als auch retrospektiv von t_2 aus vorgegangen. Nach möglichen Umgruppierungen wird die Typenbildung nochmals geprüft und dann finalisiert.
4. *Charakterisierung der gebildeten Typen:* Auf dieser Stufe werden die konstruierten Typen abschließend anhand ihrer Merkmalskombinationen charakterisiert und auch anhand von farblich abgestuften Streudiagrammen einander gegenübergestellt.

Im Zuge der Analyse der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklungsverläufe der 131 Studierenden konnten mit diesem explorativen Verfahren vier verschiedene Gruppen identifiziert werden. Diese vier Typen sowie die Abgrenzung zwischen den Gruppierungen lauten wie folgt:

- *Typ RW-Expert/inn/en:* Diesem Typ werden 32 Studierende zugeordnet, die schon zu Beginn über ein hohes Fachwissen im Rechnungswesen verfügen, d. h. sie erreichten zu t_0 bereits mehr als die Hälfte der Punkte. Während des Studiums entwickeln sie sich in der Fachdidaktik, aber auch im Fachwissen weiter, d. h. sie wandern (fast ausschließlich) vom oberen linken in den oberen rechten Quadranten. Beim Fachwissen erzielen sie auch zum Studienende noch die höchsten Werte.
- *Typ Aufsteiger/innen:* Dieser Typ ist dadurch charakterisiert, dass sich diese 31 Fälle zum Studienende im rechten oberen Quadranten befinden, obwohl sie am Studienbeginn im unteren Quadranten starteten. Im Vergleich mit den anderen Typen erzielen sie durchgängig die größten Steigerungen, auch während des Schulpraktikums kommt es noch zu einem klaren Anstieg.
- *Typ Mittelfeld:* Dieser Typ besteht aus 44 Fällen mit einer mittleren Entwicklung. Sie starten ebenso im unteren Quadranten, erreichen aber bei mittleren Zuwächsen bis zum Studienende nicht den obersten Quadranten. Ihre Testleistungen liegen dem Mittelwert aller 131 Studierenden am nächsten. Auffallend ist, dass es während des Schulpraktikumssemesters teilweise zu Rückgängen kommt.
- *Typ Problemfälle:* Diesem Typ wurden jene 24 Fälle zugewiesen, die über alle drei Messzeitpunkte im untersten linken Quadranten verbleiben. Ihre Ausprägungen können als problematisch eingestuft werden, denn sie starten auf niedrigem Niveau und entwickeln sich kaum bzw. nur geringfügig weiter.

Anhand von Streudiagrammen lassen sich die Merkmalsausprägungen und die Distanzen zwischen den vier Typen anschaulich visualisieren. In der folgenden Abbildung 65 kennzeichnen farbliche Markierungen die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe der vier klassifizierten Typen während des Masterstudiums.

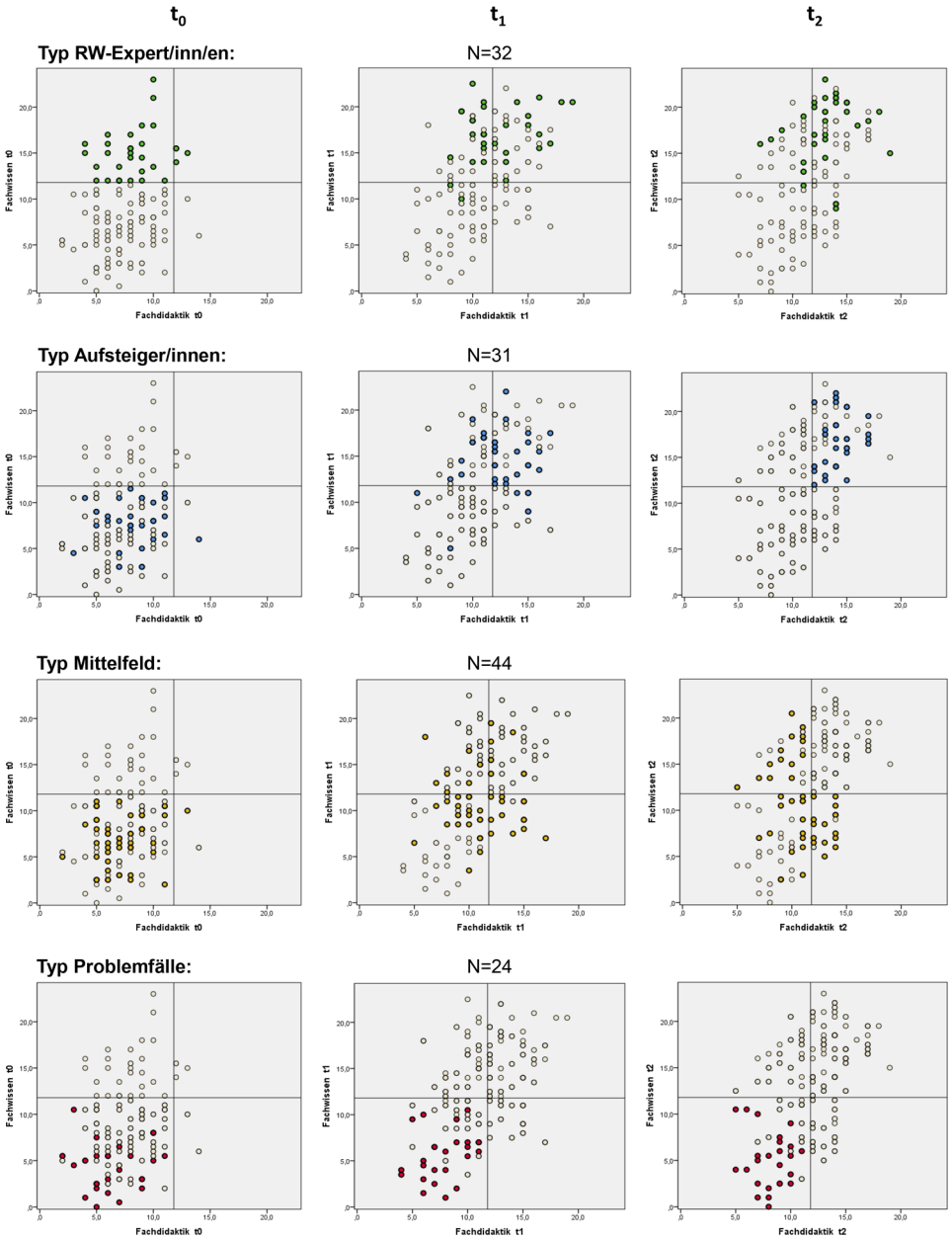


Abbildung 65: Streudiagramme Entwicklungstypen[181]

181 Die Anzahl der markierten Kreise im Diagramm kann von der Anzahl der Fälle des Typs abweichen, da ein Kreis auch mehrere Fälle mit der gleichen Merkmalsausprägung markieren kann, was gegebenenfalls an der etwas stärkeren Umrandung des Kreises zu erkennen ist.

Die Abgrenzung zwischen den gebildeten Typen spiegelt sich ebenso in unterschiedlichen Mittelwerten wider. Entsprechend der Genese der Typen erreichen die RW-Expert/inn/en im Schnitt die höchsten Ausprägungen beim Fachwissen, während die Aufsteiger/innen die größten Zuwächse im Zeitverlauf verzeichnen und die höchsten Werte in der Fachdidaktik erzielen. Die durchschnittlichen Werte vom Typus Mittelfeld liegen sichtbar darunter, jedoch auch klar über jenen der Problemfälle, wie in Abbildung 66 dargestellt ist. Die Varianzanalysen sowie der Kruskal-Wallis-Test belegen, dass sich die Typen in der Fachdidaktik und im Fachwissen auch hoch signifikant unterscheiden (jeweils $p < 0{,}002$).

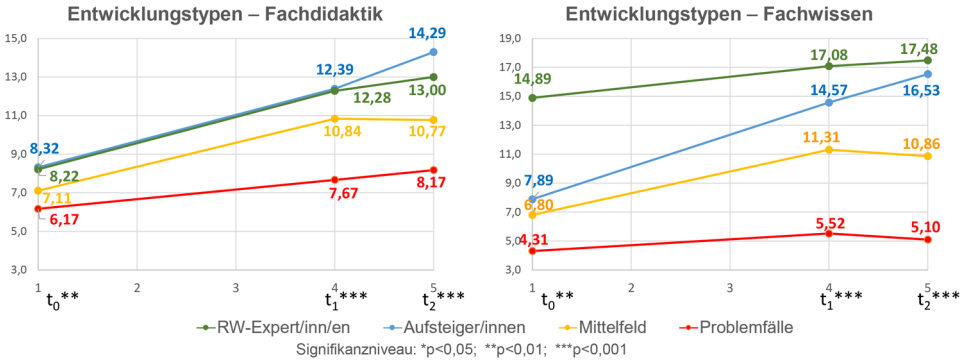


Abbildung 66: Vergleich der Mittelwerte zu den Entwicklungstypen

Von großem Interesse ist nun ein Vergleich der Entwicklungstypen. In Bezug auf ihre individuellen Merkmale und ihre in Anspruch genommenen Lerngelegenheiten stellt sich die Frage, worin die Typen übereinstimmen und worin sie sich unterscheiden. In Anlehnung an Befunde aus der Mathematikdidaktik wäre anzunehmen, dass das Geschlecht und der Umfang an Lerngelegenheiten dabei von Bedeutung sind (Blömeke et al. 2012, 425). Tabelle 83 gibt nachfolgend einen Überblick über die Verteilung der 131 Fälle auf die vier gebildeten Entwicklungstypen sowie über ausgewählte Charakteristika dieser Typen.

Wie bereits nach den Gruppenvergleichen zu erwarten war, unterscheiden sich die Typen hinsichtlich des Geschlechts signifikant ($p < 0{,}001$). 80,6 % der Männer verteilen sich auf die Typen Mittelfeld und Problemfälle, während 88,9 % der Fälle der RW-Expert/inn/en und Aufsteiger/innen Frauen sind. Eine ähnliche Situation zeigt sich in Bezug auf die schulische Vorbildung. Nur vier der 63 Studierenden vom Typ RW-Expert/inn/en und Aufsteiger/innen haben nicht im Rechnungswesen maturiert. Systematische Unterschiede zugunsten der RW-Expert/inn/en und Aufsteiger/innen zeigen sich auch bei den durchschnittlichen Maturanoten ($p < 0{,}001$). Diese beiden Typen haben zudem deutlich häufiger eine Vertiefung im Rechnungswesen gewählt. Interessant ist hier der Anstieg der RW-Spezialisierungen zwischen t_0 und t_1 beim Typ der Aufsteiger/innen.

Tabelle 83: Ausgewählte Merkmale der Entwicklungstypen

Entwicklungstypen		RW-Expert /inn/en	Aufsteiger /innen	Mittel-feld	Problem-fälle	Σ
Anzahl Personen		32	31	44	24	131
In Prozent		*24,4%*	*23,7%*	*33,6%*	*18,3%*	*100%*
w/m	Frauen	26	30	30	9	95
	Männer	6	1	14	15	36
Alter am Studienende (t_2)		26,5	26,3	28,5	27,1	27,2
Maturaschule	HAK[182]	25	22	25	10	82
	HLW	7	5	8	3	23
	AHS	0	4	8	6	18
	HTL	0	0	1	1	2
	Sonstige	0	0	2	4	6
RW-Lieblingsfach: Ja		20	12	16	2	50
Nein/kein RW		12	19	28	22	81
Note	Ø D-M-E-Maturanote	1,77	1,72	2,26	2,43	2,04
	Ø D-M-E-RW-Maturanote	1,69	1,69	2,14	2,49	1,99
RW-Vertief.	Im Vorstudium (Ja/Nein)	16/16	4/27	14/30	2/22	36/95
	Zu t_1 (Ja/Nein)	17/15	14/17	12/32	0/24	43/88
	Zu t_2 (Ja/Nein)	15/17	17/14	15/29	2/21	49/81
Zufriedenheit mit der Betreuung im Schulpraktikum (1 = ++, 5 = −−)		1,69	1,55	1,71	2,16	1,73
Sichtweisen	Konstruktivistisch t_2[183]	4,07	4,12	4,12	4,40	4,16
	Instruktional t_2	3,75	3,82	3,80	3,99	3,83
	Systematisch t_2	5,17	5,21	5,15	5,24	5,19

Beim Schulpraktikum gibt es im Hinblick auf die Praktikumsschule und die Art der Unterrichtsplanung keine systematischen Unterschiede, jedoch planen RW-Expert/in-n/en häufiger einzelne Stunden als die anderen Typen. Erwartungskonform hatten weniger Studierende vom Typ Problemfälle Spaß beim Unterrichten von Rechnungswesen. Sie sind auch weniger zufrieden mit der Begleitung durch die Betreuungsleh-

182 Bei den Schultypen steht HAK für Handelsakademie, HLW für Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe, AHS für Allgemeinbildende höhere Schule, HTL für Höhere technische und gewerbliche Lehranstalt und Sonstige z. B. für Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung oder ausländische Abschlüsse.

183 Die Sichtweisen wurden mit einer sechsstufigen Likert-Skala (von 1 *trifft gar nicht* zu bis 6 *trifft völlig zu*) erfasst.

renden. Am zufriedensten sind die Aufsteiger/innen, wobei diese Unterschiede bei der Zufriedenheit mit der Betreuung im Schulpraktikum nicht signifikant sind ($p = 0{,}156$). Studierende vom Typ Mittelfeld möchten am häufigsten Lehrer/in werden. Studierende vom Typ Problemfälle verneinen dies am ehesten. In Bezug auf die unterrichtsbezogenen Überzeugungen, z. B. bei den Grundorientierungen zu Lehren und Lernen, unterscheiden sich die Typen nur geringfügig und zufällig, wenngleich Studierende vom Typ Problemfälle bei den einzelnen Skalen die höchsten Ausprägungen aufweisen. Bei den Weltbildern der Buchführung zeigt sich, dass für Angehörige vom Typ Problemfälle der dynamische Prozess-Aspekt weniger relevant ist, während sie dem statischen Schema-Aspekt ein höheres Maß an Zustimmung erteilen. Bei den Werten zum Schema-Aspekt ist der Unterschied zu den anderen Gruppen bei t_0 ($p = 0{,}024$) und t_1 ($p = 0{,}012$) auch signifikant.

Festzuhalten ist, dass es im Laufe des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik zu differenziellen Entwicklungen kommt. Ein Idealtyp mit *Spitzenwerten*, d. h. mit sehr hohen Ausprägungen in beiden Dimensionen, konnte in dieser Stichprobe – wie in anderen Studien auch – nicht identifiziert werden (vgl. dazu z. B. die Ergebnisse von Kunter & Klusmann 2010a, 221). Wünschenswerte Entwicklungsmuster zeigen die 63 Studierenden der Typen RW-Expert/inn/en und Aufsteiger/innen mit Lernzuwächsen in beiden Bereichen und guten Endergebnissen im oberen Quadranten. 44 Studierende zeigen mittlere Entwicklungen. Die geringen Zuwächse der 24 Studierenden vom Typ Problemfälle sind hingegen aufgrund ihrer ungünstigen Ausprägungen zu allen drei Messzeitpunkten sozusagen als problematisch einzuordnen. Die hier angewandte Typenbildung hat jedoch auch Grenzen, die bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind. Die Gegenüberstellung der fachdidaktischen und fachlichen Ausprägungen sowie der individuellen Merkmale basiert auf einem relativen Vergleich von Typen, die innerhalb der Stichprobe von 131 Panelfällen gebildet wurden. Interpretationen und Einstufungen wie *(un-)günstige* oder *mittlere* Entwicklungen gelten folglich nur für die Fälle der vorliegenden Untersuchung. Zudem ist durch weitere Analysen zu klären, inwieweit den individuellen Voraussetzungen und Lerngelegenheiten auch eine kausale Wirkung zugesprochen werden kann.

6.6.2 Analyse mit Wachstumskurvenmodellen

Bei längsschnittlichen Untersuchungen steht die Veränderung der abhängigen Variablen, wie hier dem fachdidaktischen Wissen und Können in Form der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung, im Fokus der Betrachtungen. Interessant sind dabei sowohl allgemeine mittlere Entwicklungsverläufe als auch Unterschiede zwischen verschiedenen Personen und ihren Abweichungen von den durchschnittlichen Veränderungen.

> „Um einerseits individuellen Unterschieden in Veränderungen mit ausreichender Flexibilität gerecht zu werden, andererseits aber auch mittlere Veränderungen beschreiben und statistisch testen zu können, haben sich in den letzten Jahren Verfahren zur Veränderungsmessung etabliert, in denen sogenannte feste und zufällige Effekte (fixed und random effects) kombiniert werden." (Schmiedek & Wolff 2010, 1017)

Dabei werden unter festen Effekten die durchschnittlichen Veränderungen im Zeitverlauf verstanden und unter zufälligen Effekten sind die individuellen Abweichungen davon gemeint. Ein solches Verfahren, mit dem erstens Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Veränderungen über die Zeit und zweitens Prädiktoren für die unterschiedlichen Entwicklungen untersucht werden können, sind latente Wachstumskurvenmodelle bzw. *Latent Growth Curve Models*. Sie gelten als „a powerful and flexible technique for analyzing longitudinal data" (Howard & Curran 2014, 3516), deren zentrale Frage es ist, „mit welcher Funktion sich die individuellen Wachstumskurven von Personen beschreiben lassen" (Geiser 2011, 168). Dabei können sie z. B. Auskunft geben über die Form der Veränderung, über Variationen zwischen Personen bzw. Gruppen sowie über Prädiktoren der Veränderungen im Zeitverlauf (Geiser 2011, 168–169).

Latente Wachstumskurvenmodelle sind ein Variante von Strukturgleichungsmodellen und sie bieten im Vergleich zu traditionellen Verfahren (wie z. B. einer Varianzanalyse mit Messwiederholung) einige Vorteile bei der Analyse von Längsschnittdaten. Beispielsweise wird es ermöglicht, multivariate Veränderungsprozesse zu modellieren, parallele Wachstumskurven gleichzeitig zu analysieren, Kausalbeziehungen mit Pfadmodellen zu prüfen und unterschiedliche Veränderungen von Gruppen – auch bei unvollständigen Beobachtungen – zu vergleichen (Schmiedek & Wolff 2010, 1019–1020; Curran, Obeidat & Losardo 2010, 123–124). Dabei werden Beobachtungen auf Individualebene über die Zeit als latente Variablen modelliert, d. h. es wird pro Person eine Wachstumskurve über alle Messzeitpunkte auf Basis wiederholter Messungen geschätzt. Die Kurve setzt sich einerseits aus dem interindividuellen Unterschied bei der Ausgangsleistung – dem latenten Intercept-Faktor (i) – sowie andererseits aus der möglichen Veränderung – dem latenten Slope- bzw. Steigerungsfaktor (s) – zusammen. In der Folge werden die Intercept- und Slope-Faktoren aller Personen gemittelt (fixed effects) sowie die Variabilität dieser gemittelten Faktoren geschätzt (random effects). So werden sowohl die beobachtete Kovarianz- als auch die Mittelwertstruktur der Daten im Wachstumsmodell berücksichtigt (Christ, Schmidt, Schlüter & Wagner 2006, 175).[184]

Um die Übereinstimmung zwischen den empirisch beobachteten und den modell-implizierten Datenstrukturen zu beurteilen, werden danach sogenannte Modellfit-Werte berechnet. Anhand dieser Werte wird überprüft, ob das konstruierte Messmodell akzeptabel ist und die geschätzte Wachstumskurve den gruppentypischen Entwicklungsverlauf zuverlässig darstellen kann (Urban & Mayerl 2014, 184–185). Im Zuge der Auswertungen werden üblicherweise mehrere Modelle miteinander verglichen und auf ihre theoretische und empirische Passung geprüft. Erst danach kann die Plausibilität von kausalen Zusammenhängen in den Längsschnittdaten interpretiert werden. Wegen der zeitlichen Ordnung der Variablen im Zuge der Modellierung von Entwicklungspfaden sind Längsschnittdaten für die Interpretation kausaler Be-

184 Weiterführende Ausführungen zur Analyse mit latenten Wachstumsmodellen finden sich insbesondere bei Curran, Obeidat & Losardo (2010) sowie mit Blick auf die Anwendung mit der Software Mplus z. B. bei Geiser (2011) und mit Blick auf die mathematisch-statistischen Grundlagen z. B. bei Schmiedek & Wolff (2010) und Christ, Schmidt, Schlüter & Wagner (2006) sowie den dort angeführten Quellen.

ziehungen wesentlich besser geeignet als Querschnittdaten (Schmiedek & Wolff 2010, 1026–1027).

In der vorliegenden Studie liegt der Fokus auf der Veränderung des fachdidaktischen Wissens und Könnens der Studierenden während des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik bzw. über die drei ausgewählten Messzeitpunkte. Um die unterschiedlichen Entwicklungsdynamiken der 131 Studierenden entsprechend abbilden zu können, wird pro Person ein spezifischer fachdidaktischer Entwicklungspfad im Wachstumsmodell geschätzt. Anhand der Parameter Intercept (i) und Slope (s) wird die Lage und Form der personenspezifischen Wachstumskurve bestimmt. Aus den latenten Mittelwerten und unter Berücksichtigung der Variation zwischen den Personen werden dann – insgesamt bzw. für einzelne Gruppen – die Schätzwerte für einen (gruppen-)typischen Ausgangswert sowie für eine (gruppen-)typische Steigerungsrate für die Zeitpunkte berechnet und im Modell abgebildet (Schmiedek & Wolff 2010, 1018–1021; Urban & Mayerl 2014, 184). Für vergleichende Analysen wird neben der fachdidaktischen Entwicklung auch ein latentes Wachstumsmodell für die Veränderungen beim Fachwissen berechnet. Im Zuge der Modellierung werden also die Gesamtwerte zum fachdidaktischen Wissen und Können einerseits bzw. zum Fachwissen andererseits als abhängige Variablen zu den drei Messzeitpunkten herangezogen. Da das Geschlecht einen wichtigen Bedingungsfaktor für den Kompetenzstand darstellt, wurde als unabhängige Variable bzw. Prädiktor für die Veränderungen des Professionswissens zuerst die Rolle des Geschlechts geprüft. Für eine weitere Modellberechnung wurde eine Modifikation vorgenommen und analysiert, wie sich die Strukturzusammenhänge verändern, wenn als unabhängige Variable auch die durchschnittliche Maturanote der 131 Studierenden aus den allgemeinbildenden Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch ergänzt wird. Aufgrund der größeren Varianzaufklärung und der verbesserten Aussagekraft sollen in der Folge die ergänzten Wachstumsmodelle für die Fachdidaktik und das Fachwissen dargestellt und beschrieben werden.

Die Modelle wurden mit MPlus (Version 8.1) berechnet (Muthén & Muthén 2017). Als statistisches Verfahren zur Modellschätzung und -bewertung wurde ein auch für nicht-normalverteilte Variablen geeignetes Robust Maximum Likelihood Schätzverfahren (MLR) sowie eine Full Information Maximum Likelihood Estimation (FIML) verwendet.[185] Zur Beurteilung der Modellgüte werden die Empfehlungen von Hu & Bentler (1999) herangezogen. Die Gütekriterien weisen auf eine gute Passung zwischen Modell und Daten hin. Die Fit-Indizes zur Beurteilung der Gesamtstruktur sind sowohl für das fachdidaktische Wachstumsmodell ($\chi^2 = 7{,}472$, $df = 3$, $p = 0{,}058$; $CFI > 0{,}999$, $RMSEA < 0{,}001$, $SRMR = 0{,}039$) als auch das fachliche Wachstumsmodell ($\chi^2 = 0{,}795$, $df = 3$, $p = 0{,}851$; $CFI > 0{,}999$, $RMSEA < 0{,}001$, $SRMR = 0{,}015$) als durchgehend positiv zu bewerten.[186] Die Strukturzusammenhänge des latenten Wachs-

185 Bei der Modellierung in Mplus wurden die fachdidaktischen und fachlichen Variablen sowie die Maturanote zentriert. Zudem wurde als Clustervariable der Universitätsstandort herangezogen.

186 Für die Gütekriterien zur Entscheidung über die Modellannahme legten Hu & Bentler, basierend auf einer umfangreichen Simulationsstudie, folgende Grenzwerte fest: $\chi^2/df < 3$, $CFI > 0{,}95$, $SRMR < 0{,}08$, $RMSEA < 0{,}06$ für $N < 250$ (Hu & Bentler 1999, 27; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller 2003, 52).

tumsmodells zur Fachdidaktik werden nun anhand der Parameterschätzungen in Abbildung 67 visualisiert. Die abgebildeten Werte zeigen die standardisierten Regressions- bzw. Pfadgewichte[187] (für die Variablen Maturanote und Fachdidaktik bzw. Fachwissen) sowie die teilstandardisierten Pfadgewichte (für die dichotome Variable Geschlecht).[188] Alle abgebildeten Pfade sind zumindest auf einem 5 %-Niveau signifikant.

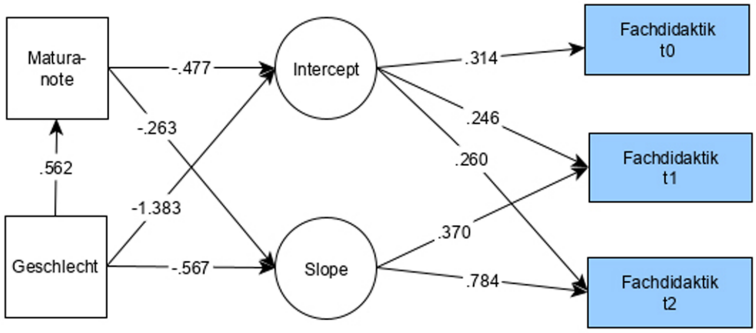


Abbildung 67: Latentes Wachstumskurvenmodell zur fachdidaktischen Entwicklung

Das Wachstumsmodell zur fachdidaktischen Entwicklung im Rechnungswesen zeigt, dass der Ausgangswert (Intercept) wesentlich vom Geschlecht beeinflusst ist. Frauen weisen ein deutlich höheres fachdidaktisches Ausgangsniveau auf als Männer, bei denen der Mittelwert um 1,383 Standardabweichungen geringer ausfällt. Männliche Studierende verzeichnen zudem einen um 0,567 Standardabweichungen niedrigeren Lernzuwachs (Slope) als ihre Studienkolleginnen. Frauen bringen auch eine um 0,562 Standardabweichungen bessere (und somit niedrigere) durchschnittliche Maturanote mit. Eine bessere (bzw. niedrigere) Maturanote führt in der Folge auch zu einem höheren fachdidaktischen Ausgangswert sowie zu einem höheren fachdidaktischen Zuwachs während des Studiums. Der latente Slope-Faktor zeigt an, dass die Steigerungsrate bzw. der Mittelwertzuwachs zwischen t_0 und t_1 mit 0,370 geringer ausfällt als die Steigerungsrate zwischen t_0 und t_2 mit 0,784 Standardabweichungen. Dies spricht für eine laufende Weiterentwicklung auch während des Schulpraktikumssemesters. Der latente Intercept-Faktor indiziert, dass die Unterschiede beim Ausgangsniveau (durch Geschlecht und Maturanote) durchgängig über alle Zeitpunkte wirken, sich jedoch etwas abschwächen (z. B. 0,314 zu t_0 vs. 0,246 zu t_1). Das Geschlecht und die durchschnittliche Maturanote erklären 75,6 % der Varianz des Ausgangswerts und 16,6 % der Steigerungsrate für das fachdidaktische Wissen und Können. Während die aufge-

187 Standardisierte Pfadkoeffizienten entsprechen den standardisierten Regressionskoeffizienten (auch Beta-Gewicht genannt). Sie beschreiben „das Ausmaß von Veränderung einer abhängigen Variablen auf einer Standardskala (Mittelwert = 0, Standardabweichung = 1)“ (Urban & Mayerl 2014, 48). Der Pfadkoeffizient zeigt die Veränderung, die eintritt, wenn die abhängige Variable von einer unabhängigen Variablen beeinflusst wird und deren Wert um eine Standardeinheit ansteigt (bei positiven Vorzeichen) bzw. sinkt (bei negativen Vorzeichen). Durch die Standardisierung werden Skaleneffekte, d. h. wenn unterschiedliche Messkalen vorliegen, umgangen (Urban & Mayerl 2014, 48).

188 Die Kodierung der Variablen erfolgte für das Geschlecht mit 0 = Frauen und 1 = Männer sowie für die Maturanote mit dem tatsächlichen Notendurchschnitt, der bei den 131 Studierenden zwischen 1,0 und 3,67 variiert.

klärte Varianz zur Fachdidaktik auf Basis aller Modelldaten zu t_0 mit 9,8 % noch sehr niedrig ausfällt, steigt der Determinationskoeffizient R^2 zu t_1 auf 32,8 % und zu t_2 auf 97,7 % an.[189]

Beim Fachwissen werden nun die Gesamtwerte der Items zu den Fakten, Konzepten und Prozeduren als abhängige Variablen herangezogen.[190] Die übrige Modellierung erfolgte ident zur fachdidaktischen Entwicklung. Abbildung 68 stellt die Strukturzusammenhänge des latenten Wachstumsmodells zum Fachwissen mit den entsprechenden (teil-)standardisierten Pfadkoeffizienten dar. Die Werte sind zumindest auf einem 5 %-Niveau signifikant.

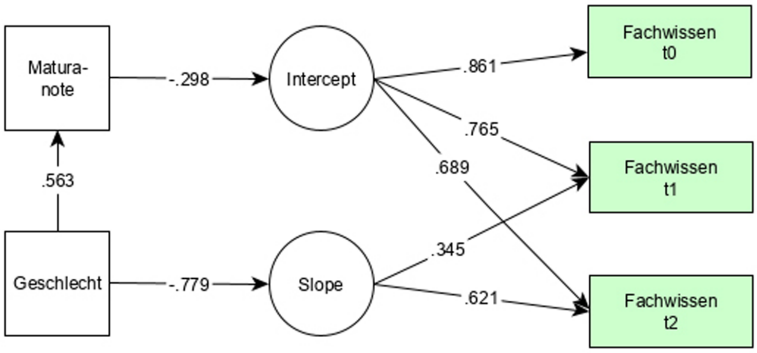


Abbildung 68: Latentes Wachstumskurvenmodell zur fachlichen Entwicklung

Das Wachstumsmodell für die Entwicklung des Fachwissens im Rechnungswesen illustriert, dass auch hier Frauen einen stärkeren Lernzuwachs während des Studiums verzeichnen. Mit 0,779 Standardabweichungen fällt der geschlechterspezifische Unterschied beim Zuwachs sogar etwas höher aus als bei der fachdidaktischen Entwicklung. Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern bei der Maturanote sind freilich ident. Im Vergleich zum fachdidaktischen Modell zuvor wirkt das Geschlecht beim Fachwissen nicht direkt bzw. nicht signifikant auf das Ausgangsniveau, denn dieses wird nur von der durchschnittlichen Maturanote bestimmt. Ein direkter Einfluss der Maturanote auf die Steigerungsrate besteht nicht und auch auf das Ausgangsniveau fällt er geringer aus, d. h. eine schlechtere Maturanote führt zu einem um 0,298 Standardabweichungen niedrigeren Ausgangswert beim Fachwissen (im Vergleich zu -0,477 bei der Fachdidaktik). Diese Unterschiede bei der Maturanote wirken vergleichsweise stark über alle Zeitpunkte. Auch hier fällt der Mittelwertanstieg auf t_2 größer aus als auf t_1. Während die Varianzaufklärung für den Slope-Faktor mit 15,2 % ähnlich wie bei der Fachdidaktik ausfällt, liegt sie für den Intercept-Faktor hier

189 Das Bestimmungsmaß R^2 prüft die globale Güte der Regressionsfunktion inklusive der Regressionsgewichte. Es beschreibt das Ausmaß der Varianz der abhängigen Variablen, das durch die unabhängigen Variablen aufgeklärt wird (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber 2018, 104).

190 Anzumerken ist, dass nach Prüfung von Aufgabenschwierigkeit, Trennschärfe und Reliabilität drei der acht Items zu den Fakten ausgeschlossen wurden. Bei zwei dieser Items lag die Schwierigkeit zu allen drei Zeitpunkten unter 20 %, sodass sie zu keinen differenzierenden Aussagen führen, und bei einem Item lag eine zu geringe Trennschärfe von $r_{it} < 0{,}30$ vor. Die Cronbachs Alpha-Werte für die drei Skalen Fakten, Konzepte und Prozeduren mit jeweils fünf Items liegen im Bereich von $0{,}58 < \alpha < 0{,}68$ (für t_0), von $0{,}62 < \alpha < 0{,}72$ (für t_1) und von $0{,}68 < \alpha < 0{,}76$ (für t_2).

nur bei 10,1 %, d. h. dass das Geschlecht und die Maturanote nur einen vergleichsweisen geringen Anteil des Unterschieds beim Ausgangsniveau zum Fachwissen erklären. Hier wäre anzunehmen, dass z. B. auch fachliche Lerngelegenheiten im Bachelorstudium oder berufliche Vorerfahrungen einen stärkeren Einfluss haben. Insgesamt können mit den in dieser Modellierung berücksichtigten Parametern 74,1 % der Varianz zu t_0, 76,8 % zu t_1 und 96,6 % zu t_2 aufgeklärt werden.

Anhand der beiden latenten Wachstumskurvenmodelle können die bereits zuvor analysierten Geschlechterunterschiede bestätigt und ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der fachdidaktischen und fachlichen Entwicklung während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik nachgewiesen werden. Frauen starten schon zu Beginn auf einem höheren Niveau und profitieren auch stärker von den Lerngelegenheiten während des Studiums als Männer. Auffällig ist zudem der Einfluss der eigenen Maturanote, denn eine gute durchschnittliche Maturanote erweist sich als Prädiktor für ein höheres Ausgangsniveau sowie in der Fachdidaktik auch direkt für höhere Lernzuwächse. Mit Blick auf das Analyseverfahren zeigt sich, dass die latente Wachstumskurvenanalyse ein flexibles statistisches Untersuchungsinstrument ist, mit dem es gelingt, bei Längsschnittdaten gruppenspezifische Entwicklungsmuster zu identifizieren. So können auch mit dem vorliegenden längsschnittlichen Design Gruppenunterschiede abgesichert und Wirkungszusammenhänge aufgedeckt werden. Dies ist insbesondere für den fachdidaktischen Bereich interessant, denn hier haben alle Studierenden zu den jeweiligen Messzeitpunkten die vergleichbaren, verpflichtenden Lerngelegenheiten durchlaufen und so können diesbezüglich keine Gruppenvergleiche angestellt werden.

6.6.3 Analyse mit Strukturgleichungsmodellen

Der Einfluss und die Wirkungsmechanismen verschiedener Lerngelegenheiten und sozio-demografischer Merkmale der Studierenden sollen nachfolgend anhand einer Strukturgleichungsmodellierung genauer analysiert werden. Strukturgleichungsmodelle sind multivariate statistische Auswertungsmethoden, die in den empirischen Sozialwissenschaften zunehmend Verbreitung finden (Geiser 2011, 7; Kline 2011, 15). Sie werden in erster Linie „zur statistischen Untersuchung von Modellen eingesetzt, in denen theoretisch begründete Zusammenhänge zwischen manifesten und latenten Variablen mit einer bestimmten Modellsprache und unter Zugrundelegung bestimmter Modellannahmen beschrieben werden“ (Urban & Mayerl 2014, 13). Die großen Vorteile liegen in einer Kombination verschiedener Verfahren wie der konfirmatorischen Faktorenanalyse und der Pfadanalyse als Verbindung mehrerer multipler Regressionsmodelle, wodurch u. a. Messfehlereinflüsse kontrolliert bzw. korrigiert und auch nicht-multivariat-normalverteilte und nicht-kontinuierliche Variablen (z. B. nominal- oder ordinalskalierte Merkmale) mit entsprechenden Schätzalgorithmen im Modell flexibel behandelt werden können (Reinecke & Pöge 2010, 775–776; Urban & Mayerl 2014, 15–16). Zu beachten ist, dass das Ergebnis einer Strukturgleichungsanalyse nicht generell als Nachweis von Kausalität gesehen werden kann (Kline 2011, 8), denn Ausgangspunkte sind immer eine empirisch zu prüfende Theorie bzw. theore-

tisch oder sachlogisch fundierte Überlegungen. Auch explorativ durchgeführte Analysen basieren auf begründeten theoretischen Annahmen über Variablenzusammenhänge, deren Kausalbeziehungen im Zuge der Strukturgleichungsanalyse quantifiziert und bezüglich der Passung zwischen Modell und Daten getestet werden (Urban & Mayerl 2014, 13–14; Reinecke & Pöge 2010, 799).[191]

Die Vorgehensweise bei der Strukturgleichungsmodellierung besteht aus mehreren Schritten. Zuerst erfolgt die Modellformulierung auf Basis theoretischer bzw. sachlogischer Überlegungen, die in Form eines Pfaddiagramms abgebildet werden. Festgelegt werden die latenten und manifesten Variablen, deren kausale und strukturelle Beziehungen dabei in Messmodellen und einem Strukturmodell dargestellt werden (Backhaus et al. 2018, 563).[192] In der vorliegenden Längsschnittstudie werden für die Annahmen zur Modellbildung insbesondere das COACTIV-Modell zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrenden (Baumert & Kunter 2011a, 32), das Strukturgleichungsmodell von Findeisen (2017, 265–266) zu Determinanten der Erklärfähigkeit im Rechnungswesen sowie Ergebnisse der Regressionsanalysen für das fachliche und fachdidaktische Wissen aus dem KoMeWP-Projekt (Fritsch & Berger et al. 2015, 13–15) herangezogen.

Pro Messzeitpunkt wird ein Strukturgleichungsmodell aufgestellt, bei dem das fachdidaktische Wissen und Können als endogene latente Variable und das Fachwissen[193] als exogene latente Variable spezifiziert werden (Geiser 2011, 41). Die manifesten bzw. unabhängigen Variablen sind verschiedene Determinanten, von denen angenommen wird, dass sie einen Einfluss auf das fachdidaktische Wissen und Können haben. Dazu gehören Geschlecht, Schultyp bzw. Matura im Rechnungswesen, Lieblingsfach Rechnungswesen, durchschnittliche Maturanote, universitäre Vertiefung im Rechnungswesen, berufliche Erfahrung bzw. Job im Rechnungswesen, Berufswunsch Lehrer/in sowie die unterrichtsbezogenen Sichtweisen mit konstruktivistischen, instruktionalen oder systematischen Vorstellungen, die vier Weltbilder der Buchführung, methodische Vorstellungen zur Eignung des Frontalunterrichts und Vorstellungen zur Unterrichtsplanung.[194]

Nach Prüfen der Voraussetzungen kommt für die Analyse erneut das Softwarepaket Mplus in der Version 8.1 zur Anwendung (Muthén & Muthén 2017). Nachdem das Messmodell mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse geprüft wurde, erfolgen in einem nächsten Schritt die simultane Schätzung und statistische Testung der Parameter unter Berücksichtigung von Effekt- und Pfadkoeffizienten, Faktorladun-

191 Weiterführende Informationen zur komplexen Analyse mit Strukturgleichungsmodellen inklusive der mathematisch-statistischen Grundlagen und mit Hinweisen zur programmtechnischen Umsetzung bieten z. B. Reinecke & Pöge (2010), Geiser (2011), Kline (2011), Urban & Mayerl (2014), Weiber & Mühlhaus (2014), Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber (2018).

192 Das Messmodell beschreibt die Verknüpfung zwischen einer latenten Variablen und den manifesten Variablen, mit denen das Konstrukt operationalisiert wird. Im Strukturmodell wird dann die Verknüpfung zwischen den latenten Variablen beschrieben (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber 2018, 19).

193 Nach zuvor erfolgter Überprüfung von Aufgabenschwierigkeit und Trennschärfe wurde das Fachwissen bei den Fakten erneut mit der reduzierten Anzahl von fünf Items berücksichtigt (vgl. Kapitel 6.6.2).

194 Die Kodierung der dichotomen Variablen erfolgte für das Geschlecht erneut mit 0 = Frauen und 1 = Männer. Liegen eine RW-Vertiefung, ein RW-Job, eine RW-Matura oder RW als Lieblingsfach vor, wurde jeweils mit 1 kodiert, wenn nicht mit 0. Der Berufswunsch Lehrer/in wurde mit 1 = ja, 0 = vielleicht und -1 = nein erfasst. Bei der Maturanote, den Sichtweisen, beim fachlichen und fachdidaktischen Wissen und Können wurden jeweils die direkten Werte herangezogen.

gen, Kovarianzen, Varianzen und Mittelwerten der latenten und manifesten Modellvariablen (Urban & Mayerl 2014, 15). Dabei wurde ein kovarianzanalytischer Ansatz verfolgt, bei dem erneut eine Full Information Maximum Likelihood Schätzung vorgenommen wurde (Geiser 2011, 30; Backhaus et al. 2018, 563–564). In einem letzten Schritt wird der Erfolg der Parameterschätzungen beurteilt. Zur Überprüfung der Qualität der Schätzergebnisse respektive der Passung der Modellstruktur werden die bereits bei der Wachstumskurvenmodellierung beschriebenen Gütemaße (vgl. Kapitel 6.6.2) herangezogen.[195] Im Abgleich mit den empfohlenen Grenzwerten von Hu & Bentler (1999, 27) werden die Gütekriterien durchgehend sehr gut erfüllt. Die Fit-Indizes für die Zeitpunkte t_0 ($\chi^2 = 4{,}854$, $df = 9$, $p = 0{,}847$; CFI > 0,999, RMSEA < 0,001, SRMR = 0,035), t_1 ($\chi^2 = 2{,}543$, $df = 10$, $p = 0{,}990$; CFI > 0,999, RMSEA < 0,001, SRMR = 0,019) und t_2 ($\chi^2 = 7{,}371$, $df = 5$, $p = 0{,}195$; CFI = 0,985, RMSEA = 0,061, SRMR = 0,043) zeugen von einer guten Passung zwischen dem Gesamtmodell und der empirischen Datenstruktur.

Abbildung 69 vereint für einen besseren Überblick die Strukturgleichungsmodelle der drei Messzeitpunkte in sich. Die latenten Variablen sind darin ellipsenförmig und die manifesten Variablen eckig gekennzeichnet. Die Pfeile illustrieren die gerichteten Regressionspfade mit den standardisierten Pfadgewichten (für metrische Variablen wie der Maturanote und der unterrichtsbezogenen Sichtweisen) sowie den teilstandardisierten Pfadgewichten (für dichotome Variablen wie Geschlecht, RW-Vertiefung, RW-Berufserfahrung und Matura im Rechnungswesen). Die angegebenen Pfadgewichte stellen auch hier die Regressionskoeffizienten (ß) zur Quantifizierung der Stärke der gerichteten Pfade dar. Es sind pro Zeitpunkt nur die zumindest auf einem 10 %-Niveau signifikanten Pfade bzw. Prädiktoren abgebildet.[196]

Die Strukturgleichungsmodelle für die drei Zeitpunkte zeigen die komplexe Struktur der Wirkungszusammenhänge auf. Auf den ersten Blick ist klar ersichtlich, dass das Fachwissen zu allen drei Messzeitpunkten von einer größeren Anzahl an Determinanten beeinflusst wird als das fachdidaktische Wissen und Können. Die Lerngelegenheiten mit der fachlichen Vertiefung im Rechnungswesen, einer facheinschlägigen beruflichen Erfahrung und einer Matura im Rechnungswesen bewirken zu allen Zeitpunkten ein höheres Fachwissen. Bei der fachlichen Vertiefung ist dieser Effekt besonders stark, z. B. erhöht sich der Mittelwert zu t_1 bei einer gewählten Vertiefung im Rechnungswesen im Masterstudium um 0,960 Standardabweichungen. Interessant ist auch, dass der Effekt der Art der Matura, d. h. ob jemand im Rechnungswesen maturiert hat oder nicht, im Zeitverlauf zunimmt. Eine bessere allgemeine Maturanote (bzw. ein niedrigerer Notendurchschnitt) wirkt sich ebenso zu t_0 und zu t_2 positiv auf das Fachwissen aus.

195 Es wurden auch Modellberechnungen mit den vier einzelnen fachdidaktischen Facetten als latente Variablen durchgeführt. Mangels ausreichender Erfüllung der Gütekriterien fiel die Entscheidung für die Modelle mit den fachdidaktischen Gesamtwerten.

196 Die Erhöhung des Signifikanzniveaus ist nur für zwei Pfade zu den Sichtweisen zu t_0 (bei instruktionalen Vorstellungen und detaillierter Unterrichtsplanung) notwendig, die übrigen Variablen sind stets auf dem 5 %-Niveau signifikant.

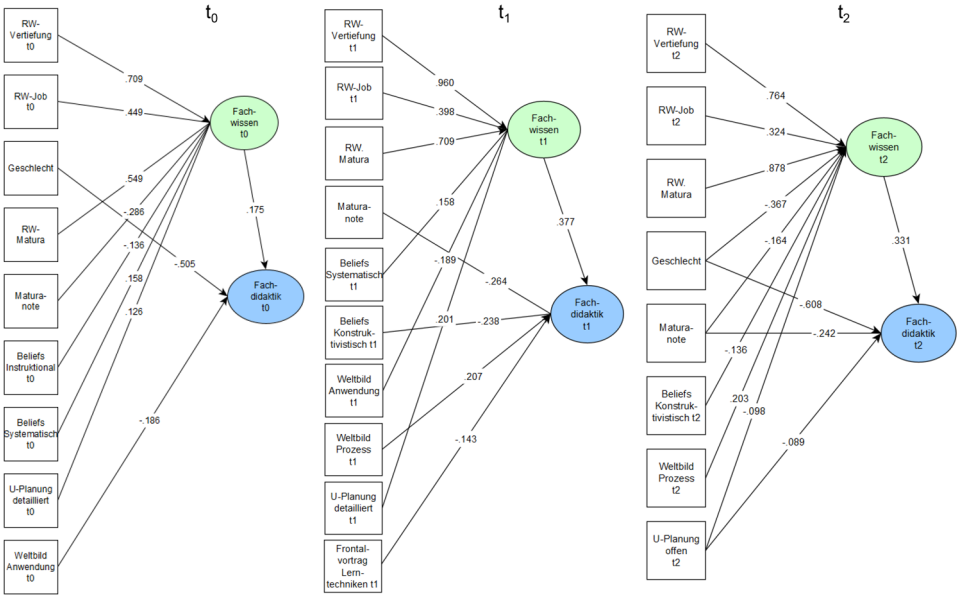


Abbildung 69: Strukturgleichungsmodelle zur fachdidaktischen Entwicklung

Wird der Blick auf das fachdidaktische Wissen und Können gerichtet, so zeigt sich – wie auch auf Basis der bisherigen deskriptiven Analysen zu erwarten war, dass die getesteten Determinanten am Studienbeginn (zu t_0) kaum einen Beitrag zur Erklärung leisten. Den größten Effekt übt das Geschlecht aus, wenn bei Studenten der fachdidaktische Wert um 0,505 Standardabweichungen niedriger ausfällt als bei den Studentinnen. Auch zu t_2 am Studienende hat das Geschlecht zugunsten der Frauen einen starken Einfluss. Interessanterweise wirkt sich eine bessere (d. h. niedrigere) Maturanote erst zu t_1 und t_2 positiv auf das fachdidaktische Wissen und Können aus. Dies könnte ein Indiz für „eine differenzielle Entwicklung in Abhängigkeit der Studieneingangsvoraussetzungen" sein (König et al. 2018, 318). Über alle Zeitpunkte hinweg bleibt jedoch das Fachwissen der beständigste Prädiktor für das fachdidaktische Wissen und Können. Eine Änderung von einer Standardabweichung beim Fachwissen bewirkt z. B. zu t_1 auch eine Änderung von 0,377 Standardabweichungen in der Fachdidaktik. Im Vergleich zum Studienanfang spielt das Fachwissen zu t_1 und t_2 eine größere Rolle. Es kann daher angenommen werden, dass auch fachliche Lerngelegenheiten das fachdidaktische Wissen und Können indirekt über das Fachwissen positiv beeinflussen. Dies widerspricht der landläufigen Auffassung, „dass sich eigene schulische Erfahrungen im Rechnungswesen (z. B. durch die Erinnerung an das eigene Lernen bzw. das Vorgehen der Lehrperson bei der Einführung der Rechnungsweseninhalte) positiv auf fachdidaktische Kenntnisse auswirken" (Findeisen 2017, 266). Der selbst besuchte Schultyp und individuelle Präferenzen wie der Berufswunsch Lehrer/in oder das Lieblingsfach Rechnungswesen spielen hier keine signifikante Rolle.

Die unterrichtsbezogenen Sichtweisen zeichnen ein wenig konsistentes Bild. Keine der erhobenen Vorstellungen weist einen durchgehenden Einfluss auf und wenn ein Effekt signifikant ist, fallen die Pfadkoeffizienten eher gering aus. Auch die bei den Studierenden sehr stark ausgeprägten systematischen Vorstellungen wirken sich nur bei den ersten beiden Messzeitpunkten und nur auf das Fachwissen (mit jeweils ß = 0,158) schwach positiv aus. Überraschend sind die Werte zu den konstruktivistischen Vorstellungen, denn sie zeigen negative Effekte – zu t_1 auf die Fachdidaktik und zu t_2 auf das Fachwissen. Dies ist insofern interessant, als in der COACTIV-Studie Lehrkräfte mit konstruktivistischen Vorstellungen eine bessere Unterrichtsqualität und dementsprechend auch größere Lernerfolge bei den Schüler/inne/n zu verzeichnen hatten (Kunter & Baumert 2011, 348). Dies legt die Vermutung nahe, dass entweder domänenspezifische Unterschiede zwischen (angehenden) Mathematik- und Rechnungswesenlehrenden bestehen oder dass sich konstruktivistische Vorstellungen zwar positiv auf das Lernen der Schüler/innen, aber möglicherweise negativ auf den eigenen Wissenserwerb der Lehrenden auswirken. Die Weltbilder der Buchführung scheinen das Professionswissen kaum zu beeinflussen, z. B. treten für die Aspekte Formalismus und Anwendung keine überzufälligen Effekte auf. Während sich beim Schema-Aspekt zu t_0 und zu t_1 schwache negative Effekte zeigen, sind diese beim Prozess-Aspekt zu t_1 und zu t_2 schwach positiv. Auswirkungen der Einschätzung zur Eignung des Frontalunterrichts gibt es kaum und auch Effekte von unterrichtsplanerischen Vorstellungen treten nur vereinzelt auf. Wenn, dann führen stärker ausgeprägte Vorstellungen von einer detaillierten Unterrichtsplanung interessanterweise zu einer leichten Erhöhung des Fachwissens. Obwohl den unterrichtsbezogenen Sichtweisen eine handlungsleitende Wirkung beim Unterrichten zugeschrieben wird (z. B. Grigutsch et al. 1998, 8; Blömeke & Müller et al. 2008, 220), scheinen sie auf Basis dieser Ergebnisse keine nennenswerten Effekte auf den Erwerb des Professionswissens von angehenden Wirtschaftspädagog/inn/en zu haben.

Mit den vorliegenden drei Strukturgleichungsmodellen kann zunehmend mehr Varianz aufgeklärt werden. Für das Modell zu t_0 beträgt das R^2 für das fachdidaktische Wissen und Können nur 15,4 % und für das Fachwissen 37,2 %. Die Varianzaufklärung erhöht sich zu t_1 auf 35,9 % bei der Fachdidaktik und auf 50,5 % beim Fachwissen. Am Studienende zu t_2 können dann schlussendlich 39,3 % der Varianz des fachdidaktischen Wissens und Könnens sowie 54 % der Varianz des Fachwissens mit dem Modell erklärt werden.

Insgesamt belegen die hier aufgestellten Strukturgleichungsmodelle den positiven Einfluss von fachlichen Lernmöglichkeiten auf das Fachwissen. Für eine universitäre Vertiefung, eine Berufstätigkeit und eine Matura im Rechnungswesen konnten hier vergleichsweise starke Effekte nachgewiesen werden. Festzuhalten ist auch, dass Unterschiede beim fachdidaktischen Wissen und Können schwieriger zu erklären sind. Basierend auf den zuvor angestellten Überlegungen stellen das Fachwissen, das Geschlecht und etwas schwächer auch die Maturanote die wichtigsten Prädiktoren für das fachdidaktische Wissen und Können dar. Einzig zum Studienbeginn kann die Maturanote nicht als Prädiktor herangezogen werden. Die multivariaten Modelle weisen

indirekt auch auf den positiven Einfluss der von allen Studierenden besuchten fachdidaktischen Lehrveranstaltungen hin. Diese Annahme lässt sich damit begründen, dass einerseits das latente Wachstumskurvenmodell – sowohl für die Studentinnen als auch in geringerem Ausmaß für die Studenten – den Anstieg des fachdidaktischen Wissens und Könnens während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik klar belegt. Andererseits wurde mithilfe der Strukturgleichungsmodelle nachgewiesen, dass bei einer Varianzaufklärung von knapp 40 % zu t_2 nur wenige der berücksichtigten Determinanten das fachdidaktische Wissen und Können nennenswert beeinflussen. So liegt die Vermutung nahe, dass die fachdidaktische Entwicklung insbesondere auf die im Studium verpflichtenden fachdidaktischen Lerngelegenheiten zurückzuführen ist.

7 Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Befunde

In diesem abschließenden Kapitel erfolgt anhand einer Zusammenschau der erzielten Ergebnisse eine finale Beantwortung der Forschungsfragen. Zudem werden das gewählte Vorgehen unter Berücksichtigung von Limitationen zur vorliegenden Arbeit kritisch diskutiert und Schlussfolgerungen für die Lehrer/innen/bildung sowie für zukünftige Forschungen abgeleitet. Ausgangspunkt ist dabei die leitende Forschungsfrage nach der Entwicklung der fachdidaktischen Kompetenzen der Studierenden im Verlauf des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik in Österreich.

Bei bisherigen empirischen Befunden (vor allem aus der Mathematikdidaktik) zeigen sich das fachdidaktische Wissen und Können als jener wichtige Teilbereich der professionellen Kompetenz von Lehrenden, der auch für die Unterrichtsqualität und die Lernerfolge der Schüler/innen eine entscheidende Rolle spielt (vgl. Kapitel 2). Da die Unterrichtsplanung gerade für angehende Lehrende beim Berufseinstieg als handlungsleitend für die Unterrichtsdurchführung gilt, kommt ihr in den fachdidaktischen Lerngelegenheiten während des Studiums ein entsprechend hoher Stellenwert zu (vgl. Kapitel 3 und 4). Umso überraschender ist es, dass sich die diesbezügliche Befundlage nach wie vor als äußerst defizitär darstellt. Dies gilt sowohl für die Unterrichtsplanung im Allgemeinen als auch für die Wirtschaftsdidaktik und den Rechnungswesenunterricht im Speziellen. In der Berufsbildung sind insgesamt zur Kompetenzentwicklung angehender Lehrender lediglich vereinzelte Forschungsaktivitäten auszumachen, die jedoch im Bereich der Fachdidaktik keinen längsschnittlichem Charakter aufweisen (wie z. B. die Projekte ILLEV und KoMeWP). Studien mit einem echten Längsschnittdesign sind ob des großen forscherischen Aufwands ohnehin äußerst selten und so liegen zur Entwicklung der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung von Lehrenden während ihres Professionalisierungsprozesses für den Rechnungswesenunterricht keinerlei empirische Befunde vor, obwohl dieser Bereich im österreichischen beruflichen Vollzeitschulwesen eine zentrale Stellung einnimmt (vgl. Kapitel 4). Zudem fehlt es domänenübergreifend wie domänenspezifisch an einer einheitlichen Konzeptualisierung und an handlungsnahen Instrumenten zur Erfassung der fachdidaktischen Kompetenzen.

Ausgehend von diesen *Forschungsdefiziten* wurden folgende *Ziele* zur Bearbeitung dieser Forschungslücken mit der vorliegenden Untersuchung verfolgt (vgl. Kapitel 5):

1. Entwicklung und Erprobung qualitativer und quantitativer Instrumente für eine domänenspezifische Erfassung der Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht sowie von ausgewählten Bereichen des Fachwissens und der unterrichtsbezogenen Sichtweisen
2. Beschreibung und deskriptive Analyse des Planungshandelns der Studierenden sowie von Veränderungen im Studienverlauf aus fachdidaktischer Perspektive

3. Längsschnittliche Analyse der Kompetenzentwicklung der Studierenden durch Bewertung der von ihnen erstellten Unterrichtsentwürfe
4. Überprüfung von Zusammenhängen zwischen der Planungsfähigkeit der Studierenden, ihrem Fachwissen, den unterrichtsbezogenen Sichtweisen, demografischen Merkmalen und besuchten Lerngelegenheiten

Diesen Zielsetzungen wurde nachgegangen, indem eine mehrjährig angelegte *Längsschnittstudie* im Paneldesign durchgeführt wurde. Die Konzeption der Studie basierte auf einem untersuchungsspezifischen Kompetenzmodell in Anlehnung an Baumert & Kunter (2006) und Blömeke et al. (2008b), das mit einem fachdidaktischen Fokus für die Domäne Rechnungswesen spezifiziert und operationalisiert wurde. Im Zuge der vorgenommenen Operationalisierung wurde ein realitätsnahes und handlungsbasiertes Instrument zur Erfassung der Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht mit den vier fachdidaktischen Facetten Potenzial von Aufgaben, Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n, Erklären von Inhalten und unterrichtsplanerische Anforderungen konstruiert. Mangels Verfügbarkeit passender Instrumente erfolgte zudem die Entwicklung eines zum Unterrichtsthema passenden Fachwissenstests, während für die unterrichtsbezogenen Sichtweisen in erster Linie auf bestehende Instrumente zurückgegriffen wurde bzw. diese für die Fragestellung adaptiert und ergänzt wurden. Anhand eines *Mixed-Methods-Ansatzes* aus qualitativen und quantitativen Elementen wurden die Studierenden dann zu drei Zeitpunkten im Masterstudium Wirtschaftspädagogik befragt: am 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). Zu allen drei Messzeitpunkten erstellten die Studierenden jeweils zuerst einen Unterrichtsentwurf für eine Rechnungswesenstunde zu einem Thema der Bilanzierung (Einführung in die Bewertung von Forderungen), bei dem sie ihre situativen Planungsentscheidungen ausführen und begründen sollten. Danach folgten ein Fachwissenstest sowie ein Fragebogen zu den Sichtweisen und den demografischen Merkmalen. Nach der inhaltsanalytischen Auswertung der erstellten Unterrichtsplanungen kam ein Transferdesign mit einer Quantifizierung der qualitativen Daten anhand eines entwickelten Stufenmodells auf Basis der SOLO-Taxonomie nach Biggs (2003) zum Einsatz, um in der Folge Zusammenhangsanalysen und weitere komplexe bzw. multivariate Analyseverfahren auf die Paneldaten anwenden zu können (vgl. Kapitel 5). Erst dieser gewählte längsschnittliche Zugang ermöglicht es, auch fundierte Aussagen über die Veränderung der professionellen Kompetenzen der angehenden Lehrenden im Laufe des Studiums der Wirtschaftspädagogik zu treffen.

7.1 Zusammenfassung der längsschnittlichen Ergebnisse

Mit der Längsschnittstudie wurde darauf abgezielt, den zeit- und domänenspezifischen Kompetenzerwerb von Studierenden der Wirtschaftspädagogik vom Beginn bis zum Ende des Masterstudiums österreichweit nachzuzeichnen und zu analysieren. Die Studie war als Vollerhebung aller Studierenden, die 2016 in Österreich mit einem Masterstudium Wirtschaftspädagogik begonnen haben, im Paneldesign konzipiert. Von der Gesamtstichprobe konnten 70,4 % der Studierenden an allen drei Standorten zu allen drei Messzeitpunkten erreicht werden, sodass eine *Panelstichprobe* mit 131 vollständigen Fällen für die weiteren Auswertungen zur Verfügung steht. Die Panelfälle verteilen sich gleichmäßig auf die drei Standorte (45 aus Graz, 41 aus Innsbruck sowie 45 aus Wien) und bestehen – beinahe ident zur Gesamtstichprobe – zu 72,5 % aus Frauen und zu 27,5 % aus Männern. Die Studierenden sind am Studienanfang durchschnittlich 25 Jahre alt und trotz der polyvalenten Ausrichtung des wirtschaftspädagogischen Studiums beantworten zu Beginn jeweils 48 % die Frage, ob sie später Lehrer/in werden möchten, mit Ja bzw. mit Vielleicht.

Da die Einordnung in den bisherigen Forschungsstand bereits bei den jeweiligen Unterkapiteln des Ergebnisteils erfolgte (vgl. Kapitel 6), werden im Folgenden lediglich die hier erzielten Befunde berichtet. Dazu erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Ergebnisse der Längsschnittstudie entlang der zuvor definierten Forschungsfragen.

(1) Wie gehen Studierende der Wirtschaftspädagogik bei der Unterrichtsplanung im Rechnungswesen vor?

Fragestellung 1 widmete sich aus einer explorativen Perspektive dem Vorgehen der Studierenden bei der Planung von Rechnungswesenunterricht. Dazu wurden 393 Unterrichtsplanungen (jeweils drei für jeden der 131 Panelfälle) inhaltsanalytisch ausgewertet und dabei insgesamt über 11.700 Codes vergeben. Mit Blick auf den *Umfang bzw. den Detaillierungsgrad der Planungen* kann festgehalten werden, dass die Ausführungen zu allen vier fachdidaktischen Facetten im Laufe des Studiums insgesamt deutlich detaillierter und ausdifferenzierter werden. Dies spiegelt sich u. a. an der durchschnittlichen Anzahl der Codes pro Person und Messzeitpunkt wider, die von 24,2 zu t_0, auf 31,9 zu t_1 und 33,3 zu t_2 ansteigt. Am umfangreichsten wurden die Verlaufspläne für die geplante Unterrichtsstunde gestaltet. Auf sie entfallen 51,4 % aller vergebenen Codes.

Zur fachdidaktischen Facette *Potenzial von Aufgaben* beurteilten die Studierenden eine zur Verfügung gestellte Lernaufgabe, indem sie entschieden und begründeten, ob sie diese in der einführenden Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung nutzen können sowie ob und wie sie diese gegebenenfalls verändern möchten. Es zeigt sich, dass es den Studierenden im Laufe des Studiums etwas besser gelingt, die kognitive Aktivierung der Lernaufgabe einzuschätzen. Zu t_1 und t_2 sind in etwa 60 % der Studierenden in der Lage, die hohe Komplexität der Lernaufgabe zu erkennen und diese aufgrund der hohen Anforderungen abzulehnen oder grundlegend zu verändern,

indem sie die Komplexität reduzieren. Auffallend ist, dass zu allen drei Zeitpunkten die Vorschläge zur Veränderung elaborierter ausfallen als die Bewertungen der Lernaufgabe bzw. des Übungsbeispiels. Wichtige Aspekte wie die fachliche Richtigkeit und Aktualität des Beispiels, der Lebenswelt- bzw. Praxisbezug oder eine weitere kognitive Aktivierung der Lernenden werden bei der Analyse der Lernaufgabe von den Studierenden nur selten berücksichtigt.

Bei der fachdidaktischen Facette *Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n* überlegten die Studierenden, welche Lern- und Verständnisschwierigkeiten bzw. typischen Fehler bei der Einführung in die Forderungsbewertung auftreten können sowie welche Ursachen es für die genannten Schwierigkeiten geben könnte. 46 % der Ausführungen der Studierenden entfallen auf Lernschwierigkeiten, die direkt den Inhaltsbereich der Forderungsbewertung betreffen, z. B. beim Unterscheiden der verschiedenen Arten der Forderungsbewertung, bei der Korrektur der Umsatzsteuer im Zuge des Abschreibens von Forderungen, bei der Berechnung des Forderungsausfalls oder einer Wertberichtigung. 30 % der erkannten Lernschwierigkeiten beziehen sich auf vorgelagerte Rechnungsweseninhalte bzw. Eingangsvoraussetzungen, wie die Verbuchung einer Ausgangsrechnung, die Buchungssystematik oder das Prozentrechnen. Nach dem Schulpraktikum werden häufiger auch sprachliche Defizite, Probleme bei der Belegbearbeitung und eine mangelnde Lebensweltorientierung angeführt. Bei den allgemeinen Ursachen für die Lernschwierigkeiten schreiben die Studierenden diese insbesondere am Studienanfang eher der mangelnden Qualität des Unterrichts (mit schlechten Erklärungen, ungeeigneten Lernmaterialien und schlechter Vorbereitung) zu als den lernbezogenen Aspekten (wie z. B. der fehlenden Motivation und Konzentration der Lernenden). Nur vereinzelt ist es den Studierenden gelungen, die genannten Lernschwierigkeiten aufeinander zu beziehen und durchgängig miteinander zu verknüpfen. Zudem haben sie keine Schwierigkeiten mit Blick auf curriculare Aspekte (wie der zeitlichen Anordnung der Inhalte im Lehrplan) oder zum gewählten fachdidaktischen Ansatz moniert.

Die fachdidaktische Facette zum *Erklären von Inhalten* wurde anhand einer Skizze zur Vorgangsweise bei der Erklärung des Niederstwertprinzips im Zuge der Einführung in die Bewertung der Forderungen erfasst. Über alle drei Zeitpunkte sind in Bezug auf das Grundprinzip einer Erklärung die Warum- und Was-Aspekte deutlich stärker ausgeprägt als der Wie-Aspekt, was nicht nur auf die Erklärfähigkeit, sondern auch auf themenspezifische Besonderheiten zurückgeführt werden kann. Zunehmend häufiger und elaborierter ausgeführt werden im Laufe des Studiums das Anknüpfen an das Vorwissen der Schüler/innen (z. B. zur vorhergehenden Verbuchung der Forderung oder zu davorliegenden Jahresabschlussarbeiten) sowie die Visualisierungen für die zu erklärenden Inhalte (z. B. anhand des Aufzeichnens einer Bilanz an der Tafel). Wenngleich die Visualisierungen zunehmen, bleibt ihre Berücksichtigung bei nur 51 % der Fälle zu t_2 doch vergleichsweise gering. Raum für Verbesserung besteht zum Studienende für die Vollständigkeit des Grundprinzips einer Erklärung auch noch beim Wie-Aspekt (nur 47 % im Vergleich zu 79 % beim Warum und 73 %

beim Was) sowie bei der Ergänzung bzw. Konkretisierung von unterstützenden Beispielen zur Veranschaulichung der Inhalte oder zur Herstellung eines Praxisbezugs.

Die insgesamte Bewältigung *unterrichtsplanerischer Anforderungen* zeigten die Studierenden anhand eines *schriftlichen Verlaufsplans* für die einführende Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung, bei dem sie den geplanten Ablauf der Stunde skizzierten und ihre getroffenen Planungsentscheidungen begründeten. Von Studienbeginn an sind die *Phasen* Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung relativ klar vorhanden. Verändert haben sich die Verlaufspläne v. a. bei den Einstiegen, denn zu t_1 wurden vermehrt problemorientierte Einstiege anhand eines konkreten Falls und zu t_2 eher motivationale Einstiege geplant. Die Unterrichtsentwürfe sind insgesamt sehr traditionell gestaltet und es zeigt sich ein typisches Muster einer Wissensvermittlung (zu t_2 z. B. bei 97 % der Fälle), gefolgt von einer gemeinsamen Erarbeitung der Inhalte (88 %) unter Verwendung eines Praxis- oder Lehrbeispiels (82 %). Didaktische Alternativen kommen bis auf einzelne Ausnahmen nicht vor, was möglicherweise auch auf die Art der Aufgabenstellung – Planung einer einführenden Stunde zu einem neuen Thema – zurückgeführt werden kann. Große Veränderungen treten bei der Ausgestaltung der Phasen bzw. bei den *Elementen* der Unterrichtsplanung auf, denn sie erfahren mit einer Steigerung von 593 Codes (zu t_0) auf 1.078 Codes (zu t_2) beinahe eine Verdoppelung der Nennungen, wenngleich die wichtigste Planungskategorie, mit einem Anteil von rund 40 %, die Inhalte bleiben. Außerdem werden die Pläne inhaltlich vielfältiger und variantenreicher, z. B. bei der Ausdifferenzierung und Vernetzung der Inhalte zur Forderungsbewertung sowie bei der Berücksichtigung von Zielen, Methoden und Medien. Auffallend und anhaltend stark ist die Dominanz der Lernaufgaben im Rechnungswesenunterricht, denn auf den Einsatz von Lehr-, Übungs- und Fallbeispielen entfallen 74 % der methodischen Kodierungen. Insgesamt ist zu beobachten, dass sich die Studierenden am Anfang des Studiums besonders mit dem Thema und dessen Umsetzung durch die Lehrkraft beschäftigten. Zur Mitte des Studiums konzentrierten sie sich stärker auf eine detailliertere Ausgestaltung des Einstiegs und einzelner Elemente wie Methoden und Medien. Nach dem Schulpraktikum verlagerte sich der Fokus auf die Schüler/innen, indem sie deren Eingangsvoraussetzungen und Motivationslagen häufiger in den Planungsprozess miteinbeziehen. Festzuhalten ist auch, dass sich die Art und der Umfang der Unterrichtsentwürfe stark voneinander unterscheiden, denn auch am Studienende variiert die Bandbreite in Bezug auf den Umfang noch zwischen sechs und 28 Kodierungen pro Verlaufsplan. Unterschiede gibt es auch bei der Berücksichtigung verschiedener Planungselemente, wenn z. B. auch zu t_2 zehn der 131 Ausführungen überhaupt keine Inhalte, 58 keine Sozialformen und 83 keine Ziele in den Verlaufsplänen vorsehen.

(2) Wie entwickelt sich die Fähigkeit der Studierenden zur Planung von Rechnungswesenunterricht im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik?

Fragestellung 2 beschäftigte sich mit der Bewertung der Unterrichtsentwürfe und der dabei getroffenen fachdidaktischen Planungsentscheidungen mithilfe eines Kompetenzstufenmodells mit sechs verschiedenen Ratingskalen. Sie ermöglichten die Ein-

ordnung der erstellten Pläne anhand der fünf zunehmend komplexeren Niveaustufen: kein Verständnis (Stufe 0), oberflächliches Verständnis (Stufe 1, 2) und tiefes Verständnis (Stufe 3, 4). Die so eingestufte Qualität der Unterrichtsentwürfe wird in der vorliegenden Arbeit als Maß für die Planungsfähigkeit der Studierenden herangezogen.

Praktisch bedeutsame Lernzuwächse erzielen die Studierenden insbesondere zwischen dem Studienanfang und dem Beginn des Schulpraktikums. In diesem Zeitraum von zumindest drei Semestern waren an den drei Standorten vergleichbare Lehrveranstaltungen zur Unterrichtsplanung und zur Rechnungswesendidaktik noch vor Beginn des österreichweit einheitlich geregelten Schulpraktikums zu absolvieren. Zu kleineren Zuwächsen, z. B. beim Erklären von Inhalten, kommt es auch während dieses einsemestrigen Schulpraktikums. Die größten Steigerungen erreichten die Studierenden beim Einschätzen von Lernschwierigkeiten, bei der vertikalen und horizontalen wirtschaftlichen Vernetzung sowie beim Einschätzen des kognitiven Potenzials der bereitgestellten Lernaufgabe. Während bei den Phasen und der inhaltlichen Sequenzierung durchgehend die höchsten Werte realisiert wurden, traten bei der Aktivierung der Lernenden kaum Veränderungen auf. Gründe dafür könnten einerseits erneut die vorgegebene Testsituation mit der Einführung in ein neues Thema sein, andererseits spiegelt sich möglicherweise auch die selbst erfahrene, traditionell lehrendenzentrierte Vorgangsweise beim Rechnungswesenunterricht in den Überlegungen der Studierenden wider.

Die Lernerfolge der Studierenden bei der Unterrichtsplanung während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik weisen insgesamt auf Zuwächse von großer praktischer Bedeutsamkeit hin. Die nach Cohen (1988) berechneten Effektgrößen betragen $d = 1{,}24$ (von t_0 auf t_1) und $d = 1{,}54$ (von t_0 auf t_2). Auch die Steigerungen während des Schulpraktikums verweisen mit $d = 0{,}23$ (von t_1 auf t_2) auf einen kleinen Effekt. Zusammenhangsanalysen zeigen, dass insbesondere hohe fachdidaktische Testleistungen vor dem Schulpraktikum auch mit einer hohen Leistung nach dem Praktikum einhergehen. Die Testleistungen fallen jedoch teilweise unterschiedlich aus, was die Extremwerte beispielsweise zu t_2 mit einem Minimum von 5 und einem Maximum von 19 der 24 möglichen Punkte dokumentieren. Im Durchschnitt steigern sich die angehenden Lehrenden von einem oberflächlichen Verständnis auf Stufe 1 zu einem oberflächlichen Verständnis auf Stufe 2, d. h. dass zwar unterschiedene Planungsaspekte berücksichtigt und konkretisiert werden, jedoch die Planungsschritte nicht immer verbunden, begründet und reflektiert werden. Weiterer Aufholbedarf besteht insbesondere bei der geplanten Lernendenaktivierung sowie (trotz der erreichten Zuwächse) bei der kognitiven Aktivierung mit Lernaufgaben und der wirtschaftlichen Vernetzung, die auch gemäß den grundlegenden Leitbildern des Rechnungswesenunterrichts – berufliche Handlungssicherheit und Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge – besonders verfolgt werden sollen. Nur 13,8 % der Studierenden erreichen am Ende ein tiefes Verständnis für die Planung von Rechnungswesenunterricht.

(3) Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und dem jeweiligen Fachwissen der Studierenden im Rechnungswesen?

Fragestellung 3 greift das Verhältnis zwischen Fachdidaktik und Fachwissen auf. Herangezogen wurden dabei die *Ergebnisse des Fachwissenstests* zur Forderungsbewertung, der aufzeigt, dass die Studierenden durchgängig beim konzeptionellen Wissen besser abschneiden als beim Faktenwissen und beim prozeduralen Wissen. Bei den Prozeduren erzielten die Studierenden jedoch die größten Fortschritte. Insgesamt werden große Lernerfolge erreicht, sie fallen jedoch mit Effektstärken von $d = 0{,}79$ (zwischen t_0 und t_1) und $d = 0{,}80$ (zwischen t_0 und t_2) etwas geringer aus als jene bei der fachdidaktischen Planungsfähigkeit. Die geringe Verbesserung beim Fachwissen während des Schulpraktikums ist nicht signifikant. Erneut treten große individuelle Unterschiede auf, sie fallen mit Extremwerten von einem Minimum bei 0 und einem Maximum bei 23 von 24 möglichen Punkten sogar noch größer aus als in der Fachdidaktik. Innerhalb des Fachwissens zeigen sich starke und höchst signifikante Zusammenhänge zwischen den drei Messzeitpunkten.

Mit Blick auf die *Zusammenhänge zwischen der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung und dem Fachwissen* im Rechnungswesen lässt sich auf Basis der Ergebnisse belegen, dass sich die beiden Konstrukte empirisch unterscheiden, jedoch positiv miteinander korrelieren. Die vorliegenden Längsschnittdaten bestätigen zudem bisherige Befunde aus der Expertiseforschung, denn es konnte nachgewiesen werden, dass es mit zunehmendem Aufbau von Wissen und Können zu einer stärkeren Verschmelzung zwischen fachlichen und fachdidaktischen Facetten kommt. Die Korrelationskoeffizienten zwischen Fachdidaktik und Fachwissen steigern sich nämlich über den Studienverlauf von $r = 0{,}27$ (zu t_0) über $r = 0{,}49$ (zu t_1) auf $r = 0{,}53$ (zu t_2), was gegen Studienende auf einen starken Zusammenhang hindeutet. Werden einzelne fachdidaktische Facetten betrachtet, so existieren die höchsten signifikanten Korrelationen zwischen dem Fachwissen und dem Erkennen von Lernschwierigkeiten. Zunehmend signifikante und stärker werdende Zusammenhänge weisen auch die Skalen zu Phasen und inhaltlicher Sequenzierung, zur wirtschaftlichen Vernetzung und zum Erklären von Inhalten auf. Weniger konsistente bzw. nur zufällige Zusammenhänge scheinen zur Aktivierung der Lernenden und zum Potenzial von Lernaufgaben zu bestehen.

Untersucht wurde auch die *Rolle des fachlichen Vorwissens* für die fachdidaktische Entwicklung. Es lässt sich nachweisen, dass jene Gruppe von Studierenden, die bereits am Beginn des Masterstudiums über höhere Rechnungswesenkenntnisse verfügt, sowohl beim Fachwissen als auch bei der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung signifikant höhere Zuwächse erzielt. Wenngleich diese Gruppenunterschiede beim Fachwissen (mit $d = 1{,}53$ zu t_2) stärker als bei der Fachdidaktik (mit $d = 0{,}64$ zu t_2) auftreten, bestätigen sie die zentrale Bedeutung des Fachwissens. Dass das Fachwissen jedenfalls notwendig, aber keinesfalls hinreichend für die fachdidaktische Entwicklung ist, belegt auch eine vorgenommene Typisierung der Entwicklungsverläufe. Demnach machen nicht nur Studierende mit hohem fachlichem Vorwissen vom Typ RW-Expert/inn/en große Entwicklungssprünge, sondern auch Studierende vom Typ Aufsteiger/innen erreichen hohe fachdidaktische und hohe fachliche Werte im Laufe des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik. Dies weist auf weitere Einflussfaktoren hin.

(4) Welche weiteren Determinanten bestimmen die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung der Studierenden im Rechnungswesen?

Fragestellung 4 betrachtet, ob auch unterrichtsbezogene Sichtweisen, individuelle Merkmale und Vorerfahrungen sowie der Besuch universitärer und außeruniversitärer Lerngelegenheiten einen Einfluss auf die fachdidaktische Kompetenzentwicklung der Studierenden haben. Wird der Blick zuerst auf die *unterrichtsbezogenen Sichtweisen* gerichtet, so zeigen sich domänenspezifische Ausprägungen. Wie bei der Befragung erfahrener Rechnungswesenlehrkräfte von Seifried (2009a) sind ebenso bei den Studierenden die Vorstellungen einer systematischen Vermittlung von Grundkonzepten und Übung durchgehend am stärksten ausgeprägt. Lehrendenzentrierten Methoden wie dem Lehrvortrag und Lehrgespräch wird im Rechnungswesenunterricht die größte Bedeutung beigemessen. Bei den Grundorientierungen zu Lehren und Lernen sowie bei den Weltbildern der Buchführung vereinen die angehenden Lehrkräfte sowohl konstruktivistische als auch instruktionale Orientierungen bzw. sowohl dynamische als auch statische Perspektiven auf das Rechnungswesen in sich. Insgesamt bleiben die unterrichtsbezogenen Vorstellungen über den Studienverlauf relativ stabil. Möglicherweise ist hier die Zeitspanne von Beginn bis zum Ende des Masterstudiums zu kurz für gravierende Veränderungen. Etwas überraschend sind zwischen den Sichtweisen der Studierenden und ihrer fachdidaktischen Entwicklung kaum nennenswerte Zusammenhänge oder systematische Unterschiede zu identifizieren. Dies verwundert, weil in Anlehnung an das Modell der professionellen Kompetenz von Lehrkräften und die Ergebnisse aus der COACTIV-Studie (Kunter & Baumert 2011) neben dem Professionswissen auch den professionellen Überzeugungen und Werthaltungen eine handlungsleitende Funktion zugeschrieben wird. Dieser Befund kann basierend auf der Analyse der Unterrichtsplanungen von angehenden Rechnungswesenlehrkräften nicht repliziert werden. Auch ein zunehmendes Professionswissen im Bereich der Unterrichtsplanung sowie beim Fachwissen scheint keine größere Änderung der Überzeugungen mit sich zu bringen.

Eine Analyse der Zusammenhänge zwischen der fachdidaktischen Entwicklung und den *individuellen Merkmalen sowie Vorerfahrungen* der Studierenden bringt zunächst hervor, dass das Alter und persönliche Präferenzen, wie der Berufswunsch Lehrer/in und ein Lieblingsfach Rechnungswesen, keine entscheidende Rolle spielen. Als bedeutender Einflussfaktor erweist sich das *Geschlecht* der Studierenden. Die Frauen in der Stichprobe verfügen bereits über bessere durchschnittliche Maturanoten und erreichen im Vergleich zu den Männern auch klar bessere Lernergebnisse während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik. Diese Geschlechterdifferenzen wurden auch mit einem latenten Wachstumskurvenmodell geprüft, mit dem die Unterschiede abgesichert und der kausale Zusammenhang bestätigt werden konnte. Das bedeutet, dass Frauen sowohl in der Fachdidaktik als auch beim Fachwissen schon auf einem höheren Niveau starten und auch während des Studiums stärker vom Lehrangebot profitieren als Männer. Anzunehmen wäre, dass es schon bei den Gründen für die Wahl des Studiums der Wirtschaftspädagogik geschlechterspezifische Unterschiede gibt und sich möglicherweise besonders karriereorientierte Män-

ner nach dem Bachelorstudium eher für eine Fortführung des Studiums der Betriebswirtschaft als für das Studium der Wirtschaftspädagogik entscheiden. Neben dem Geschlecht erweist sich in der Fachdidaktik zudem eine gute durchschnittliche *Maturanote* als Prädiktor für höhere Lernzuwächse.

Durch das längsschnittliche Design zeigt sich der Einfluss von *Lerngelegenheiten* auf die fachdidaktische Entwicklung der Studierenden bereits an den berichteten positiven Entwicklungsverläufen bis zur Mitte bzw. zum Ende des Studiums. Diese praktisch bedeutsamen Lernfortschritte bestätigen somit die grundsätzliche Annahme, dass ein größerer Umfang an (verpflichtend bzw. freiwillig besuchten) Lerngelegenheiten mit Fortdauer des Studiums auch mit einem größeren Zuwachs im Kompetenzerwerb einhergeht. Ergänzende Analysen bringen jedoch aufgrund fakultativer Lerngelegenheiten weitere Zusammenhänge und Gruppenunterschiede ans Licht, die ebenso durch die Ergebnisse einer durchgeführten Strukturgleichungsmodellierung für die drei Messzeitpunkte gestützt werden. Die Analysen zeigen konform mit bisherigen Befunden (vgl. Kapitel 2.3), dass fachliche Lerngelegenheiten direkt auf das Fachwissen wirken. Zu allen drei Messzeitpunkten leisten eine fachliche Vertiefung im Rechnungswesen, berufliche Erfahrungen im Rechnungswesen und eine schulische Vorbildung mit Matura im Rechnungswesen einen positiven Erklärungsbeitrag zum Fachwissenserwerb. Bei einer fachlichen Spezialisierung im Rechnungswesen während des Studiums ist dieser Beitrag besonders groß. Im Gegensatz dazu ist die Situation bei der fachdidaktischen Entwicklung über die drei Messzeitpunkte weniger klar. Es zeigen sich – in Abhängigkeit von der schulischen Vorbildung und einer Vertiefung im Rechnungswesen – zwar Gruppenunterschiede, jedoch wirken diese Lerngelegenheiten lediglich über das Fachwissen auf die fachdidaktische Entwicklung, wie die Strukturgleichungsmodelle zeigen. Für die unterrichtsbezogenen Sichtweisen können keine durchgehenden bzw. konsistenten Effekte nachgewiesen werden. Das fachdidaktische Wissen und Können lässt sich insbesondere am Studienbeginn – außer durch das Geschlecht und etwas schwächer auch durch das fachliche Vorwissen – kaum vorhersagen. Einerseits lässt sich dieser Befund damit begründen, dass die Studierenden zu diesem Zeitpunkt t_0 noch keine formalen Lerngelegenheiten zur Fachdidaktik besucht haben. Andererseits zeigt dieser Befund auch, dass die eigene jahrelange Erfahrung als Schüler/in nicht ausreicht, um eine qualitätsvolle Planung von Rechnungswesenunterricht zu erstellen. Zusammenfassend lässt sich auf Basis der Ergebnisse der Längsschnittstudie festhalten, dass sich neben den verpflichtenden fachdidaktischen Lerngelegenheiten das Fachwissen als der beständigste Prädiktor für die fachdidaktische Kompetenzentwicklung erweist. Einen positiven Einfluss haben – zugunsten der Frauen – auch das Geschlecht und eine gute durchschnittliche Maturanote.

7.2 Reflexion des Vorgehens und Limitationen der Studie

Mangels vorliegender Längsschnittstudien ist bisher wenig bekannt, wie die fachdidaktische Kompetenzentwicklung angehender Lehrender verläuft. Speziell in der Disziplin der Wirtschaftspädagogik besteht diesbezüglich eine große Forschungslücke. Diese Lücke aufzugreifen, war Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit. Aber wie lässt sich die fachdidaktische Entwicklung im Allgemeinen und die Entwicklung von Planungsfähigkeit im Speziellen erfassen? Im Folgenden sollen die methodische Vorgangsweise reflektiert und die Grenzen der Studie diskutiert werden.

Methodische Vorgangsweise: Das erkenntnisleitende Interesse wurde hauptsächlich aus einer empirisch-analytischen Perspektive verfolgt. Mit der echten Längsschnittstudie im Paneldesign wurde ein aufwendiges Design gewählt, um anhand eines explorativen Zugangs erstmalig detaillierte Entwicklungsprozesse bei der Unterrichtsplanung von angehenden Wirtschaftspädagog/inn/en zu identifizieren. Ein Mehrwert der Studie liegt darin, dass nicht nur ein Universitätsstandort betrachtet, sondern die Kompetenzentwicklung der Studierenden österreichweit und vom Beginn bis zum Ende des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik mit drei Messzeitpunkten untersucht wurde. Die Laufzeit der Studie reichte über drei Jahre, d. h. über die fünfsemestrige Mindeststudienzeit plus einem Toleranzsemester. Die damit einhergehenden forschungsökonomischen Herausforderungen und der große logistische Aufwand wurden in Angriff genommen, um ergänzend zu bisherigen Querschnittvergleichen einen vertiefenden Erkenntnisgewinn zur direkten Veränderung der Kompetenzen von Studierenden während der Zeit des Professionalisierungsprozesses an der Universität inklusive der einsemestrigen schulpraktischen Phase zu erhalten. Die enge Kooperation mit den drei Studienstandorten in Graz, Innsbruck und Wien ermöglichte es, die Zielgruppe stets gut zu erreichen, die aktive Beteiligung der Studierenden sicherzustellen und die Panelmortalität so gering wie möglich zu halten. So konnten über 70 % der ausgewählten Jahreskohorte zu allen drei Messzeitpunkten befragt und ein Datensatz an 131 vollständigen Fällen generiert werden.

Im Rahmen des Designs der Längsschnittstudie wurde ein kompetenztheoretischer Ansatz gewählt und domänenspezifisch operationalisiert, der konzeptionell anschlussfähig an die deutschsprachige Diskussion zur Lehrer/innen/bildungsforschung ist. Aufgrund der begrenzten Testzeit in Zuge der dreimaligen Erhebung pro Person war eine inhaltliche Fokussierung notwendig. Zur Kernaufgabe Unterricht wurde der Schwerpunkt auf die Planung von Rechnungswesenunterricht gelegt, weil sich sowohl die Unterrichtsplanung als auch der Rechnungswesenunterricht aufgrund bisheriger Befunde als besonders relevant und herausfordernd für Lehrende bzw. Lernende im wirtschaftlichen Unterricht erwiesen haben.

Obwohl aufgrund der Durchführung in Lehrveranstaltungen vor Ort nur ein Paper-Pencil-Test realisierbar war, wurde eine möglichst breite und handlungsnahe Erfassung des Planungshandelns der Studierenden angestrebt. Für eine hohe Validität sollte nicht nur das Planungswissen, sondern auch dessen Anwendung in einer alltäglichen Situation mit einem performanzbasierten, an den Anforderungen des be-

ruflichen Planungsalltags ausgerichteten Instruments erfasst werden. Mangels Verfügbarkeit war zuerst die Entwicklung bzw. Adaption von dementsprechenden Instrumenten notwendig, die danach mit Expert/inn/en validiert und mit Studierenden pilotiert wurden, sodass hinsichtlich der Validität und der Reliabilität u. a. eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den drei Zeitpunkten gewährleistet ist. Über die Performanz in Form der erstellten schriftlichen Unterrichtsplanungen wurde in der Folge auf die Kompetenz der Studierenden geschlossen. Im Rahmen der Bearbeitung mussten die Studierenden verschiedene Entscheidungen zu den fachdidaktischen Facetten zum Potenzial von Aufgaben, zu Lernschwierigkeiten, zum Erklären von Inhalten und zu unterrichtsplanerischen Anforderungen bei der Erstellung eines Verlaufsplans treffen und begründen. Auch auf dieser breiten Konzeptualisierung des fachdidaktischen Wissens und Könnens liegt ein Mehrwert dieser Studie, denn bisherige Untersuchungen im Bereich der Wirtschaftspädagogik fokussierten fast ausschließlich einzelne fachdidaktische Facetten, wie beispielsweise zum Umgang mit typischen Fehlern (z. B. Wuttke & Seifried 2009; Türling 2014) oder zum Erklären (z. B. Schopf & Zwischenbrugger 2015b; Findeisen 2017).

Der Einsatz offener Aufgabenformate ist aus testtheoretischer Perspektive herausfordernder als jener von geschlossenen Testformaten, die jedoch in der Regel nicht realitätsnah gestaltet sind und kaum Handlungsoptionen für die Proband/inn/en generieren (z. B. Aufschnaiter & Blömeke 2010, 364). Die hier angewandte offene Gestaltung des fachdidaktischen Aufgabenformats führte zu einer Vielzahl an generierten Daten aus den Planungsentwürfen, die nach strengen und genau dokumentierten Kodierregeln durchgehend von zwei unabhängigen Kodierer/inne/n und einem nachfolgenden Abgleich der Kodierungen inhaltsanalytisch ausgewertet wurden. Dieser aufwendige und langwierige Prozess wurde gewählt, um trotz der offenen und komplexen Aufgabenstellung eine bestmögliche Reliabilität zu gewährleisten. Im Anschluss an den Kodierprozess wurden diese qualitativen Daten über die Mixed-Methods-Variante des Transferdesigns quantifiziert. Dabei wurden die Ausführungen zu den vier fachdidaktischen Facetten über ein Kompetenzstufenmodell mit sechs Ratingskalen bewertet, analysiert und in der Folge zu einem Gesamtwert für das fachdidaktische Wissen und Können addiert. Diese Quantifizierung ermöglichte schließlich die Analyse von Zusammenhängen mit dem Fachwissen, den unterrichtsbezogenen Sichtweisen, individuellen Merkmalen und absolvierten Lerngelegenheiten. Zu beachten ist, dass die hier verglichenen Ergebnisse auf üblichen Summenscores (und z. B. nicht auf Personenparametern einer Rasch-Skalierung) beruhen. Für eine Gesamtbetrachtung wurden zuerst (in Kombination mit dem Fachwissen) verschiedene Muster der fachdidaktischen Entwicklung anhand einer Typenbildung identifiziert, bevor abschließend die zugrunde liegenden Annahmen mit Strukturgleichungsmodellen und mit für Längsschnittdaten anwendbaren latenten Wachstumskurvenmodellen geprüft wurden. Dies ermöglichte eine multivariate Analyse der längsschnittlichen Befunde mit ihren komplexen Zusammenhangsstrukturen und erlaubte ferner eine kausalanalytische Interpretation von Determinanten der Fähigkeit zur Unterrichtsplanung zu den drei Messzeitpunkten bzw. im Studienverlauf.

Mit dieser gewählten Herangehensweise aus einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Verfahren konnte ein noch umfassenderes Bild der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung während des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik gezeichnet und auch abgesicherte Erkenntnisse über Einflussfaktoren auf diese Entwicklung generiert werden. Ein methodischer Ansatz dieser Art ermöglicht es, auch empirisch belastbare Aussagen über das Zusammenspiel von Lernprozessen und Lernstrukturen im Studium sowie zum Einfluss verschiedener Determinanten auf den Kompetenzerwerb zu machen (Brunner et al. 2006, 542; Riese & Reinhold 2012, 136). Zu den Stärken der Studie zählen insgesamt vor allem das längsschnittliche Design mit inkludierter schulpraktischer Phase, die österreichweite Erhebung, die vergleichsweise große Stichprobe an vollständigen Fällen, die handlungsnahe Operationalisierung mehrerer fachdidaktischer Facetten sowie die Kombination aus qualitativen und quantitativen Testinstrumenten.

Limitationen der Studie: Die gewählte Vorgangsweise und das Design der Längsschnittstudie unterliegen natürlich auch methodischen Einschränkungen und Grenzen, die vor dem Ableiten von Implikationen diskutiert werden sollen. Trotz der komplexen Modellierung betrifft die wohl größte Limitation die erforderliche Fokussierung auf zentrale Kompetenzfacetten, sodass nicht alle Bereiche der professionellen Kompetenz von Lehrenden betrachtet bzw. in derselben Tiefe betrachtet werden konnten. Im Mittelpunkt des forscherischen Interesses stand das fachdidaktische Wissen und Können der Studierenden, welches über die Fähigkeit zur Unterrichtsplanung operationalisiert wurden. Eine Weiterführung der Untersuchung auf die Umsetzung der geplanten Unterrichtsstunde konnte nicht vorgenommen werden, sodass zwar Aussagen über das planerische Können möglich sind, jedoch das gewählte Design keine Aussagen über das fachdidaktische Können während der Unterrichtsdurchführung erlaubt. Mit Blick auf die integrierte schulpraktische Phase wäre gerade die Beobachtung der Umsetzung des erstellten Planungsentwurfs anhand der Videografie des schulischen Unterrichts interessant. Dies war vor allem aufgrund der angestrebten großen und österreichweiten Stichprobe im Zuge dieses Forschungsprojekts nicht durchführbar.

In Anlehnung an Shulman (1986, 10) kann das Professionswissen immer nur inhalts- bzw. themenspezifisch erfasst werden. Der inhaltliche Fokus lag im gegenständlichen Forschungsprojekt auf der Domäne des Rechnungswesens bzw. des Rechnungswesenunterrichts. Aufgrund der begrenzten Testzeit zu den drei Zeitpunkten der Längsschnittstudie konnten auch beim Fachwissen nicht mehrere Themen in die Testung einbezogen werden, sondern es wurde nur das schulrelevante Fachwissen zum Inhaltsbereich der Forderungsbewertung abgefragt. Dabei handelt es sich zweifelsohne um ein zentrales Themengebiet. Dies gilt sowohl für Unternehmen, denn für den Fortbestand eines Unternehmens sind ein erfolgreiches Forderungsmanagement (vom Mahnwesen bis zur Forderungsbewertung) essenziell, als auch für den Rechnungswesenunterricht, denn in über 99 % der betriebswirtschaftlichen Fachklausuren im Zuge der schriftlichen Reife- und Diplomprüfungen an der Handelsakademie sind diesbezügliche Um- und Nachbuchungen aufzustellen (Stock et al. 2011,

15). Durch diese exemplarische Überprüfung können zum Fachwissen streng genommen nur Aussagen zum Inhaltsbereich der Forderungsbewertung getroffen werden. In Folgestudien wäre ein thematisch breiter angelegter Fachwissenstest jedenfalls wünschenswert, um die Übertragbarkeit der hier vorliegenden Befunde auf andere wirtschaftliche Inhalte zu prüfen. Auch bei der Unterrichtsplanung bleibt die Frage offen, inwieweit die getroffene thematische Einschränkung – Planung einer einführenden Unterrichtsstunde zur Forderungsbewertung – die erzielten Ergebnisse beeinflusst. Es ist anzunehmen, dass die Wahl der Aufgabenstellung zu planerischen Besonderheiten führt und aus didaktisch-methodischer Perspektive die Gestaltung einer traditionell lehrendenzentrierten Unterrichtsstunde begünstigt. Möglicherweise würde bei einer in der Unterrichtsreihe später angesiedelten Übungsstunde zur Forderungsbewertung eine andere Gewichtung der einzelnen Planungselemente auftreten.

In Bezug auf die theoretische Modellierung des Professionswissens anhand der Trias von Shulman (1986, 9) wurde das pädagogische Wissen nicht explizit berücksichtigt, sondern über die Überschneidungen mit den fachdidaktischen Aspekten insbesondere bei der Aktivierung der Lernenden und der methodischen Gestaltung miterfasst. Gerade an dieser Schnittstelle ist bisher nicht ausreichend geklärt, „was originär fachdidaktische Kompetenzfacetten von einer pädagogischen Kompetenzfacette abgrenzt, [denn] viele pädagogische Wissensbestände manifestieren sich erst in fachlichen Zusammenhängen“ (Aufschnaiter & Blömeke 2010, 363–364). Für eine genauere Klärung dieser Schnittstelle bzw. der Vernetzung von fachdidaktischen und pädagogischen Wissensbereichen wären weitere theoretische wie empirische Forschungen notwendig.

Die Ergebnisse der performanzorientierten Erfassung des Planungshandelns der Studierenden sind stets vor dem Hintergrund zu interpretieren, dass die Proband/inn/en die Unterrichtsentwürfe spontan, ohne fachliche Vorbereitung und ohne Verwendung von Unterlagen oder sonstigen Hilfsmitteln erstellt haben. Auch ihre Überlegungen zu den Schüler/inne/n bezogen sich auf Angaben zu einer fiktiven Lernendengruppe, zu der zwar der Schultyp, die Klasse und das grundsätzliche Vorwissen bekannt waren, jedoch keine Informationen zu individuellen Merkmalen und Präferenzen der Schüler/innen zur Verfügung standen. Diese Testsituation ist naturgemäß von der realen Planungssituation von im Dienst stehenden Lehrkräften zu unterscheiden, die über ihre Schüler/innen, deren individuelle Besonderheiten und Verhaltensweisen sowie die unterrichtlichen Rahmenbedingungen genauer Bescheid wissen. Beispielsweise wäre es denkbar, dass die Ergebnisse zur Berücksichtigung der Eingangsvoraussetzungen, die Einschätzung der Lernschwierigkeiten und die Lernendenaktivierung in einer realen Unterrichtssituation deswegen positiver ausfallen. Ebenso könnte die Gefahr bestehen, dass die Studierenden nicht all ihre Überlegungen und Entscheidungen in der Unterrichtsplanung schriftlich expliziert haben. In Anlehnung an Befunde von erfahrenen Lehrkräften bestand die Befürchtung, dass auch die Studierenden mit zunehmender Planungserfahrung (v. a. nach dem Schulpraktikum) ihre Planungsschritte nur mehr überblicksartig notieren. Tatsache war jedoch, dass die Detailliertheit der Unterrichtentwürfe bis zum Ende des Studiums

zunahm, was die signifikante Steigerung der Kodierungen und die ähnlich lange Bearbeitungsdauer unterstreichen. Trotz gleich gehaltener Rahmenbedingungen zur Testsituation kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass auch personale und situative Faktoren die gezeigte Performanz beeinflusst haben, von der dann auf die dahinterliegenden Kompetenzen der Studierenden geschlossen wurde (Zlatkin-Troitschanskaia & Seidel 2011, 229).

Das Kompetenzstufenmodell für die Einordnung der fachdidaktischen Kompetenzen der Studierenden umfasste sechs verschiedene Ratingskalen mit jeweils fünf zunehmend komplexeren Niveaustufen (Stufe 0 bis 4). Für die Ausdifferenzierung der fünf Stufen wurden didaktische Modelle und normative Unterrichtsprinzipien genutzt, die auf der höchsten Stufe 4 quasi eine idealtypische Planung unter Berücksichtigung aller relevanter Planungskomponenten darstellt. In der Konzeptionsphase vor Beginn der Testungen wurde auf eine möglichst große Ausdifferenzierung der fachdidaktischen Anforderungen Wert gelegt, um die Streuung bzw. die mögliche Bandbreite in den längsschnittlichen Entwicklungen entsprechend abbilden und um Deckeneffekte ausschließen zu können. Die Befunde zeigen jedoch, dass unter den vorliegenden Testbedingungen (z. B. ohne Vorbereitung und ohne Unterlagen) das Erfüllen aller fachdidaktischen Anforderungen und folglich das Erreichen der Stufe 4 sehr schwierig und für die Studierenden auch am Studienende kaum zu bewältigen war. Auch der Fachwissenstest deckte den gesamten schulrelevanten Bereich der Forderungsbewertung bis zur steuerlichen Mehr-Weniger-Rechnung ab, was das Erreichen der Höchstzahl der Punkte – unvorbereitet und ohne Hilfsmittel – ebenso schwierig machte. Besonders zu betrachten ist dabei die fachdidaktische Skala zur Aktivierung der Lernenden, bei der es um die Gestaltung von problemorientierten Aktivierungs- und Übungsphasen mit Praxisbezug geht. Dass es hier zu keinen signifikanten Zuwächsen kam, könnte einerseits auf die Aufgabenstellung der Einführung in ein neues Thema zurückzuführen sein, denn das selbstständige Lösen eines komplexen Problems mit Praxisbezug mag in der einführenden Stunde nur schwer sinnvoll zu integrieren sein. Andererseits spiegelt sich auch die übliche deduktive und traditionell lehrendenzentrierte Vorgangsweise im Rechnungswesenunterricht wider, bei der dem Planen von Methoden und Medien auch bei erfahrenen Lehrkräften nur eine untergeordnete Rolle zukommt, da „der Inhalt die Methode determiniere und man deswegen kaum bzw. keine Alternative habe“ (Seifried 2009b, 193). Mit dem vorliegenden Testinstrument liegen jedoch noch keine Vergleichsdaten zu im Dienst stehenden Lehrkräften vor, die zeigen, inwieweit es erfahrenen Lehrkräften bzw. Expert/inn/en gelingt, die höchste Stufe zu erreichen, und die eine Einordnung der Befunde der Studierenden erlauben. Ob die Studierenden also mit den bereitgestellten Lerngelegenheiten ihre fachdidaktischen Kompetenzen in ausreichendem Maße aufbauen, kann hier noch nicht endgültig beantwortet werden.

Eine weitere Einschränkung betrifft die Erfassung der affektiven Dispositionen, die in der gegenständlichen Untersuchung über die unterrichtsbezogenen Sichtweisen erfolgte. In zukünftigen Studien wäre eine umfassendere Modellierung inklusive selbstregulativer Fähigkeiten und der motivationalen Orientierung anzudenken (Bau-

mert & Kunter 2006, 482; Blömeke et al. 2012, 423). Gerade im Hinblick auf den Besuch von Lerngelegenheiten wäre der Einbezug der Motivation der Studierenden von Interesse, um die personalen und institutionellen Einflüsse auf die Kompetenzentwicklung getrennt betrachten zu können (Schmidt 2018, 287). Im vorliegenden Projekt wird unterstellt, dass die Studierenden das Angebot an Lerngelegenheiten auf die gleiche Weise nutzen. Jedoch sind aufgrund von Unterschieden im Studierverhalten (z. B. bei der Anstrengungsbereitschaft, den Selbstwirksamkeitserwartungen und beim Engagement) auch Unterschiede in den Lernfortschritten zu erwarten. Zu berücksichtigen ist ebenso, dass die Lerngelegenheiten rein quantitativ abgefragt wurden (Veranstaltung besucht oder nicht) und folglich keine studien- und lernbezogenen Merkmale (wie z. B. die Lernzeit, die Anwesenheit oder eben das Engagement in der Lehrveranstaltung) erfasst wurden. Weil also nur das intendierte Curriculum und die Lernergebnisse analysiert wurden, können weder Rückschlüsse auf die tatsächliche Nutzung der Angebote noch auf die Qualität dieser implementierten Angebote angestellt werden. In Folgestudien wäre diesbezüglich eine erweiterte Abfrage zu den wahrgenommenen Lerngelegenheiten, z. B. über die subjektive Zufriedenheit mit dem Studium und den einzelnen Lerngelegenheiten, zu überlegen.

Im Zuge der Längsschnittstudie erfolgte eine Vollerhebung aller Studierenden, die 2016 in Österreich mit einem Masterstudium der Wirtschaftspädagogik begonnen haben. Von ihnen konnten über 70 % zu allen drei Zeitpunkten befragt werden. Trotzdem ist limitierend zu ergänzen, dass Kohorteneffekte nicht gänzlich auszuschließen sind. Die üblichen Merkmalsausprägungen der Panelfälle, z. B. bei der Geschlechterverteilung, dem Alter und dem fachlichen Vorwissen, deuten jedoch nicht darauf hin (Riebenbauer 2015a, 43–44; Zehetner et al. 2017, 30; Raso 2018, 44). Schließlich ist anzumerken, dass die theoretischen Grundannahmen, das methodische Vorgehen und ausgewählte Ergebnisse in den unterschiedlichen Phasen des Projekts in Arbeitsgruppen, in Forschungskolloquien und auf wissenschaftlichen Konferenzen mit der Scientific Community diskutiert und kritisch reflektiert wurden. Die so erhaltenen Rückmeldungen und wertvollen Anregungen wurden für das weitere Vorgehen konstruktiv genutzt. Trotz der hier dargestellten Grenzen liefern die Ergebnisse der Längsschnittstudie zahlreiche neue und vertiefende wissenschaftliche Erkenntnisse zur Kompetenzentwicklung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik. Insbesondere durch das explorative Design leisten die längsschnittlichen Befunde einen wichtigen Beitrag, um ein besseres Verständnis von dem – insgesamt und vor allem in Österreich – bislang wenig bearbeiteten Forschungsfeld zu erhalten und um daraus Schlüsse für die Weiterentwicklung der Lehre und der Forschung im Fachbereich der Wirtschaftspädagogik zu ziehen.

7.3 Implikationen für die Lehrer/innen/bildung und Forschungsdesiderate

Es kann als Aufgabe einer evidenzbasierten didaktischen Forschung angesehen werden, durch Forschung gewonnene Erkenntnisse auch in Anwendungskontexten zu reflektieren, diese in die Praxis zu transferieren und Gestaltungsmöglichkeiten aufzuzeigen (Sloane 2018, 358, 360). Diese erstmals für die fachdidaktische Entwicklung in der Disziplin der Wirtschaftspädagogik zur Verfügung stehenden Längsschnittergebnisse tragen aus einer gestalterischen Perspektive dazu bei, „bislang nur theoretisch formulierte Annahmen zum Kompetenzerwerb von Lehrkräften empirisch zu erhärten und langfristig die Qualität der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften zu verbessern" (Brunner et al. 2006, 542). Von den erzielten Befunden sollen nun einerseits erste Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung im Studium Wirtschaftspädagogik abgeleitet sowie andererseits Konsequenzen für zukünftige empirische Forschungsprojekte gezogen werden. Die polyvalente Ausrichtung des Studiums der Wirtschaftspädagogik ermöglicht den Absolvent/inn/en vielfältige Beschäftigungsmöglichkeiten. Obwohl sich die folgenden Ausführungen (aufgrund der gewählten Fragestellung dieses Forschungsprojekts) auf den Lehrberuf bzw. das Handlungsfeld Schule beziehen, wird damit die Polyvalenz in der Wirtschaftspädagogik keinesfalls in Frage gestellt.

Implikationen für die Lehrer/innen/bildung: Das grundsätzlich positive, aber doch differenzierte aufgezeigte Bild von der fachdidaktischen Kompetenzentwicklung der Studierenden sowie den Determinanten dieser Entwicklung kann fundierte Ansatzpunkte für die Aus- und Weiterbildung von Wirtschaftspädagog/inn/en liefern. Insbesondere die Erkenntnisse zu den Veränderungen des tatsächlichen Planungshandelns aus der qualitativen Analyse der Unterrichtsentwürfe können dazu in die Gestaltung der Lehrer/innen/bildung überführt werden. Zuerst ist als generelle Schlussfolgerung der Studie hier festzuhalten, dass für die bestmögliche Förderung fachdidaktischer Kompetenzen von angehenden Lehrenden die diesbezüglichen Lerngelegenheiten jedenfalls beibehalten und sogar gestärkt bzw. ausgebaut werden sollen. Dies kann u. a. damit begründet werden, dass es – im Gegensatz zum Fachwissen – schwieriger ist, fachdidaktische Defizite kurz vor dem Unterrichten selbstständig zu beheben. Es ist daher davon auszugehen, dass sich fachdidaktische Mängel im späteren Unterricht negativ niederschlagen und sich auch nicht einfach durch ein Mehr an Lehrerfahrung ausgleichen lassen (z. B. Findeisen 2017, 287). Nachfolgend können am Ende dieses Forschungsprojekts jedoch nur erste Impulse und exemplarische Ansätze für die zukünftige Gestaltung von universitären Studienplänen und Konzepten für fachdidaktische Lehr- und Fortbildungsveranstaltungen dargestellt werden. Die Entwicklung eines über das gesamte Curriculum abgestimmten Programms zur gezielten Förderung aller fachdidaktischen Facetten auf Basis der hier aufgezeigten Defizite ist Gegenstand weiterführender Arbeiten.

Im Hinblick auf die analysierten fachdidaktischen Facetten bringen die längsschnittlichen Ergebnisse einige Bereiche mit weiterem Förderbedarf ans Licht. Bei

der *kognitiven Aktivierung mit Lernaufgaben* gelingt es den Studierenden besser, eine Aufgabe zu verändern, als diese zu bewerten bzw. ihr kognitives Potenzial einzuschätzen. Dies erscheint insofern problematisch, als die Ergebnisse die zentrale Rolle von Lehr-, Übungs- und Fallbeispielen im Rechnungswesenunterricht bestätigten und demnach gerade die Bewertung von in Schulbüchern zur Verfügung gestellten Unterrichtsbeispielen von großer praktischer Relevanz im Schulalltag ist. In fachdidaktischen Veranstaltungen lässt sich die Analyse von bestehenden Lernaufgaben gut umsetzen, indem ihr kognitives Potenzial anhand allgemeiner und fachdidaktisch relevanter Kriterien (wie z. B. fachliche Richtigkeit, Aktualität, Praxisbezug, Anwendungsorientierung und Passung mit den Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen) beurteilt und gemeinsam kritisch diskutiert wird. Danach können die Studierenden im Zuge von Unterrichtsplanungen eine begründete Auswahl an geeigneten Lernaufgaben für verschiedene Zielsetzung des Rechnungswesenunterrichts vornehmen, deren Implementierung vorbereiten und exemplarisch in der Lehrveranstaltung umsetzen. Befunde einer Analyse von Lernaufgaben in deutschen Schulbüchern zur Wirtschaftslehre belegen u. a., dass sich die Aufgaben häufig auf die Reproduktion von Fakten konzentrieren und den Schüler/inne/n kaum Freiheitsgrade ermöglichen, da sie selten komplexe Probleme mit offenen Lösungswegen beinhalten (Bloemen 2011, 208–209). Da die Auswahl und Implementierung von Aufgaben mit ansprechendem kognitivem Niveau für einen gehaltvollen bzw. kognitiv aktivierenden Rechnungswesenunterricht eine notwendige Voraussetzung ist, sollte darauf bereits in der wissenschaftlichen Berufsvorbildung großes Augenmerk gelegt werden.

Aus den Ergebnissen zum *Einschätzen von Lernschwierigkeiten* ist zu entnehmen, dass die Studierenden – vor allem am Studienbeginn – in erster Linie von ihren eigenen fachlichen Schwierigkeiten zur Forderungsbewertung ausgehen. Es gelingt ihnen (noch) nicht, das erforderliche Vorwissen und die notwendigen Basiskenntnisse für die Behandlung eines neuen Themas mitzudenken, d. h. sie erkennen nicht, dass den Schüler/inne/n möglicherweise das Verständnis für zugrunde liegende Begriffe oder für ökonomische Zusammenhänge fehlt und sie möglicherweise sprachliche oder mathematische Defizite mitbringen. Erst mit Fortdauer des Studiums kommt es eher zu einem Perspektivenwechsel und die Studierenden richten ihre Überlegungen vermehrt an den grundlegenden Lern- und Verständnisschwierigkeiten der Lernendengruppe aus. Hier wären verschiedene Varianten zu überlegen, wie die Perspektive der Lernenden und somit eine stärkere Lernendenorientierung in die wissenschaftliche Berufsvorbildung hereinzuholen ist. Dies erscheint ebenso eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche konstruktive Unterstützung bei Lernschwierigkeiten im späteren Unterricht zu sein. Eine dafür als gewinnbringend eingeschätzte Möglichkeit sind Videovignetten bzw. kurze Videosequenzen zu typischen Fehlersituationen im Rechnungswesenunterricht, die in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen eingesetzt werden können, um das Aufdecken von Lernschwierigkeiten sowie den lernförderlichen Umgang mit diesen Schwierigkeiten entsprechend zu behandeln (z. B. Türling 2014, 223; Seifried & Wuttke 2015, 136).

Ähnliches gilt für die Facette des *Erklärens von Inhalten*. Um die Verstehensprozesse von Schüler/inne/n lernwirksam zu unterstützen, besteht Aufholbedarf insbesondere bei der vollständigen Darstellung des Grundprinzips einer Erklärung, bei der Einbindung von Visualisierungen und von anschaulichen Beispielen. In Bezug auf die Lernorte und Lerngelegenheiten zeigt eine Befragung von Wiener Studierenden der Wirtschaftspädagogik, dass praktischen Übungssituationen wie dem eigenständigen Unterrichten im Schulpraktikum und Lehrauftritten in Seminaren rückblickend die größte Bedeutung für die Entwicklung der Erklärfähigkeit zugeschrieben wird. Wichtig ist zudem die Beobachtung von Expert/inn/en beim Erklären und ein Feedback dieser auf eigene Erklärversuche (Raso 2018, 51–52). Auch in der vorliegenden Studie ist der Lernzuwachs beim Erklären während des Schulpraktikums signifikant. Für die fachdidaktischen Lerngelegenheiten lassen sich daraus mehrere Implikationen für eine gezielte Förderung des Erklärens ableiten. Wirkungsvoll erscheint ein praxisnahes Üben in der Lehrveranstaltung mit anschließender Rückmeldung durch die Lehrveranstaltungsleitung und die Mitstudierenden, die sich auf konkrete Merkmale einer verständlichen Erklärung, wie die inhaltliche Klarheit, die Abstimmung auf die Zielgruppe oder die Anschaulichkeit der Visualisierung, beziehen (Raso 2018, 53; Findeisen 2017, 288). Ergänzend können auch (interaktive) Simulationen für ein handlungsnahes Üben und anschließendes Reflektieren der Stärken und Schwächen beim Erklären eingesetzt werden (Findeisen 2017, 288–289).

Bei der *Bewältigung unterrichtsplanerischer Anforderungen* gilt es, in der Lehrer/innen/bildung „die Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis" (Haas 1998, 248) beim Planen zu überwinden. Dabei ist eine Brücke zu schlagen zwischen dem Studieren von didaktischen Modellen im Sinne einer tiefergehenden theoretischen Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Unterrichtsplanung einerseits und der Handlungsfähigkeit beim täglichen Planen (z. B. im Schulpraktikum) andererseits. Die gegenständlichen Ergebnisse zur Erstellung eines Verlaufsplans für eine Unterrichtsstunde belegen, dass dies z. B. in Bezug auf den Ziel-, Inhalts- und Methodenzusammenhang bisher nur bedingt bzw. nur einigen Studierenden gelingt, denn wie die Befunde zeigen, berücksichtigen auch am Studienende 7,6 % der Studierenden keine Inhalte, 40,5 % keine Medien, 44,3 % keine Sozialformen und 63,4 % keine Ziele in ihren Verlaufsplänen. Hilfestellung könnten der Einsatz von Planungstools, wie Planungsraster, bieten. Sie basieren in der Regel auf einfachen didaktischen Modellen (wie z. B. dem didaktischen ZIMMER mit Ziel, Inhalt, Methoden, Medien, Erfolg und Reflexion) und unterstützen bei der Strukturierung der Planungsüberlegungen. Um der Gefahr des unreflektierten Ausfüllens eines Rasters zu begegnen, erscheint es zielführend, verschiedene Planungsentwürfe nach der Erstellung in Kleingruppen zu vergleichen und kritisch zu diskutieren. Wertvolle Lerngelegenheiten sind auch die praktische Umsetzung der Planungsentwürfe im Zuge von Lehrauftritten in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen, besonders wenn diese videografiert und anschließend gemeinsam reflektiert werden (Werner 2017, 169–170). Durch das Einnehmen der Lehrendenrolle in solchen Lehrauftritten kommt es nicht nur zu einer engen Verzahnung der Planung und Durchführung von Unterricht, sondern auch zu einer per-

formanzbasierten Förderung und Vernetzung mehrerer fachdidaktischer Facetten. Wie die vorliegenden Befunde dokumentieren, sollte die Aufmerksamkeit dabei vor allem auf ein zielgerichtetes Handeln mit einer fächer- bzw. themenübergreifenden inhaltlichen Vernetzung und einen ausgewogenen Methoden-Mix zur Lernendenaktivierung gelenkt werden. Übertragen auf die Planung von Rechnungswesenunterricht bedeutet dies beispielsweise, dass sich angehende Lehrende zuerst intensiv mit der von ihnen und vom Lehrplan angestrebten Zielsetzung des Rechnungswesenunterrichts (Leitbild des denkenden und praktischen Buchhalters), mit der Integration des Rechnungswesenthemas in den betriebswirtschaftlichen Wertschöpfungsprozess sowie mit einer lernförderlichen, methodischen Umsetzung beschäftigen. Dabei sind Überlegungen zur Einbeziehung eines Modellunternehmens mit dazugehörigem Originalmaterial (z. B. von Belegen oder Daten aus dem internen Berichtswesen) und einer möglichen projektorientierten Vorgangsweise anzustellen, um den Lernenden ebenso die eigenständige Bearbeitung komplexer Problemstellungen im Rechnungswesenunterricht zu ermöglichen (Seifried 2004a, 289–291; Tramm 2005, 107; Bouley 2017, 319–320). Es scheint von großer Bedeutung zu sein, dass angehende Lehrende bereits während des Studiums alternative Vorgehensweisen zur traditionell lehrendenzentrierten Unterrichtsgestaltung im Rechnungswesen kennenlernen, ausprobieren und kritisch diskutieren zu können. Exemplarisch können hier die Anwendung von Concept-Maps, Planspielen, Fallstudien, Buchungs- und Bewertungsproblemen aus der Übungsfirma sowie die Integration einer praxisüblichen Rechnungswesensoftware oder fächerübergreifende Projekte genannt werden. Formen kooperativer Planung, z. B. die Erstellung und Diskussion von Unterrichtsentwürfen im Team, können sich ebenso als äußerst fruchtbar erweisen, gerade im Hinblick auf die Aufarbeitung von weniger förderlichen Zugängen zum Rechnungswesen und von divergierenden Sichtweisen auf den Rechnungswesenunterricht (Seifried 2004a, 292).

Eine weitere Herausforderung in der Lehrer/innen/bildung stellt die *Vernetzung* von fachdidaktischen mit fachlichen, bildungswissenschaftlichen, pädagogisch-psychologischen und schulpraktischen Anteilen im Studium dar. In Lehramtsstudien wird vielfach kritisiert, dass „diese Studienanteile häufig wenig aufeinander abgestimmt [sind] und auch innerhalb der Studienanteile wird ein Defizit an Kohärenz und Vernetzung mit schulpraktischen Erfahrungen und unterrichtsbezogenem Wissen konstatiert“ (Kleickmann & Hardy 2019, 1). In der Wirtschaftspädagogik in Österreich zeichnen die vier Wirtschaftspädagogik-Standorte für die curriculare Gestaltung der Studienrichtung Wirtschaftspädagogik hauptverantwortlich, was die Koordination zwischen den einzelnen Bereichen erheblich erleichtert und die Entwicklung und Umsetzung eines abgestimmten Curriculums ermöglicht (Aff 2007, 5). Dies betrifft beispielsweise übergeordnete Entscheidungen zu Zielen und zur Gewichtung der einzelnen Anteile im Studium, zur Organisation des Schulpraktikums (in Abstimmung mit den Schulbehörden) sowie zur inhaltlichen und methodischen Abstimmung zwischen den einzelnen Lerngelegenheiten. Da die Fachdidaktik als Amalgam zwischen dem Fach und der Pädagogik bezeichnet wird und dies auch die hier gefundenen bedeutenden Korrelationen zwischen der Fachdidaktik und dem Fachwissen bestätigen,

sollte großes Augenmerk auf eine kohärente Gestaltung der Lerngelegenheiten gelegt werden, sodass sie ihre Wirkungskraft voll entfalten können (Blömeke et al. 2012, 436). Zu prüfen ist auch, ob die schulrelevanten fachlichen Gebiete durch die (auch für Studierende der Wirtschaftspädagogik) angebotenen Lehrveranstaltungen aus der Betriebswirtschaftslehre ausreichend abgedeckt sind (Naeve 2012, 408). Ähnliches gilt ebenso für allgemein-pädagogische Veranstaltungen. Hier stellt sich die Frage, ob sie den Anforderungen der Berufsbildung bzw. des berufsbildenden Schulwesens ausreichend Rechnung tragen und beispielsweise auch Anforderungen durch die zunehmende Heterogenität der Lernenden (u. a. durch verstärkte Mobilität und Migration) berücksichtigen.

Weitere Implikationen ergeben sich aus den längsschnittlichen Befunden im Hinblick auf die *heterogenen Entwicklungsverläufe der Studierenden,* die v. a. mit dem Geschlecht, der durchschnittlichen Maturanote, dem fachlichen Vorwissen und fachlichen Spezialisierungen zusammenhängen. Gerade die latenten Wachstumsmodelle belegen sehr klar, dass es während des Studiums kaum gelingt, bestehende Unterschiede in den kognitiven Eingangsvoraussetzungen unter einer Geschlechterperspektive abzubauen. Diese scheinen sich sogar noch zu verstärken, wie der im Durchschnitt geringere Lernzuwachs der Männer im Vergleich zu den Frauen unterstreicht. Bei der zukünftigen Gestaltung universitärer Lerngelegenheiten sind aufgrund der großen Eingangsunterschiede folglich Überlegungen zu adaptiven Fördermaßnahmen, die unterschiedliche Kompetenzprofile berücksichtigen, anzustellen (Riese & Reinhold 2012, 139). Dies ist insbesondere für jene Gruppe von Studierenden von Bedeutung, die auf Basis der vorliegenden Testergebnisse nur eine mittelmäßige bzw. sogar problematische fachdidaktische und fachliche Entwicklung aufweisen. In diesem Zusammenhang wäre auch zu prüfen, ob bzw. welche Wechselwirkungen es zwischen (weniger) vorteilhaften Eingangsvoraussetzungen und der tatsächlichen Nutzung von Lerngelegenheiten gibt und welche Rolle auch unterschiedliche Ziele und berufliche Motive der Studierenden dabei spielen (Kunter & Baumert 2011, 357; Naeve 2012, 414). Die gegenständliche Untersuchung belegt diesbezüglich konträre berufliche Vorstellungen, denn während die Gruppe mit ungünstigen Entwicklungsverläufen den Berufswunsch Lehrer/in am ehesten verneint, ist die Gruppe mit (nur) mittleren Lernfortschritten jene, die dem Wunsch, Lehrer/in zu werden, am häufigsten zustimmt. Große Bedeutung kommt ob der polyvalenten Ausrichtung des Studiums der Wirtschaftspädagogik deshalb einer integrierten Berufsorientierung zu. Sinnvoll erscheint es, diesbezügliche Angebote während und nach der schulpraktischen Phase zu implementieren (Stock et al. 2015, 55, 61–64; Ostendorf et al. 2018, 318). Als grundsätzliche Ansatzpunkte für eine individuelle und adaptive Förderung der fachdidaktischen Kompetenzen könnten beispielsweise fachdidaktische Beratungen durch Tutor/inn/en, ein begleitendes fachdidaktisches Coaching oder ein spezifisches aufgabenorientiertes Coaching überlegt werden. Diese Maßnahmen können für einen Ausgleich von Defiziten förderlich sein, da sie die Studierenden auf unterschiedliche Weise bei der Unterrichtsplanung unterstützen, indem Unsicherheiten, Hindernisse und Blockaden bei der eigenständigen Problembearbeitung in Beratungsgesprächen

während des Planungsprozesses transparent gemacht und lernwirksam aufgegriffen werden (Seifried 2009a, 350–353; Aprea 2007, 226–234).

Als wesentlicher Baustein für eine erfolgreiche Kompetenzentwicklung respektive als Kern pädagogischer Professionalität werden die Fähigkeit und Willigkeit zur Reflexion bzw. Selbstreflexion verstanden (z. B. Helsper 2001b, 15; Arnold 2005, 19; Slepcevic-Zach et al. 2015, 12–13; Jahnke et al. 2018, 117–118). Das Wissen und Können sowie die Bereitschaft zur Reflexion sollen vom Studienbeginn an kontinuierlich gefördert werden, denn im Allgemeinen fehlt es angehenden wie erfahrenen Lehrkräften „an klaren und tragfähigen Vorstellungen darüber, was unter professioneller Unterrichtsreflexion zu verstehen ist, was es für deren Umsetzung im Berufsalltag zu beachten gilt und welches die Kriterien und Gütemassstäbe einer qualitativ guten Reflexion sind“ (Wyss 2013, 282). Mit Blick auf eine zielgerichtete Förderung der fachdidaktischen Entwicklung ist v. a. die laufende Reflexion der eigenen Lern- und Praxiserfahrungen wichtig. Anlassbezogene Reflexionen können sowohl in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen als auch in begleitenden Veranstaltungen zum Schulpraktikum organisiert werden. Exemplarische Anknüpfungspunkte im Bereich der Planung von Unterricht, die in direktem Zusammenhang mit der Reflexion von Unterricht steht, reichen von einer systematischen Einbindung von videobasierten Reflexionen im Rahmen von Lehrauftritten, über das Etablieren einer produktiven Evaluations- und Feedbackkultur, bis zu erfahrungsbezogenen Reflexionen des Planungshandelns während des Schulpraktikums. Hier bewährt sich eine an den Erlebensphasen im Schulpraktikum orientierte Reflexion, bei der von den Studierenden individuelle Erfolge und Herausforderungen bei der Unterrichtsgestaltung eingebracht, mit relevanten Theorien verknüpft und in Diskussionen vertieft werden können (Naeve & Tramm 2013, 296–298; Riebenbauer & Stock 2019, 546). Im Zuge dessen können auch für die Schulpraxis erstellte Unterrichtsentwürfe mitgebracht und miteinander verglichen werden, um im Sinne einer gemeinsamen Unterrichtsnachbesprechung auch implizite Planungsannahmen bzw. dahinterliegende Planungsvorstellungen zu explizieren und die Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis sowie zwischen Planung und Umsetzung vor dem Hintergrund der eigenen Erfahrungen zu diskutieren. Dabei können Schilderungen gelungener Umsetzungen einzelner Studierender sowie die kooperative Arbeit an der Bewältigung fachdidaktischer Herausforderungen hilfreich sein – gerade für Studierende, die diesbezüglich noch Unsicherheiten bzw. Defizite aufweisen.

Wie diese kursorischen Ausführungen zeigen, liefern die im Rahmen der Längsschnittstudie identifizierten Verbesserungspotenziale einige Entscheidungshilfen für die Konzeption zukünftiger Curricula und universitärer Lehr-Lern-Arrangements. Insgesamt ist ein zielgerichtetes, auf wissenschaftlichen Theorien fundiertes, an aktuellen und zukünftigen Anforderungen des Lehrberufs ausgerichtetes, variantenreiches und systematisch aufeinander abgestimmtes Bündel an Maßnahmen mit integrierten praktischen Übungs- und Reflexionsmöglichkeiten anzustreben, um die (fachdidaktische) Kompetenzentwicklung von Studierenden bestmöglich zu unterstützen. Klar ist jedoch, dass die wissenschaftliche Berufsvorbildung im Studium der

Wirtschaftspädagogik lediglich die Grundlage für den Einstieg in den Lehrberuf bildet und potenzielle Lehrkräfte auch nach Abschluss des Studiums keineswegs als berufsfertig anzusehen sind. Dass die Professionalisierung ohnehin einen komplexen, längerfristigen, beruflichen und persönlichen Entwicklungsprozess darstellt, ist auch bei der Interpretation der hier vorliegenden Ergebnisse entsprechend zu berücksichtigen.

Forschungsdesiderate: Aus dem gegenständlichen Forschungsprojekt ergeben sich einige offene Fragestellungen und Forschungsdesiderate. Ausgewählte Ansätze für die weiterführende Bearbeitung dieses Forschungsfelds werden nun abschließend respektive ergänzend zu bereits erfolgten Ausführungen (vgl. z. B. Kapitel 7.2) skizziert. Vordergründig wäre für eine bessere Einordnung der hier längsschnittlich nachgezeichneten Kompetenzentwicklung der Studierenden im Masterstudium Wirtschaftspädagogik ein querschnittlicher Vergleich mit erfahrenen bzw. im Dienst stehenden Lehrkräften wünschenswert. Dies würde einerseits Auskunft geben, ob unter den hier gegebenen Rahmenbedingungen (z. B. ohne Vorbereitung und ohne Hilfsmittel) eine Kompetenzausprägung auf der höchsten Stufe 4 überhaupt realistisch ist. Andererseits könnte anhand einer vergleichenden Analyse zwischen erfahrenen und angehenden Lehrenden herausgearbeitet werden, wie sich das fachdidaktische Wissen und Können im Bereich der Unterrichtsplanung durch die jahrelange Berufstätigkeit und durch einschlägige Fortbildungen verändert. Zur tatsächlichen Nutzung und Wirkung von Fortbildungsangeboten ist für den Fachbereich der Wirtschaftspädagogik ohnehin ein großes Forschungsdefizit auszumachen.

In einem weiteren Schritt könnte die Ausweitung der Operationalisierung auf andere wirtschaftliche Inhaltsbereiche (z. B. aus der Betriebs- oder Volkswirtschaftslehre) erfolgen, um die Übertragbarkeit der hier vorliegenden Ergebnisse zum Rechnungswesenunterricht zu prüfen und um themen- bzw. domänenspezifische Besonderheiten (z. B. zur Strukturierung der Unterrichtsstunde oder zum Methodeneinsatz) weiter aufzudecken. So könnte auch die curriculare Validität des Erhebungsinstruments breiter abgesichert werden. Ein ergänzender Vergleich mit einer Kontrastgruppe wäre z. B. mit Masterstudierenden der Betriebswirtschaft, der Pädagogik oder mit Lehramtsstudierenden denkbar, um den Einfluss fachdidaktischer Lerngelegenheiten stärker herausfiltern zu können. Vergleichende Analysen von unterschiedlichen Studierendengruppen können neue Erkenntnisse zu den Schnittstellen bzw. zum Zusammenspiel von fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Wissenskomponenten bringen. In diesem Zusammenhang stellt sich zudem die Frage, ob der Aufbau von fachdidaktischem Wissen und Können umgekehrt auch zum Erwerb von Fachwissen und pädagogischem Wissen führt.

Das Desiderat nach dem Eruieren der Faktoren und Gründe für die Veränderungen im eigentlichen Planungshandeln der Studierenden ließe sich anhand eines verstärkten Einsatzes qualitativer Erhebungsverfahren, z. B. mittels Interviews, erhellen. Ein tiefergehender Einblick in die kognitiven Vorgänge und individuellen Vorstellungen bei der Planung könnte mit Stimulated Recall Interviews generiert werden, indem den Studierenden ihre erstellten Unterrichtsentwürfe zu verschiedenen Zeitpunkten im Studium vorgelegt werden. Durch diesen Stimulus werden sie in die

Situation der Aufgabenbewältigung zurückversetzt und können ihre Denkprozesse und Beweggründe beim Planen verbalisieren (Calderhead 1981, 212–213; Westerman 1991, 295; Wyss 2013, 119–120). Anzunehmen wäre, dass Studierende bei ihrer ersten Unterrichtsplanung hauptsächlich auf ihre Erfahrungen aus der eigenen Schul- und Studienzeit zurückgreifen. Im Gegensatz dazu ist nach wie vor unklar, weshalb sich die einzelnen Planungsentscheidungen und Planungsvorstellungen tatsächlich verändern. Folgende Aspekte könnten mit diesem methodischen Zugang aus der Perspektive der Studierenden ergründet werden: Inwieweit nimmt der Einfluss der eigenen Schulerfahrungen mit zunehmender Lehr- bzw. Planungserfahrung ab? Inwieweit übernehmen Studierende die in (fach-)didaktischen Veranstaltungen erlernten Planungselemente und -regeln (noch) kontextfrei und unkritisch in ihren Planungen? Wie werden verschiedene Planungsparameter wahrgenommen und interpretiert? Aus welchen Gründen werden z. B. bestimmte Inhalte, Lernaufgaben, Medien und Sozialformen tatsächlich ausgewählt? Inwieweit werden die Planungsüberlegungen kritisch hinterfragt und Alternativen abgewogen? Gelingt es bereits, Planungsschritte kontextgebunden aufgrund der ersten Unterrichtserfahrungen (z. B. im Schulpraktikum) anzuwenden? Welche Rolle spielen erhaltene Rückmeldungen von Vortragenden und Betreuungslehrenden, das Feedback von Schüler/inne/n im Schulpraktikum sowie mögliche Vorbilder und eigene unterrichtsbezogene Sichtweisen bei den jeweiligen Planungsentscheidungen? Vor dem Hintergrund der hier erzielten Befunde zur Dominanz einer lehrendenzentrierten Gestaltung stellt sich zusätzlich die Frage, warum die angehenden Lehrenden große Bereiche des didaktisch-methodischen Inszenierungspotenzials und der Lernendenaktivierung bei der Planung von Rechnungswesenunterricht weitgehend ungenutzt lassen. Eine auch für größere Stichproben geeignete methodische Alternative zu den Interviews könnten prozessnah geführte Lerntagebücher sein, mit denen „sich gleichzeitig Erkenntnisse über Muster von förderlichen und hinderlichen Aneignungswegen generieren“ (Aprea 2007, 237) ließen. Im Hinblick auf die universitären und außeruniversitären Veranstaltungen kann eine Rekonstruktion dieser Lerngelegenheiten aus der Sicht der Studierenden ebenso in Form von umfassenderen Einzelfallstudien ergiebig sein, um ein besseres Verständnis über die subjektiven Wahrnehmungen und Beurteilungen der Studienangebote sowie über die im Zuge der Nutzung von den Studierenden gesetzten Handlungen, Motive und Begründungsmuster zu erhalten (Naeve 2012, 410).

Unmittelbar aus der hier vorgenommenen Fokussierung resultiert ein weiteres Forschungsdesiderat nach der Ausweitung des Designs auf die Umsetzung der erstellten Planung im Zuge der Unterrichtsdurchführung (vgl. Kapitel 7.2). Eine solche Erweiterung der Kompetenzerfassung erscheint bedeutsam, weil auf der einen Seite die immerwährende Divergenz zwischen Planung und Durchführung von Unterricht betont werden kann (z. B. Haas 1998, 248–252). Auf der anderen Seite kann jedoch „insofern von einem engen Zusammenhang zwischen (guter) Planung und (gutem) Unterrichtshandeln ausgegangen werden, als dass Planungen für die Unterrichtsdurchführung handlungsleitend sind und die Handlungssituationen strukturieren und entlasten“ (König et al. 2015, 399). Um dieses Wechselspiel zwischen Planung

und Durchführung genauer zu erforschen, scheinen Beobachtungen, z. B. in Form von Videoaufnahmen des Unterrichts, aufschlussreich zu sein. Abgesehen von der Videoanalyse zu den Lehrauftritten im Rahmen von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen können Videoaufzeichnungen vom Unterricht der Studierenden während der schulpraktischen Phase mit entsprechenden Vergleichen der dazugehörigen Planungsentwürfe überlegt werden. Ein solches Vorgehen würde durch die Erhebung in der realen Unterrichtssituation eine wesentlich komplexere Untersuchungsumgebung ermöglichen, in der nicht nur Übereinstimmungen bzw. Abweichungen mit den zuvor erarbeiteten Planungsideen festgestellt, sondern auch zahlreiche andere fachdidaktische Aspekte erforscht werden können, wie z. B. der Umgang mit situativ auftretenden Lernschwierigkeiten, das Organisieren einer spontanen alternativen Erklärung nach einer Schüler/innen/frage oder das kognitive Niveau einer aktivierenden Frage der Lehrperson. Obwohl solche Videostudien nur mit kleineren Stichproben umgesetzt werden könnten, lassen sie doch wertvolle Erkenntnisse zur Performanz beim Unterrichten respektive zur Ausprägung des fachdidaktischen Könnens und dessen (unterschiedlicher) Veränderung während des Schulpraktikums erwarten.

Mit Blick auf das gegenständliche Forschungsprojekt wäre aus prognostischer Perspektive außerdem eine Verlängerung dieses Längsschnitts um einen weiteren Messzeitpunkt wünschenswert. Die Durchführung einer vierten Erhebung, bei der ein Teil der hier untersuchten Proband/inn/en bereits im Lehrberuf steht, ist jedoch erst in einigen Jahren und – ob der Polyvalenz des wirtschaftspädagogischen Studiums – nur mit einer wesentlich kleineren Stichprobe umzusetzen. Diese Erweiterung der Studie bietet jedoch die Chance, die (fachdidaktische) Kompetenzentwicklung bis ins Berufsleben als Lehrer/in im Längsschnitt weiterzuzeichnen und auch Veränderungen während der zumindest zweijährigen Wirtschaftspraxis sowie während des Einstiegs in den Lehrberuf empirisch zu erfassen. Idealerweise könnten auch hier videografische Unterrichtsmitschnitte weitere Daten zum fachdidaktischen Können liefern, die ergänzend mit den Wahrnehmungen und Lernleistungen der Schüler/innen in Verbindung gebracht werden. So könnte nicht nur die langjährige professionelle Entwicklung von Lehrenden betrachtet, sondern auch die gesamte Wirkungskette von der Lehrer/innen/bildung, über die professionellen Kompetenzen der Lehrenden, über die Lehr-Lern-Prozesse im Unterricht, bis zu den Lernergebnissen der Schüler/innen analysiert werden. Dies würde den hohen forschungsmethodischen und organisatorischen Aufwand mit Sicherheit lohnen.

Ein weiteres Desiderat betrifft die Zukunft des Rechnungswesens, denn durch die voranschreitende Digitalisierung respektive die digitale Transformation kommt es zu laufenden Veränderungen bei den Tätigkeiten in den verschiedensten Bereichen des Rechnungswesens. Dieser Wandel in der Arbeitswelt führt in der Folge auch zu veränderten Anforderungen an die berufliche Bildung (vgl. Kapitel 4.1.1). Gerade die Berufsforschung und die Berufsbildungsforschung sind hier gefordert, veränderte Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsmöglichkeiten sowie die dafür erforderlichen fachlichen, methodischen, sozialen und personalen Kompetenzen zu analysieren bzw. mit Blick auf die curriculare Gestaltung sogar zu prognostizieren. Als Beispiel

kann hier ein in der Finalisierung befindliches Dissertationsprojekt zum Wandel des Berufsbilds der Buchhaltungsfachkraft durch die zunehmende Digitalisierung angeführt werden (Prattes & Schober 2020). Ausgehend von den fachlichen Veränderungen im Rechnungswesen ist schließlich auch die Ausrichtung des Rechnungswesenunterrichts zu diskutieren und gegebenenfalls sind innovative Konzepte für eine Um- bzw. Neugestaltung des Rechnungswesenunterrichts aus curricularer sowie aus fachdidaktisch-methodischer Perspektive zu entwickeln, um Lernende (und im Hochschulbereich auch Studierende) auf die Anforderungen des digitalen Zeitalters vorzubereiten.

Hier schließt sich der Kreis zu dem hier vorliegenden Forschungsprojekt, denn die Berufsbildungsforschung im Allgemeinen und die Lehrer/innen/bildungsforschung im Speziellen sollten zukünftig ihren Fokus stärker auf die Entwicklungsprozesse an den Universitäten bzw. Hochschulen legen, da bisher nur wenig bekannt ist, mit welchem Wissen und Können Absolvent/inn/en von Hochschulen den Arbeitsmarkt betreten (Schmidt 2018, 290). Das hier vorliegende Habilitationsprojekt leistet zur Erforschung der professionellen Kompetenzen von angehenden Lehrenden einen neuen Beitrag, indem es mit der österreichweiten Längsschnittstudie erste Erkenntnisse über den komplexen Prozess des Kompetenzerwerbs von Studierenden im Laufe des Masterstudiums der Wirtschaftspädagogik liefert. Zum fachdidaktischen Wissen und Können der Studierenden, die über die Fähigkeit zur Planung von Rechnungswesenunterricht erfasst wurden, zeigen sich praktisch bedeutsame Lernzuwächse – inbesondere vom Studienanfang bis zum Beginn des Schulpraktikums, während die Zuwächse während des Schulpraktikums geringer ausfallen. Die Entwicklungsverläufe der Studierenden weisen jedoch große Unterschiede auf, die – abgesehen von den fachdidaktischen Lerngelegenheiten – insbesondere mit dem Fachwissen, dem Geschlecht und der durchschnittlichen Maturanote zusammenhängen. Diese Ergebnisse sind als erster Anhaltspunkt zu sehen, um durch den explorativen Charakter der Studie das Forschungsfeld respektive die Kompetenzentwicklung der Studierenden besser zu verstehen sowie um in weiterführenden Arbeiten das Lehren und Lernen im Studium der Wirtschaftspädagogik empiriebasiert weiterentwickeln zu können.

Literaturverzeichnis

Abell, Sandra K. (2007). Research on science teacher knowledge. In Sandra K. Abell & Norman G. Lederman (Hrsg.), *Handbook of research on science education* (1105–1149). New York: Routledge.

Achtenhagen, Frank (1996a). Entwicklung ökonomischer Kompetenz als Zielkategorie des Rechnungswesenunterrichts. In Peter Preiß & Tade Tramm (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung* (22–44). Wiesbaden: Gabler.

Achtenhagen, Frank (1996b). Situationsorientierung als Beitrag zur fachdidaktischen Innovation. In Richard Fortmüller & Josef Aff (Hrsg.), *Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug in der Didaktik der Ökonomie* (23–42). Wien: Manz.

Achtenhagen, Frank (2007). Wirtschaftspädagogische Forschung zur beruflichen Kompetenzentwicklung. In Jürgen van Buer & Cornelia Wagner (Hrsg.), *Qualität von Schule. Ein kritisches Handbuch* (481–494). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Achtenhagen, Frank & Weber, Susanne (2015). „Ck", „pck", „pk" – Oder: Was Sie schon immer über Fachdidaktik wissen wollten … In Andreas Rausch; Julia Warwas; Jürgen Seifried & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Konzepte und Ergebnisse ausgewählter Forschungsfelder der beruflichen Bildung* (89–105). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Aerne, Peter (1990). *Die Unterrichtsvorbereitung von Handelslehrern in der Alltagspraxis*. Dissertation, Hochschule St. Gallen.

Aff, Josef (2007). Professionalisierung von Wirtschaftspädagogen im einphasigen Masterstudium „Wirtschaftspädagogik" an der WU-Wien. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (12), 1–17. http://www.bwpat.de/ausgabe12/aff_bwpat12.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Aff, Josef (2008). Pädagogik oder Wirtschaftspädagogik? Anmerkungen zum Selbstverständnis der Disziplin. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 3), 1–14. http://www.bwpat.de/ATspezial/aff_atspezial.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Aff, Josef; Mandl, Dieter; Neuweg, Georg H.; Ostendorf, Annette & Schurer, Bruno (2008). Die Wirtschaftspädagogik an den Universitäten Österreichs. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 3), 1–44. http://www.bwpat.de/ATspezial/aff_mandl_neuweg_ostendorf_schurer_atspezial.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Affolter, Benita; Hollenstein, Lena & Brühwiler, Christian (2016). Entwicklung und Wirkung professioneller Kompetenzbereiche von Lehrpersonen. *Journal für LehrerInnenbildung 16* (4), 28–34.

Allemann-Ghionda, Cristina & Terhart, Ewald (2006). Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern: Ausbildung und Beruf. *Zeitschrift für Pädagogik* (51. Beiheft), 7–11.

Anderson, John R. (1983). A Spreading Activation Theory of Memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 22,* 261–295.

Anderson, John R. (2013). *Kognitive Psychologie,* 7. Auflage. Berlin: Springer VS.

Anderson, John R.; Matessa, Michael & Lebiere, Christian (1997). ACT-R: A Theory of Higher Level Cognition and Its Relation to Visual Attention. *Human-Computer Interaction 12,* 436–462.

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

Aprea, Carmela (2007). *Aufgabenorientiertes Coaching in Designprozessen. Fallstudien zur Planung wirtschaftsberuflicher Lernumgebungen.* München: Rainer Hampp.

Aprea, Carmela; Ebner, Hermann & Müller, Wolfgang (2010). „Ja mach nur einen Plan …". Entwicklung und Erprobung eines heuristischen Ansatzes zur Planung kompetenzbasierter wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements. *Wirtschaft und Erziehung 62* (4), 91–99.

Arndt, Holger (2013). Fachdidaktische Analysen von Aufgaben im Wirtschaftsunterricht. In Marc Kleinknecht; Thorsten Bohl; Uwe Maier & Kerstin Metz (Hrsg.), *Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht. Fächerübergreifende Kriterien zur Auswahl und Analyse* (193–206). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Arndt, Holger (2014). Bedeutung und Klassifikation von Aufgaben im Wirtschaftsunterricht. In Thomas Retzmann (Hrsg.), *Ökonomische Bildung in der Primarstufe und der Sekundarstufe I. Konzepte, Analysen, Studien und empirische Befunde* (221–238). Schwalbach: Wochenschau.

Arnold, Rolf (2005). Didaktik der Lehrerbildung. Das Konzept der reflexiven pädagogischen Professionalisierung. *GEW-Zeitung Rheinland-Pfalz 114* (5), 17–20.

Arnold, Rolf & Erpenbeck, John (2016). *Wissen ist keine Kompetenz. Dialoge zur Kompetenzreifung,* 3. Auflage. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Aufschnaiter, Claudia von & Blömeke, Sigrid (2010). Professionelle Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften erfassen – Desiderata. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 16,* 361–367.

Bach, Andreas (2013). *Kompetenzentwicklung im Schulpraktikum. Ausmaß und zeitliche Stabilität von Lerneffekten hochschulischer Praxisphasen.* Münster: Waxmann.

Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff & Weiber, Rolf (2018). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung,* 15. Auflage. Berlin: Springer Gabler.

Baer, Matthias; Kocher, Mirjam; Wyss, Corinne; Guldimann, Titus; Larcher, Susanna & Dörr, Günter (2011). Lehrerbildung und Praxiserfahrung im ersten Berufsjahr und ihre Wirkung auf die Unterrichtskompetenzen von Studierenden und jungen Lehrpersonen im Berufseinstieg. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 14* (1), 85–117.

Ball, Deborah L. (1988). *Knowledge and reasoning in mathematical pedagogy. Examining what prospective teachers bring to teacher education.* Dissertation, Michigan State University.

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

Ball, Deborah L.; Thames, Mark H. & Phelps, Geoffrey (2008). Content Knowledge for Teaching. What Makes It Special? *Journal of Teacher Education 59* (5), 389–407.

Bandura, Albert (1994). Self-efficacy. In Vilayanur S. Ramachandran (Hrsg.), *Encyclopedia of human behavior* (71–81). New York: Academic Press.

Bauer, Johannes; Drechsel, Barbara; Retelsdorf, Jan; Sporer, Tabea; Rösler, Lena; Prenzel, Manfred & Möller, Jens (2010). Panel zum Lehramtsstudium – PaLea: Entwicklungsverläufe zukünftiger Lehrkräfte im Kontext der Reform der Lehrerbildung. *Beiträge zur Hochschulforschung 32* (2), 34–55.

Bauer, Karl-Oswald (1998). Pädagogisches Handlungsrepertoire und professionelles Selbst von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik 44* (3), 343–359.

Bauer, Karl-Oswald (2005). *Pädagogische Basiskompetenzen. Theorie und Training*. Weinheim: Juventa.

Bauer, Karl-Oswald; Kopka, Andreas & Brindt, Stefan (1996). *Pädagogische Professionalität und Lehrerarbeit. Eine qualitativ empirische Studie über professionelles Handeln und Bewußtsein*. Weinheim: Juventa.

Baumert, Jürgen & Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9* (4), 469–520.

Baumert, Jürgen & Kunter, Mareike (2011a). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (29–53). Münster: Waxmann.

Baumert, Jürgen & Kunter, Mareike (2011b). Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (163–192). Münster: Waxmann.

Baumert, Jürgen & Kunter, Mareike (2013). The COACTIV Model of Teachers' Professional Competence. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers* (25–48). Boston: Springer.

Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike; Blum, Werner; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan & Neubrand, Michael (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Unterricht und die mathematische Kompetenz von Schülerinnen und Schülern (COACTIV) – Ein Forschungsprogramm. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (7–25). Münster: Waxmann.

Bausch, Isabell; Schmitt, Oliver & Bruder, Regina (2014). Zur Planungskompetenz künftiger Mathematiklehrkräfte. Ein Online-Assessment in der Lehrerausbildung. *Journal für LehrerInnenbildung 14* (4), 35–40.

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

Beck, Klaus (2009). Strategien empirischer Forschung zur Professionalität von Lehrpersonen. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (237–247). Weinheim: Beltz.

Berding, Florian (2019). *Rechnungswesenunterricht. Grundvorstellungen und ihre Diagnose*. Augsburg: Rainer Hampp.

Berding, Florian; Riebenbauer, Elisabeth & Slepcevic-Zach, Peter (2019). Grundvorstellungen angehender Wirtschaftspädagog(inn)en im Rechnungswesen. Verknüpfungen mit Lernprozessen und Unterricht im Vergleich zwischen Deutschland und Österreich. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 115* (3), 363–398.

Berger, Jean-Louis & Aprea, Carmela (2014). Unterrichtsplanung und planungsbezogene Überzeugungen von angehenden Lehrkräften. *Journal für LehrerInnenbildung 14* (4), 25–29.

Berger, Stefanie; Bouley, Franziska; Fritsch, Sabine; Krille, Claudia; Seifried, Jürgen & Wuttke, Eveline (2015). Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im wirtschaftspädagogischen Studium – Entwicklung eines Testinstrumentts und erste empirische Befunde. In Barbara Koch-Priewe; Anne Köker; Jürgen Seifried & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte* (105–125). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Berger, Stefanie; Fritsch, Sabine; Seifried, Jürgen; Bouley, Franziska; Mindnich, Anja; Wuttke, Eveline; Schnick-Vollmer, Kathleen & Schmitz, Bernhard (2013). Entwicklung eines Testinstruments zur Erfassung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens von Studierenden der Wirtschaftspädagogik – Erste Erfahrungen und Befunde. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Reinhold Nickolaus & Klaus Beck (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften* (93–107). Landau: Empirische Pädagogik.

Berliner, David C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research 35,* 463–482.

Berliner, David C. (2004). Describing the Behavior and Documenting the Accomplishments of Expert Teachers. *Bulletin of Science, Technology & Society 24* (3), 200–212.

Bernardi, Richard A. & Bean, David F. (1999). Preparer versus user introductory sequence: the impact on performance in Intermediate Accounting I. *Journal of Accounting Education 17,* 141–156.

Besser, Michael & Krauss, Stefan (2009). Zur Professionalität als Expertise. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (71–82). Weinheim: Beltz.

Biggs, John (1995). Assessing for Learning: Some Dimensions Underlying New Approaches to Educational Assessment. *The Alberta Journal of Educational Research 41* (1), 1–17.

Biggs, John (2003). *Teaching for quality learning at university. What the student does,* 2. Auflage. Maidenhead: Open University Press.

Biggs, John & Tang, Catherine S. (2011). *Teaching for quality learning at university. What the student does,* 4. Auflage. Maidenhead: McGraw-Hill.

BilWiss (2019). Bildungswissenschaftliches Wissen als Teil professioneller Kompetenz in der Lehramtsausbildung. Website des BilWiss-Forschungsprogramms, Goethe Universität Frankfurt am Main. https://bilwiss.paedpsych.de/. Zugegriffen 15.11.2019.

Blasius, Jörg & Baur, Nina (2014). Multivariate Datenanalyse. In Nina Baur & Jörg Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (997–1016). Wiesbaden: Springer VS.

Bloemen, André (2011). *Lernaufgaben in Schulbüchern der Wirtschaftslehre. Analyse, Konstruktion und Evaluation von Lernaufgaben für die Lernfelder industrieller Geschäftsprozesse*. Augsburg: Rainer Hampp.

Blömeke, Sigrid (2011a). Forschung zur Lehrerbildung im internationalen Vergleich. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (345–361). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid (2011b). Teacher Education and Development Study: Learning to Teach (TEDS-LT) – Erfassung von Lehrerkompetenzen in gering strukturierten Domänen. In Sigrid Blömeke; Albert Bremerich-Vos; Helga Haudeck; Gabriele Kaiser; Günter Nold; Knut Schwippert & Heiner Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (7–24). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid (2011c). Zum Verhältnis von Fachwissen und unterrichtsbezogenen Überzeugungen bei Lehrkräften im internationalen Vergleich. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven* (395–411). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Blömeke, Sigrid (2013a). Einleitung: Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. In Sigrid Blömeke (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (7–24). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid (Hrsg.) (2013b). *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT*. Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Bremerich-Vos, Albert; Haudeck, Helga; Kaiser, Gabriele; Nold, Günter; Schwippert, Knut & Willenberg, Heiner (Hrsg.) (2011). *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT*. Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid & Buchholtz, Christiane (2011). Familiale und kognitive Bedingungen des Wissenserwerbs von Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehramtsstudierenden. In Sigrid Blömeke; Albert Bremerich-Vos; Helga Haudeck; Gabriele Kaiser; Günter Nold; Knut Schwippert & Heiner Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (177–199). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Gustafsson, Jan-Eric & Shavelson, Richard J. (2015). Beyond Dichotomies. Competence Viewed as a Continuum. *Zeitschrift für Psychologie 223* (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 Mathematiklehrerausbildung für die Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Pädagogik* (57. Beiheft), 77–103.

Blömeke, Sigrid; Kaiser, Gabriele; Döhrmann, Martina & Lehmann, Rainer (2010). Mathematisches und mathematikdidaktisches Wissen angehender Sekundarstufen-I-Lehrkräfte im internationalen Vergleich. In Sigrid Blömeke; Gabriele Kaiser & Rainer Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich* (197–238). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Kaiser, Gabriele & Lehmann, Rainer (2008a). Einleitung. In Sigrid Blömeke; Gabriele Kaiser & Rainer Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung* (7–13). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Kaiser, Gabriele & Lehmann, Rainer (Hrsg.) (2008b). *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Kaiser, Gabriele & Lehmann, Rainer (Hrsg.) (2010). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; König, Johannes; Suhl, Ute; Hoth, Jessica & Döhrmann, Martina (2015). Wie situationsbezogen ist die Kompetenz von Lehrkräften? Zur Generalisierbarkeit der Ergebnisse von videobasierten Performanztests. *Zeitschrift für Pädagogik 61* (3), 310–327.

Blömeke, Sigrid; Lehmann, Rainer; Seeber, Susan; Schwarz, Björn; Kaiser, Gabriele; Felbrich, Anja & Müller, Christiane (2008). Niveau- und institutionenbezogene Modellierung des fachbezogenen Wissens. In Sigrid Blömeke; Gabriele Kaiser & Rainer Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung* (105–134). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Müller, Christiane; Felbrich, Anja & Kaiser, Gabriele (2008). Epistemologische Überzeugungen zur Mathematik. In Sigrid Blömeke; Gabriele Kaiser & Rainer Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung* (219–246). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Seeber, Susan; Lehmann, Rainer; Kaiser, Gabriele; Schwarz, Björn; Felbrich, Anja & Müller, Christiane (2008). Messung des fachbezogenen Wissens angehender Mathematiklehrkräfte. In Sigrid Blömeke; Gabriele Kaiser & Rainer Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung* (49–88). Münster: Waxmann.

Blömeke, Sigrid; Suhl, Ute & Döhrmann, Martina (2012). Zusammenfügen was zusammengehört. Kompetenzprofile am Ende der Lehrerausbildung im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik 58* (4), 422–440.

Blömeke, Sigrid; Suhl, Ute; Kaiser, Gabriele; Felbrich, Anja; Schmotz, Christiane & Lehmann, Rainer (2010). Lerngelegenheiten und Kompetenzerwerb angehender Mathematiklehrkräfte im internationalen Vergleich. *Unterrichtswissenschaft 38* (1), 29–50.

Blömeke, Sigrid & Zlatkin-Troitschanskaia, Olga (2015). Kompetenzen von Studierenden. Einleitung zum Beiheft. *Zeitschrift für Pädagogik* (61. Beiheft), 7–10.

Bloom, Benjamin S. (1972). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (2014a). *Entrepreneurship – Wirtschaft und Management. Schulartenspezifischer Bildungsstandard in der Berufsbildung Handelsakademie (HAK)*, Wien. https://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/sites/default/files/broschuere/BBS-Bildungsstandards-Broschuere-Entrepreneurship-Wirtschaft-und-Management-HAK.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (2014b). *Lehrplan der Handelsakademie*. BGBl. II, Nr. 209, Anlage A1. https://www.hak.cc/files/syllabus/Lehrplan_HAK_2014.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (2015). *Lehrplan für Höhere Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe*. BGBl. II, Nr. 340, Anlage A5. https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2015/340. Zugegriffen 20.01.2020.

BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2019a). *Abschließende Prüfungen an Fachschulen, Höheren Lehranstalten (inkl. Sonderformen)*. https://www.hum.at/images/unterrichtsentwicklung/abschliessende_pruefungen/Teil_2_Paedagog.Handreichung_Abschl.Pruefungen_HUM_Mai2016_Version2.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2019b). *Leitfaden zur Umsetzung der teilzentralen, standardisierten Reife- und Diplomprüfung (sRDP) an der Handelsakademie*. https://www.hak.cc/pruefungen_abschluss/rdp. Zugegriffen 20.01.2020.

BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2020). Das österreichische Bildungssystem und Schulpraxis. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule.html. Zugegriffen 20.01.2020.

BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2004). *Lehrplan für die Handelsakademie*. BGBl. II, Nr. 291, Anlage A1. https://www.hak.cc/node/3378. Zugegriffen 20.01.2020.

BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2011). *Erlass zur schulpraktischen Ausbildung von Wirtschaftspädagoginnen/Wirtschaftspädagogen im berufsbildenden mittleren und höheren Schulwesen*. GZ: BMUKK-23.030/0013-II/3/2010.

BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2012). *Wirtschaftliche Berufe. Schulartenspezifischer Bildungsstandard in der Berufsbildung Höhere Lehranstalten für Wirtschaftliche Berufe (HLW)*, Wien. https://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/sites/default/files/broschuere/BBS-Bildungsstandards-Broschuere-Wirtschaftliche-Berufe-HLW.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Böhner, Markus (2010). Unterrichtsrelevante Prinzipien im Bereich Wirtschaft. *Erziehungswissenschaft und Beruf 58* (3), 315–324.

Bonz, Bernhard (2015). Die Berufs- und Wirtschaftspädagogik als wissenschaftliche Disziplin. In Jürgen Seifried & Bernhard Bonz (Hrsg.), *Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Handlungsfelder und Grundprobleme* (7–24). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Borko, Hilda & Livingston, Carol (1989). Cognition and Improvisation: Differences in Mathematics Instruction by Expert and Novice Teachers. *American Educational Research Journal 26* (4), 473–498.

Borko, Hilda & Niles, Jerome A. (1987). Descriptions of teacher planning: Ideas for teachers and researchers. In Virginia Richardson-Koehler & David C. Berliner (Hrsg.), *Educators' handbook. A research perspective* (167–187). New York: Longman.

Bortz, Jürgen & Döring, Nicola (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation,* 4. Auflage. Heidelberg: Springer.

Bortz, Jürgen & Schuster, Christof (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler,* 7. Auflage. Berlin: Springer.

Bouley, Franziska (2017). *Kompetenzerwerb im Rechnungswesenunterricht. Eine Untersuchung in einer bilanzmethodischen und wirtschaftsinstrumentellen Lehr-Lern-Umgebung*. Wiesbaden: Springer.

Bouley, Franziska; Berger, Stefanie; Fritsch, Sabine; Wuttke, Eveline; Seifried, Jürgen; Schnick-Vollmer, Kathleen & Schmitz, Bernhard (2015). Der Einfluss von universitären und außeruniversitären Lerngelegenheiten auf das Fachwissen und fachdidaktische Wissen von angehenden Lehrkräften an kaufmännisch-berufsbildenden Schulen. *Zeitschrift für Pädagogik* (61. Beiheft), 100–115.

Brabrand, Claus & Dahl, Bettina (2009). Using the SOLO taxonomy to analyze competence progression of university science curricula. *Higher Education 58* (4), 531–549.

Bremerich-Vos, Albert; Dämmer, Jutta; Willenberg, Heiner & Schwippert, Knut (2011). Professionelles Wissen von Studierenden des Lehramts Deutsch. In Sigrid Blömeke; Albert Bremerich-Vos; Helga Haudeck; Gabriele Kaiser; Günter Nold; Knut Schwippert & Heiner Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (47–76). Münster: Waxmann.

Brinker, Tobina (2005). Das Lern-ZIMMER. https://ilias-hdw.fh-bielefeld.de/goto.php?target=file_2179_download&client_id=IHDW. Zugegriffen 20.01.2020.

Brinker, Tobina & Schumacher, Eva-Maria (2014). *Befähigen statt belehren. Neue Lehr- und Lernkultur an Hochschulen*. Bern: hep.

Bromme, Rainer (1980). Die alltägliche Unterrichtsvorbereitung von Mathematiklehrern. Zu einigen Methoden und Ergebnissen einer Untersuchung des Denkprozesses. *Unterrichtswissenschaft 8* (2), 142–156.

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

Bromme, Rainer (1995). Was ist „pedagogical content knowledge"? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm. *Zeitschrift für Pädagogik* (33. Beiheft), 105–113.

Bromme, Rainer (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In Franz E. Weinert; Niels Birbaumer & Carl F. Graumann (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (177–212). Göttingen: Hogrefe.

Bromme, Rainer (2008). Lehrerexpertise. In Wolfgang Schneider & Marcus Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (159–167). Göttingen: Hogrefe.

Bromme, Rainer & Haag, Ludwig (2008). Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In Werner Helsper & Jeanette Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (2. Auflage, 803–819). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bromme, Rainer & Rheinberg, Falko (2006). Lehrende in Schulen. In Andreas Krapp & Bernd Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (5. Auflage, 296–334). Weinheim: Beltz.

Bromme, Rainer & Seeger, Falk (1979). *Unterrichtsplanung als Handlungsplanung. Eine psychologische Einführung in die Unterrichtsvorbereitung*. Königstein: Scriptor.

Brühwiler, Christian; Ramseier, Erich & Steinmann, Sibylle (2015). Vorbildung oder Ausbildung? Zum Erwerb mathematischen und mathematikdidaktischen Wissens in der Lehrpersonenausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33* (1), 22–45.

Brunner, Martin; Kunter, Mareike; Krauss, Stefan; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Dubberke, Thamar; Jordan, Alexander; Klusmann, Uta; Tsai, Yi-Miau & Neubrand, Michael (2006). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9* (4), 521–544.

Bühner, Markus & Ziegler, Matthias (2017). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler,* 2. Auflage. Hallbergmoos: Pearson.

Bullough, Robert J. (1987). Planning and the First Year of Teaching. *Journal of Education for Teaching 13* (3), 231–250.

Burkhardt, Fritz; Hinsch, Heike; Kostede, Wilhelm & Wesseloh, Heiko (2014). Neues Rechnungswesen: süßes Nervengift oder ernst zu nehmender didaktischer Ansatz für den Rechnungswesenunterricht. *Wirtschaft und Erziehung 66* (6), 233–235.

BWP – Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2003). *Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. Jena: Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. https://www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Sektionen/Sek07_BerWiP/2003_Basiscurriculum_BWP.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

BWP – Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik (2014). *Basiscurriculum für das universitäre Studienfach Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Rahmen berufs- und wirtschaftspädagogischer Studiengänge*. Schwäbisch Gmünd: Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. https://www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Sektionen/Sek07_BerWiP/2014_Basiscurriculum_BWP.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Calderhead, James (1981). Stimulated Recall: A Method for Research on Teaching. *British Journal of Educational Psychology 51* (2), 211–217.

Chiang, Bea; Nouri, Hossein & Samanta, Subarna (2014). The Effects of Different Teaching Approaches in Introductory Financial Accounting. *Accounting Education 23* (1), 42–53.

Chomsky, Noam (1973). *Aspekte der Syntax-Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Christ, Oliver; Schmidt, Peter; Schlüter, Elmar & Wagner, Ulrich (2006). Analyse von Prozessen und Veränderungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie 37* (3), 173–184.

Clausen, Marten; Reusser, Kurt & Klieme, Eckhard (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Unterrichtswissenschaft 31* (2), 122–141.

Cohen, Jacob (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences,* 2. Auflage. Hoboken: Taylor & Francis.

Combe, Arno & Kolbe, Fritz-Ulrich (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In Werner Helsper & Jeanette Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (2. Auflage, 857–875). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Cortina, Jose M. (1993). What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology 78* (1), 98–104.

Costa, Paul T. & McCrae, Robert R. (2009). The Five-Factor Model and the NEO Inventories. In James N. Butcher (Hrsg.), *Oxford Handbook of Personality Assessment* (299–322). New York: Oxford University Press.

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

Cramer, Colin (2014). Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. Bestimmung des Verhältnisses durch Synthese von theoretischen Zugängen, empirischen Befunden und Realisierungsformen. *Die Deutsche Schule 106* (4), 344–357.

Curran, Patrick J.; Obeidat, Khawla & Losardo, Diane (2010). Twelve Frequently Asked Questions About Growth Curve Modeling. *Journal of Cognition and Development 11* (2), 121–136.

Czycholl, Reinhard (1983). Die Wirtschaftspädagogik an der Johannes Kepler – Universität Linz aus der Sicht der Abteilung für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In Wilfried Schneider (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik in Österreich* (131–142). Wien: Manz.

Degen, Horst (2010). Graphische Datenexploration. In Christof Wolf & Henning Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (91–116). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Dengler, Katharina & Matthes, Britta (2018). Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen. *IAB Kurzbericht* (4), 1–12.

Depaepe, Fien; Verschaffel, Lieven & Kelchtermans, Geert (2013). Pedagogical content knowledge: A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathematics educational research. *Teaching and Teacher Education 34,* 12–25.

Dernbach-Stolz, Stefanie; Freidorfer-Kabashi, Lena & Gonon, Philipp (2019). Berufs- und Lernfelddidaktik in der Schweiz, Österreich und Südtirol. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 16), 1–17. https://www.bwpat.de/spezial16/dernbach-stolz_etal_spezial16.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Diekmann, Andreas (2011). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen,* 5. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Dienstrechts-Novelle (2013). *Dienstrechts-Novelle 2013 – Pädagogischer Dienst.* BGBl I Nr. 211/2013 vom 27.12.2013. https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/I/2013/211. Zugegriffen 20.01.2020.

Ditton, Hartmut (2002). Unterrichtsqualität – Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven. *Unterrichtswissenschaft 30* (3), 197–212.

Dlabac, Friedrich & Gelcich, Eugen (1910). *Das kommerzielle Bildungswesen in Österreich.* Wien: Hölder.

Döhrmann, Martina; Kaiser, Gabriele & Blömeke, Sigrid (2010). Messung des mathematischen und mathematikdidaktischen Wissens: Theoretischer Rahmen und Teststruktur. In Sigrid Blömeke; Gabriele Kaiser & Rainer Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich* (169–196). Münster: Waxmann.

Dominici, Susanne & Aff, Josef (2013). *Handbuch Schulpraxis. Leitfaden zur Ausgestaltung der Praxisphasen in der universitären Lehrerinnenausbildung.* Wien: Manz.

Döring, Nicola & Bortz, Jürgen (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften,* 5. Auflage. Berlin: Springer.

Dornmayr, Helmut & Nowak, Sabine (2018). *Lehrlingsausbildung im Überblick 2018. Strukturdaten, Trends und Perspektiven.* Wien: IBW.

Drahmann, Martin; Zorn, Sarah K.; Rothland, Martin & König, Johannes (2018). Forschendes Lernen im Praxissemester: Das Studienprojekt als Lernprodukt. In Johannes König; Martin Rothland & Niclas Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (115–134). Wiesbaden: Springer.

Dreyfus, Hubert L. & Dreyfus, Stuart E. (1987). *Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition.* Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Drüke-Noe, Christina (2013). *Aufgabenkultur in Klassenarbeiten im Fach Mathematik.* Wiesbaden: Springer.

Dubs, Rolf (1996). Fachwissenschaftliche Orientierung als Beitrag zu Didaktik der Wirtschaftswissenschaften. In Richard Fortmüller & Josef Aff (Hrsg.), *Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug in der Didaktik der Ökonomie* (43–58). Wien: Manz.

Dubs, Rolf (2001). Widerspruch oder produktives Spannungsverhältnis zwischen Praxis- und Wissenschaftsbezug? *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (1), 1–15. http://www.bwpat.de/ausgabe1/Dubs_bwpat1.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Dubs, Rolf (2008). Der Unterricht im Fach Rechnungswesen. Einige unzeitgemässe Gedanken. In Corinne Rudolphi & Max Boemle (Hrsg.), *Max Boemle: Festschrift zum 80. Geburtstag* (21–37). Zürich: SKV.

Dubs, Rolf (2014). *Unterrichtsplanung in der Praxis. Ein Handbuch für den Lernbereich Wirtschaft*. Stuttgart: Franz Steiner.

Eberle, Franz; Forster-Heinzer, Sarah; Holtsch, Doreen; Höpfer, Eva; Rohr-Mentele, Silja; Reichmuth-Sprenger, Andrea; Sticca, Fabio & Wenger, Eva (2018). Überlegungen für die Praxis der Ausbildung von Lernenden sowie der Aus- und Weiterbildung von Lehrenden. In Doreen Holtsch & Franz Eberle (Hrsg.), *Untersuchungen von Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis* (207–217). Münster: Waxmann.

Eberle, Franz & Holtsch, Doreen (2018). Lehr-Lernprozesse im kaufmännischen Bereich. In Doreen Holtsch & Franz Eberle (Hrsg.), *Untersuchungen von Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis* (15–32). Münster: Waxmann.

Elektronisches Vorlesungsverzeichnis der WU Wien (2019). http://vvz.wu.ac.at/. Zugegriffen 20.01.2020.

Ergönenc, Jennifer; Neumann, Knut & Fischer, Hans E. (2014). The Impact of Pedagogical Content Knowledge on Cognitive Activation and Student Learning. In Hans E. Fischer; Peter Labudde; Knut Neumann & Jouni Viiri (Hrsg.), *Quality of Instruction in Physics. Comparing Finland, Switzerland and Germany* (137–151). Münster: Waxmann.

Ernst, Folker (2014). Bilanzmethode oder Wirtschaftsinstrumentelles Rechnungswesen: Welche Methode ist die beste? *Wirtschaft und Erziehung 66* (1), 16–18.

Erpenbeck, John & Rosenstiel, Lutz v. (Hrsg.) (2007). *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, Verstehen und Bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (2. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Etzioni, Amitai (Hrsg.) (1969). *The semi-professions and their organization: teachers, nurses, social workers*. New York: Free Press.

Euler, Dieter & Hahn, Angela (2007). *Wirtschaftsdidaktik,* 2. Auflage. Bern: Haupt.

Ewert, Friedrich (2008). *Themenzentrierte Interaktion (TZI) und pädagogische Professionalität von Lehrerinnen und Lehrern. Erfahrungen und Reflexionen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Fast, Maria (2016). *Wie Kinder addieren und subtrahieren. Längsschnittliche Analysen in der Primarstufe*. Wiesbaden: Springer.

Feindt, Andreas (2010). Kompetenzorientierter Unterricht – wie geht das? Didaktische Herausforderungen im Zentrum der Lehrerarbeit. *Friedrich Jahresheft* (28), 85–89.

Fennema, Elizabeth; Carpenter, Thomas P. & Loef, Megan (1990). *Teacher belief scale: Cognitively guided instruction project*. Madison: University of Wisconsin.

Fenstermacher, Gary D. (1994). The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching. In Linda Darling-Hammond (Hrsg.), *Review of Research in Education* (3–56). Washington: American Educational Research Association.

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

Flick, Uwe (2010). Triangulation. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (278–289). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Flick, Uwe (2014). Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. In Nina Baur & Jörg Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (411–423). Wiesbaden: Springer VS.

Flick, Uwe (2016). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung,* 7. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Förster, Manuel & Zlatkin-Troitschanskaia, Olga (2010). Wirtschaftliche Fachkompetenz bei Studierenden mit und ohne Lehramtsperspektive in den Diplom- und Bachelorstudiengängen – Messverfahren und erste Befunde. In Klaus Beck & Olga Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität. Was wir wissen und was wir wissen müssen* (106–125). Landau: Empirische Pädagogik.

Fortmüller, Richard; Kreilinger, Lisa; Rendl, Eva-Maria; Mohr, Carina & Steinbach, Lisa (2014). Entwicklung der fachdidaktischen Fähigkeiten zur Formulierung von Problemstellungen im Fach Rechnungswesen. Eine Querschnittstudie im Rahmen des WIPÄD-Masterprogramms an der WU Wien. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 27–32.

Fritsch, Sabine (2016). *Wissen über Aufgabenpotenziale zur kognitiven Aktivierung. Eine Untersuchung von angehenden Lehrkräften im Rechnungswesen*. Vortrag beim Forschungskolloquium zum Rechnungswesen am 04.02.2016, Technische Universität München.

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. *Empirical Research in Vocational Education and Training 7* (4), 1–20.

Fritsch, Sabine; Seifried, Jürgen; Wuttke, Eveline & Fortmüller, Richard (2015). Zum Einfluss von Lerngelegenheiten auf Fachwissen und fachdidaktisches Wissen von angehenden Lehrern und Lehrerinnen – das Beispiel Wirtschaftspädagogik. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 31–35.

Fuhrmann, Bettina (2019). *Introduction to Business and Economics*. Wien: Jugend & Volk.

Fuller, Frances F. & Brown, Oliver H. (1975). Becoming a Teacher. In Kevin Ryan (Hrsg.), *Teacher Education. 74th Yearbook of the NSSE* (25–52). Chicago: University of Chicago Press.

Gassmann, Claudia (2013). *Erlebte Aufgabenschwierigkeit bei der Unterrichtsplanung*. Wiesbaden: Springer.

Geiser, Christian (2011). *Datenanalyse mit Mplus. Eine anwendungsorientierte Einführung,* 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Gess-Newsome, Julie (1999). Pedagogical Content Knowledge. An Introduction and Orientation. In Julie Gess-Newsome & Norman G. Lederman (Hrsg.), *Examining Pedagogical Content Knowledge* (3–17). Dordrecht: Kluwer.

Gewiese, Anna; Wuttke, Eveline; Kästner, Ronny; Seifried, Jürgen & Türling, Janosch M. (2011). Professionelle Fehlerkompetenz von Lehrkräften – Wissen über Schülerfehler und deren Ursachen. In Uwe Faßhauer; Josef Aff; Bärbel Fürstenau & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Lehr-Lernforschung und Professionalisierung. Perspektiven der Berufsbildungsforschung* (161–172). Opladen: Barbara Budrich.

Götzl, Mathias; Jahn, Robert W. & Held, Georg (2013). Bleibt alles anders!? Sozialformen, Unterrichtsphasen und echte Lernzeit im kaufmännischen Unterricht. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (24), 1–22. http://www.bwpat.de/ausgabe24/goetzl_etal_bwpat24.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Grantz, Torsten; Schulte, Sven & Spöttl, Georg (2008). Virtuelles Lernen auf der Baustelle. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (15), 1–18. http://www.bwpat.de/ausgabe15/grantz_etal_bwpat15.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Greimel-Fuhrmann, Bettina (2003). *Evaluation von Lehrerinnen und Lehrern. Einflussgrößen auf das Gesamturteil von Lernenden*. Innsbruck: Studien Verlag.

Greimel-Fuhrmann, Bettina (2008a). Die Gestaltung des betriebswirtschaftlichen Unterrichts an österreichischen Handelsakademien. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 3), 1–17. http://www.bwpat.de/ATspezial/greimel-fuhrmann_atspezial.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Greimel-Fuhrmann, Bettina (2008b). Interesse und Lernmotivation für Rechnungswesen – Untersuchung ihrer Struktur, Entwicklung und Förderung im kaufmännischen Unterricht. *ibw-Mitteilungen* (1), 1–20.

Greimel-Fuhrmann, Bettina (2017). Elemente der Unterrichtsplanung – Entwicklung einer Grundstruktur auf der Basis lernpsychologischer Überlegungen und empirischer Ergebnisse. In Stephan Wernke & Klaus Zierer (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (32–46). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Greimel-Fuhrmann, Bettina (2018). Unterrichtsplanung – das „Wiener Modell der Unterrichtsplanung". Von der theoretischen Fundierung bis zur Vermittlung im Studium der Wirtschaftspädagogik. *Bildung und Beruf 1,* 59–63.

Grell, Jochen & Grell, Monika (2007). *Unterrichtsrezepte*. Weinheim: Beltz.

Grigutsch, Stefan; Raatz, Ulrich & Törner, Günter (1998). Einstellung gegenüber Mathematik bei Mathematiklehrern. *Journal for Mathematik Didaktik 19* (1), 3–45.

Haag, Ludwig; Dann, Hanns-Dietrich; Diegritz, Theodor; Fürst, Carl & Rosenbusch, Heinz S. (2000). Quantifizierende und interpretative Analysen des schulischen Lernens in Gruppen. *Unterrichtswissenschaft 28* (4), 334–349.

Haas, Anton (1998). *Unterrichtsplanung im Alltag. Eine empirische Untersuchung zum Planungshandeln von Hauptschul-, Realschul- und Gymnasiallehrern*. Regensburg: Roderer.

Haider, Günter & Reiter, Claudia (Hrsg.) (2004). *PISA 2003 – Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Nationaler Bericht*. Graz: Leykam.

Hammann, Marcus (2004). Kompetenzentwicklung. Merkmale und ihre Bedeutung – dargestellt anhand von Kompetenzen beim Experimentieren. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht 57* (4), 196–203.

Happ, Roland; Schmidt, Susanne & Zlatkin-Troitschanskaia, Olga (2013). Der Stand des wirtschaftswissenschaftlichen Fachwissens von Bachelorabsolventen der Universität und der Fachhochschule. In Uwe Faßhauer; Bärbel Fürstenau & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2013* (73–85). Opladen: Barbara Budrich.

Happ, Roland; Zlatkin-Troitschanskaia, Olga; Förster, Manuel; Preuße, Daja; Kuhn, Christiane & Schmidt, Susanne (2013). *The Research Project ILLEV (Innovative Teach-Study-Network in Academic Higher Education). A Short Summary of the Main Results* (Working Papers Nr. 65). Mainz: Johannes Gutenberg Universität Mainz.

Hartmann, Stefan; Mathesius, Sabrina; Stiller, Jurik; Straube, Philipp; Krüger, Dirk & Upmeier zu Belzen, Annette (2015). Kompetenzen der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung als Teil des Professionswissens zukünftiger Lehrkräfte: Das Projekt Ko-WADiS. In Barbara Koch-Priewe; Anne Köker; Jürgen Seifried & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte* (39–58). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Hascher, Tina (2014). Forschung zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 542–571). Münster: Waxmann.

Hascher, Tina & Neuweg, Georg H. (Hrsg.) (2012). *Forschung zur (Wirksamkeit der) Lehrer/innen/bildung*. Wien: LIT.

Hattie, John (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

Hattie, John & Purdie, Nola (1998). The Solo model: Addressing fundamental measurement issues. In Barry Dart & Gillian M. Boulton-Lewis (Hrsg.), *Teaching and learning in higher education* (145–176). Camberwell: Australian Council Educational Research.

Hauer, Erich & Stock, Michaela (2007). Karriereverläufe und Berufsperspektiven von Wipäd-Absolventen der Standorte Wien und Graz. Einbahnstraße oder Doppelqualifizierung? Eine Analyse. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 42–47.

Helm, Christoph (2015). Determinants of competence development in accounting in upper secondary education. *Empirical Research in Vocational Education and Training 7* (1), 1–36.

Helm, Christoph (2016a). Empirische Unterrichtsforschung im Fach Rechnungswesen – ein Überblick zum Publikationsstand. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 11), 1–21. http://www.bwpat.de/spezial11/helm-editorial_bwpat_spezial11.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Helm, Christoph (2016b). *Lernen in Offenen und Traditionellen UnterrichtsSettings (LOTUS). Empirische Analysen zur Kompetenzentwicklung im Fach Rechnungswesen sowie zum kooperativen, offenen Lernen*. Münster: Waxmann.

Helm, Christoph (2017). Wie wirkt das fachdidaktische Wissen von Rechnungswesenlehrkräften auf die Entwicklung der fachlichen Schülerkompetenzen? In Nele McElvany; Wilfried Bos; Heinz G. Holtappels; Johannes Hasselhorn & Annika Ohle-Peters (Hrsg.), *Bedingungen gelingender Lern- und Bildungsprozesse. Aktuelle Befunde und Perspektiven für die Empirische Bildungsforschung* (75–86). Münster: Waxmann.

Helm, Christoph & Mayer, Stefanie A. (2016). Fachdidaktisches Wissen im Rechnungswesen. Befunde einer Onlinebefragung aus Österreich. In Jürgen Seifried; Susan Seeber & Birgit Ziegler (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2016* (171–188). Berlin: Barbara Budrich.

Helmke, Andreas (2007). *Was wissen wir über guten Unterricht? Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Unterrichtsforschung und Konsequenzen für die Unterrichtsentwicklung,* Landau. https://www.bildung.koeln.de/imperia/md/content/selbst_schule/downloads/andreas_helmke_.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Helmke, Andreas (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts,* 4. Auflage. Seelze-Velber: Klett-Kallmeyer.

Helmke, Andreas & Schrader, Friedrich-Wilhelm (2006). Hochschuldidaktik. In Detlef H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Auflage, 246–252). Weinheim: Beltz.

Helsper, Werner (2001a). Antinomien des Lehrerhandelns – Anfragen an die Bildungsgangdidaktik. In Uwe Hericks; Josef Keuffer; Hans C. Kräft & Ingrid Kunze (Hrsg.), *Bildungsgangdidaktik. Perspektiven für Fachunterricht und Lehrerbildung* (83–103). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Helsper, Werner (2001b). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung" des Lehrers. *Journal für LehrerInnenbildung 1* (3), 7–15.

Helsper, Werner (2007). Eine Antwort auf Jürgen Baumerts und Mareike Kunters Kritik am strukturtheoretischen Professionsansatz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 10* (4), 567–579.

Helsper, Werner (2014). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 216–240). Münster: Waxmann.

Hericks, Uwe (2006). *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Rekonstruktionen zur Berufseingangsphase von Lehrerinnen und Lehrern.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Herzog, Walter & Makarova, Elena (2014). Anforderungen an und Leitbilder für den Lehrerberuf. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 83–102). Münster: Waxmann.

Heyse, Volker & Erpenbeck, John (2009). *Kompetenztraining. 64 modulare Informations- und Trainingsprogramme für die betriebliche, pädagogische und psychologische Praxis,* 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Hill, Heather C.; Ball, Deborah L. & Schilling, Stephen G. (2008). Unpacking Pedagogical Content Knowledge: Conceptualizing and Measuring Teachers' Topic-Specific Knowledge of Students. *Journal for Research in Mathematics Education 39* (4), 372–400.

Hilligus, Annegret H. & Rinkens, Hans-Dieter (Hrsg.) (2006). *Standards und Kompetenzen – neue Qualität in der Lehrerausbildung? Neue Ansätze und Erfahrungen in nationaler und internationaler Perspektive*. Berlin: LIT.

Holtsch, Doreen (2011). Fachdidaktische Kompetenz (künftiger) Lehrender im kaufmännischen Bereich. In Uwe Faßhauer; Bärbel Fürstenau & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Grundlagenforschung zum Dualen System und Kompetenzentwicklung in der Lehrerbildung* (21–34). Opladen: Barbara Budrich.

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

Holtsch, Doreen & Eberle, Franz (Hrsg.) (2018). *Untersuchungen von Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis*. Münster: Waxmann.

Holtsch, Doreen; Hartig, Johannes & Shavelson, Richard (2019). Do Practical and Academic Preparation Paths Lead to Differential Commercial Teacher "Quality"? *Vocations and Learning 12* (1), 23–46.

Holtsch, Doreen & Sticca, Fabio (2018). Zusammenhänge zwischen der professionellen Kompetenz der Lehrperson und subjektiver Unterrichtswahrnehmung von kaufmännischen Lernenden. In Doreen Holtsch & Franz Eberle (Hrsg.), *Untersuchungen von Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis* (171–177). Münster: Waxmann.

Howard, Andrea L. & Curran, Patrick J. (2014). Latent Growth Curve Modeling. In Alex C. Michalos (Hrsg.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (3515–3517). Dordrecht: Springer.

Hu, Li-tze & Bentler, Peter M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal 6* (1), 1–55.

Huberman, Michael (1991). Der berufliche Lebenszyklus von Lehrern: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In Ewald Terhart (Hrsg.), *Unterrichten als Beruf. Neuere amerikanische und englische Arbeiten zur Berufskultur und Berufsbiographie von Lehrern und Lehrerinnen* (249–267). Köln: Böhlau.

Institut für Organisation und Lernen – Bereich Wirtschaftspädagogik (2019). Masterstudium Wirtschaftspädagogik. https://www.uibk.ac.at/iol/wipaed/teaching/master.html.de. Zugegriffen 20.01.2020.

Institut für Wirtschaftspädagogik der WU Wien (2019). Studium & Lehre. https://www.wu.ac.at/wipaed/study-programmes. Zugegriffen 20.01.2020.

Jähnig, Christine C. (2013). *Die Messung betriebswirtschaftlichen Wissens von Studierenden*. Bielefeld: WBV.

Jahnke, Heike; Porath, Jane; Rebmann, Karin; Riebenbauer, Elisabeth & Stock, Michaela (2018). Vergleichende Analyse zweier Portfoliokonzepte zur Beförderung der (Selbst-)Reflexionsfähigkeit bei Studierenden der Wirtschaftspädagogik. *Die Hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre 9* (4), 115–138.

Jank, Werner & Meyer, Hilbert (2000). *Didaktische Modelle,* 3. Auflage. Berlin: Cornelsen.

Janssen, Jürgen & Laatz, Wilfried (2017). *Statistische Datenanalyse mit SPSS. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests,* 9. Auflage. Berlin: Springer Gabler.

Jaudzims, Susanne (2011). *Learning Outcomes in der Hochschulbildung. Chancen, Herausforderungen und Grenzen eines lernerorientierten Ansatzes in der Hochschullehre*. Dissertation, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Kaiser, Franz-Josef (2006). Wirtschaftspädagogik. In Franz-Josef Kaiser & Günter Pätzold (Hrsg.), *Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (2. Auflage, 485–487). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Kamsker, Susanne & Slepcevic-Zach, Peter (2019). Lernen in einer digitalisierten Welt. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 301–339). Graz: Uni-Press.

Karl-Franzens-Universität Graz (2013). Curriculum für das Bachelorstudium Betriebswirtschaft. Mitteilungsblatt 39.i. https://online.uni-graz.at/kfu_online/wbMitteilungsblaetter.list?pOrg=1. Zugegriffen 20.01.2020.

Karl-Franzens-Universität Graz (2015). Curriculum für das Masterstudium Wirtschaftspädagogik. Mitteilungsblatt 36.a. https://online.uni-graz.at/kfu_online/wbMitteilungsblaetter.list?pOrg=1. Zugegriffen 20.01.2020.

Kaufhold, Marisa (2006). *Kompetenz und Kompetenzerfassung. Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kelle, Udo & Kluge, Susann (2010). *Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung,* 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.

Keller-Schneider, Manuela (2010). *Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen. Beanspruchung durch berufliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: Waxmann.

Keller-Schneider, Manuela & Hericks, Uwe (2014). Forschungen zum Berufseinstieg. Übergang von Ausbildung in den Beruf. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 386–407). Münster: Waxmann.

Kiper, Hanna (2012). Unterricht planen, durchführen, auswerten. Überlegungen zur lernwirksamen Unterrichtsplanung. In Karl-Oswald Bauer (Hrsg.), *Effektive Bildung. Zur Wirksamkeit und Effizienz pädagogischer Prozesse* (151–181). Münster: Waxmann.

Kirchner, Vera (2016). *Wirtschaftsunterricht aus der Sicht von Lehrpersonen*. Wiesbaden: Springer.

Klafki, Wolfgang (1999). Die bildungstheoretische Didaktik im Rahmen kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft. In Herbert Gudjons & Rainer Winkel (Hrsg.), *Didaktische Theorien* (10. Auflage, 13–34). Hamburg: Bergmann & Helbig.

Klauser, Fritz (2010). Gebrauch und Anwendung von Wissen und Können. In Reinhold Nickolaus; Günter Pätzold; Holger Reinisch & Tade Tramm (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (69–72). Stuttgart: Julius Klinkhardt.

Kleickmann, Thilo & Anders, Yvonne (2011). Lernen an der Universität. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (305–315). Münster: Waxmann.

Kleickmann, Thilo & Hardy, Ilonca (2019). Vernetzung professionellen Wissens angehender Lehrkräfte im Lehramtsstudium. *Unterrichtswissenschaft 47* (1), 1–6.

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. *Journal of Teacher Education 64* (1), 90–106.

Klieme, Eckhard & Hartig, Johannes (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 10* (8), 11–29.

Klieme, Eckhard & Rakoczy, Katrin (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik 54* (2), 222–237.

Klieme, Eckhard; Schümer, Gundel & Knoll, Günter (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur" und Unterrichtsgestaltung. In BMBF (Hrsg.), *TIMMS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (43–57). Bonn: BMBF.

Kline, Rex B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling,* 3. Auflage. New York: Guilford Press.

Klusmann, Uta (2011a). Allgemeine berufliche Motivation und Selbstregulation. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (277–294). Münster: Waxmann.

Klusmann, Uta (2011b). Individuelle Voraussetzungen von Lehrkräften. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (297–304). Münster: Waxmann.

KMK – Kultusministerkonferenz (2002). Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/Industriekauffrau. https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/industriekfm.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

KMK – Kultusministerkonferenz (2004/2014). Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Knoll, Günter & Neuweg, Georg H. (2011). Innovationen in der schulpraktischen Ausbildung an der Johannes Kepler Universität Linz. Eine bewährte Ausbildungspartnerschaft auf neuem Fundament. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 67–71.

Knorr, Petra (2015). *Kooperative Unterrichtsvorbereitung.* Tübingen: Narr Francke Attempto.

Koch, Jens-Jörg (1972). *Lehrer – Studium und Beruf. Einstellungswandel in den beiden Phasen der Ausbildung.* Ulm: Süddeutsche Verlagsgesellschaft.

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: Julius Klinkhardt.

Kögler, Kristina & Wuttke, Eveline (2012). Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen. In Uwe Faßhauer; Bärbel Fürstenau & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung* (75–87). Opladen: Barbara Budrich.

Köker, Anne; Rosenbrock-Agyei, Sonja; Ohm, Udo; Carlson, Sonja A.; Ehmke, Timo; Hammer, Svenja; Koch-Priewe, Barbara & Schulze, Nina (2015). DaZKom – Ein Modell von Lehrerkompetenz im Bereich Deutsch als Zweitsprache. In Barbara Koch-Priewe; Anne Köker; Jürgen Seifried & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte* (177–205). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Kombacher, Daniel M. (2015). *ERP-Integration in Schulbüchern für den kaufmännischen Unterricht an berufsbildenden Schulen in Österreich. Analyse und Konstruktion von Lernaufgaben für den Einsatz kaufmännischer Standardsoftware – gezeigt am Beispiel der Handelsakademie*. Dissertation, Karl-Franzens-Universität Graz.

König, Johannes (2012). Die Entwicklung von pädagogischem Unterrichtswissen: Theoretischer Rahmen, Testinstrument, Skalierung und Ergebnisse. In Johannes König & Andreas Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (141–182). Münster: Waxmann.

König, Johannes; Blömeke, Sigrid & Doll, Jörg (2011). Pädagogisches Wissen von Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehramtsstudierenden. In Sigrid Blömeke; Albert Bremerich-Vos; Helga Haudeck; Gabriele Kaiser; Günter Nold; Knut Schwippert & Heiner Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (135–157). Münster: Waxmann.

König, Johannes; Blömeke, Sigrid & Schwippert, Knut (2013). Pädagogisches Professionswissen im Studienverlauf. In Sigrid Blömeke (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (145–166). Münster: Waxmann.

König, Johannes; Bremerich-Vos, Albert; Buchholtz, Christiane; Lammerding, Sandra; Strauß, Sarah; Fladung, Ilka & Schleiffer, Charlotte (2017). Die Bedeutung des Professionswissens von Referendarinnen und Referendaren mit Fach Deutsch für ihre Planungskompetenz. In Stephan Wernke & Klaus Zierer (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (121–133). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

König, Johannes; Buchholtz, Christiane & Dohmen, Dieter (2015). Analyse von schriftlichen Unterrichtsplanungen. Empirische Befunde zur didaktischen Adaptivität als Aspekt der Planungskompetenz angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 18* (2), 375–404.

König, Johannes; Darge, Kerstin; Klemenz, Stefan & Seifert, Andreas (2018). Pädagogisches Wissen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester: Ziel schulpraktischen Lernens? In Johannes König; Martin Rothland & Niclas Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (287–323). Wiesbaden: Springer.

König, Johannes & Klemenz, Stefan (2015). Der Erwerb von pädagogischem Wissen bei angehenden Lehrkräften in unterschiedlichen Ausbildungskontexten. Zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung in Deutschland und Österreich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 18* (2), 247–277.

König, Johannes; Ligtvoet, Rudy; Klemenz, Stefan & Rothland, Martin (2017). Effects of opportunities to learn in teacher preparation on future teachers' general pedagogical knowledge: Analyzing program characteristics and outcomes. *Studies in Educational Evaluation 53,* 122–133.

König, Johannes & Rothland, Martin (2013). Pädagogisches Wissen und berufsspezifische Motivation am Anfang der Lehrerausbildung. Zum Verhältnis von kognitiven und nicht-kognitiven Eingangsmerkmalen von Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Pädagogik 59* (1), 43–65.

König, Johannes; Rothland, Martin & Schaper, Niclas (Hrsg.) (2018). *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung*. Wiesbaden: Springer.

König, Johannes & Seifert, Andreas (2012). Der Erwerb von pädagogischem Professionswissen: Ziele, Design und zentrale Ergebnisse der LEK-Studie. In Johannes König & Andreas Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (7–31). Münster: Waxmann.

König, Johannes; Tachtsoglou, Sarantis & Seifert, Andreas (2012). Individuelle Voraussetzungen, Lerngelegenheiten und der Erwerb von pädagogischem Professionswissen. In Johannes König & Andreas Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (234–283). Münster: Waxmann.

Koo, Terry K. & Li, Mae Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine 15,* 155–163.

Korthagen, Fred A. J. (1999). Linking Reflection and Technical Competence: the logbook as an instrument in teacher education. *European Journal of Teacher Education 22* (2–3), 191–207.

Kraul, Margret; Marotzki, Winfried & Schweppe, Cornelia (Hrsg.) (2002). *Biographie und Profession*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Krauss, Stefan; Baumert, Jürgen & Blum, Werner (2008). Secondary mathematics teachers' pedagogical content knowledge and content knowledge: validation of the COACTIV constructs. *ZDM Mathematics Education 40* (5), 873–892.

Krauss, Stefan; Blum, Werner; Brunner, Martin; Neubrand, Michael; Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike; Besser, Michael & Elsner, Jürgen (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (135–161). Münster: Waxmann.

Krauss, Stefan & Bruckmaier, Georg (2014). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 241–261). Münster: Waxmann.

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. *Journal of Educational Psychology 100* (3), 716–725.

Krauss, Stefan; Neubrand, Michael; Blum, Werner; Baumert, Jürgen; Brunner, Martin; Kunter, Mareike & Jordan, Alexander (2008). Die Untersuchung des professionellen Wissens deutscher Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer im Rahmen der COACTIV-Studie. *Journal for Mathematik Didaktik 29* (3–4), 223–258.

Kron, Friedrich W. (1999). *Wissenschaftstheorie für Pädagogen*. München: Reinhardt.

Kron, Friedrich W.; Jürgens, Eiko & Standop, Jutta (2014). *Grundwissen Didaktik,* 6. Auflage. München: Reinhardt.

Krüger, Jana (2014). *Perspektiven pädagogischer Professionalisierung*. Wiesbaden: Springer.

Kucharz, Diemut; Mackowiak, Katja & Fain, Veronika (2014). Entwicklung von Planungskompetenzen im Berufseinstieg. *Journal für LehrerInnenbildung 14* (4), 20–24.

Kuckartz, Udo (2010a). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten,* 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kuckartz, Udo (2010b). Typenbildung. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (553–568). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kuckartz, Udo (2014). *Mixed Methods. Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Wiesbaden: Springer VS.

Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan (2014). Datenaufbereitung und Datenbereinigung in der qualitativen Sozialforschung. In Nina Baur & Jörg Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (383–396). Wiesbaden: Springer VS.

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

Kuhn, Christiane & Brückner, Sebastian (2013). Analyse des fachdidaktischen Wissens von (angehenden) Lehrkräften in der kaufmännisch-verwaltenden Bildung mit der Methode des lauten Denkens. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (24), 1–20. http://www.bwpat.de/ausgabe24/kuhn_brueckner_bwpat24.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

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. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 17* (1), 149–167.

Kunina-Habenicht, Olga; Schulze-Stocker, Franziska; Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Leutner, Detlef; Förster, Doris; Lohse-Bossenz, Hendrik & Terhart, Ewald (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik 59* (1), 1–23.

Kunter, Mareike (2011). Motivation als Teil der professionellen Kompetenz – Forschungsbefunde zum Enthusiasmus von Lehrkräften. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (259–275). Münster: Waxmann.

Kunter, Mareike & Baumert, Jürgen (2011). Das COACTIV-Forschungsprogramm zur Untersuchung professioneller Kompetenz von Lehrkräften – Zusammenfassung und Diskussion. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (345–366). Münster: Waxmann.

Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan & Neubrand, Michael (Hrsg.) (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.

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

Kunter, Mareike & Klusmann, Uta (2010a). Die Suche nach dem kompetenten Lehrer – ein personenorientierter Ansatz. In Wilfried Bos; Eckhard Klieme & Olaf Köller (Hrsg.), *Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung* (207–230). Münster: Waxmann.

Kunter, Mareike & Klusmann, Uta (2010b). Kompetenzmessung bei Lehrkräften – Methodische Herausforderungen. *Unterrichtswissenschaft 38* (1), 68–86.

Kunter, Mareike; Klusmann, Uta & Baumert, Jürgen (2009). Professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften: Das COACTIV-Modell. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (153–165). Weinheim: Beltz.

Kunter, Mareike; Kunina-Habenicht, Olga; Baumert, Jürgen; Dicke, Theresa; Holzberger, Doris; Lohse-Bossenz, Hendrik; Leutner, Detlef; Schulze-Stocker, Franziska & Terhart, Ewald (2017). Bildungswissenschaftliches Wissen und professionelle Kompetenz in der Lehramtsausbildung. Ergebnisse des Projekts BilWiss. In Cornelia Gräsel & Kati Trempler (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven* (37–54). Wiesbaden: Springer VS.

Kunter, Mareike & Trautwein, Ulrich (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.

Landwehr, Norbert (2008). *Neue Wege der Wissensvermittlung. Ein praxisorientiertes Handbuch für Lehrpersonen in schulischer und beruflicher Aus- und Fortbildung*, 7. Auflage. Oberentfelden: Sauerländer.

Lang, Christian (2015). *Kompetenzorientierung im Rahmen experimentalchemischer Praktika*. Berlin: Logos.

Laske, Stephan & Schneider, Ursula (1983). Leitgedanken zur Wirtschaftspädagogen-Ausbildung an der Universität Innsbruck. In Wilfried Schneider (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik in Österreich* (243–250). Wien: Manz.

Lehmann-Grube, Sabine K. & Nickolaus, Reinhold (2009). Professionalität als kognitive Disposition. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (59–70). Weinheim: Beltz.

Lempert, Wolfgang (2010). Dimensionen berufs- und wirtschaftspädagogischer Professionalität und Strategien ihrer Förderung in der Ausbildung und Tätigkeit von Lehrkräften und Ausbildungspersonen. In Reinhold Nickolaus; Günter Pätzold; Holger Reinisch & Tade Tramm (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (19–26). Stuttgart: Julius Klinkhardt.

Lempert, Wolfgang & Tramm, Tade (2010). Ergebnisse und Desiderate im Problemfeld. In Reinhold Nickolaus; Günter Pätzold; Holger Reinisch & Tade Tramm (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (50–52). Stuttgart: Julius Klinkhardt.

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck (2010). Curriculum für das Masterstudium Wirtschaftspädagogik. Mitteilungsblatt 15/143. http://www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt. Zugegriffen 20.01.2020.

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck (2014). Curriculum für das Bachelorstudium Wirtschaftswissenschaften – Management and Economics. Gesamtfassung 10/14. Gesamtfassung 10/14. https://www.uibk.ac.at/fakultaeten-servicestelle/pruefungsreferate/gesamtfassung/ba-wiwi_stand-01.10.2014.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Lipowsky, Frank (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik* (51. Beiheft), 47–70.

Lipowsky, Frank (2007). Was wissen wir über guten Unterricht? Im Fokus: die fachliche Lernentwicklung. *Friedrich Jahresheft* (25), 26–30.

Löwen, Katrin; Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike; Krauss, Stefan & Brunner, Martin (2011). Methodische Grundlagen des Forschungsprogramms. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (69–84). Münster: Waxmann.

Maier, Uwe (2012). *Lehr-Lernprozesse in der Schule: Studium. Allgemeindidaktische Kategorien für die Analyse und Gestaltung von Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Maier, Uwe; Bohl, Thorsten; Kleinknecht, Marc & Metz, Kerstin (2013). Allgemeindidaktische Kriterien für die Analyse von Aufgaben. In Marc Kleinknecht; Thorsten Bohl; Uwe Maier & Kerstin Metz (Hrsg.), *Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht. Fächerübergreifende Kriterien zur Auswahl und Analyse* (9–45). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Maier, Uwe; Kleinknecht, Marc; Metz, Kerstin & Bohl, Thorsten (2010). Ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. *Beiträge zur Lehrerbildung 28* (1), 84–96.

Mandl, Dieter (2004). *Das große Lexikon Rechnungswesen und Rechnungslegung. Erstmals inklusive österreichischer Praxisterminologie*. Wien: Manz.

Mandl, Gerwald (1983). Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz. In Wilfried Schneider (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik in Österreich* (195–202). Wien: Manz.

Mathes, Claus (2016). *Wirtschaft unterrichten. Methodik und Didaktik der Wirtschaftslehre,* 9. Auflage. Haan-Gruiten: Europa-Lehrmittel.

Matt, Eduard (2015). Darstellung qualitativer Forschung. In Uwe Flick; Ernst v. Kardorff & Ines Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (11. Auflage, 578–587). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Mayr, Johannes (2014). Der Persönlichkeitsansatz in der Lehrerforschung. Konzepte, Befunde und Folgerungen. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 189–215). Münster: Waxmann.

Mayr, Johannes & Neuweg, Georg H. (2006). Der Persönlichkeitsansatz in der Lehrer/innen/forschung. Grundsätzliche Überlegungen, exemplarische Befunde und Implikationen für die Lehrer/innen/bildung. In Martin Heinrich & Ulrike Greiner (Hrsg.), *Schauen, was 'rauskommt. Kompetenzförderung, Evaluation und Systemsteuerung im Bildungswesen* (183–206). Wien: LIT.

Mayring, Philipp (2010a). Design. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (225–237). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mayring, Philipp (2010b). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken,* 11. Weinheim und Basel: Beltz.

Mayring, Philipp & Fenzl, Thomas (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In Nina Baur & Jörg Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (543–556). Wiesbaden: Springer VS.

McDonnell, Lorraine M. (1995). Opportunity to Learn as a Research Concept and a Policy Instrument. *Educational Evaluation and Policy Analysis 17* (3), 305–322.

Messner, Helmut & Reusser, Kurt (2000). Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung 18* (2), 157–171.

Meyer, Christian & Meier zu Verl, Christian (2014). Ergebnispräsentation in der qualitativen Forschung. In Nina Baur & Jörg Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (245–257). Wiesbaden: Springer VS.

Meyer, Hilbert (2009). *Was ist guter Unterricht?,* 6. Auflage. Berlin: Cornelsen.

Meyer, Hilbert (2015). *Leitfaden zur Unterrichtsvorbereitung,* 8. Auflage. Berlin: Cornelsen.

Michaelis, Christian (2017). *Kompetenzentwicklung zum nachhaltigen Wirtschaften. Eine Längsschnittstudie in der kaufmännischen Ausbildung*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Mindnich, Anja; Berger, Stefanie & Fritsch, Sabine (2013). Modellierung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens von Lehrkräften im Rechnungswesen. Überlegungen zur Konstruktion eines Testinstruments. In Uwe Faßhauer; Bärbel Fürstenau & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2013* (61–72). Opladen: Barbara Budrich.

Minnameier, Gerhard (2010). Aufbau von Wissen und Kompetenzen. In Reinhold Nickolaus; Günter Pätzold; Holger Reinisch & Tade Tramm (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (65–68). Stuttgart: Julius Klinkhardt.

Mulder, Regina & Gruber, Hans (2011). Die Lehrperson im Lichte der Professions-, Kompetenz- und Expertiseforschung – die drei Seiten einer Medaille. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven* (427–438). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Müller-Fohrbrodt, Gisela; Cloetta, Bernhard & Dann, Hanns-Dietrich (1978). *Der Praxisschock bei jungen Lehrern. Formen, Ursachen, Folgerungen. Eine zusammenfassende Bewertung theoretischer und empirischer Erkenntnisse*. Stuttgart: Klett.

Muthén, Linda K. & Muthén, Bengt O. (2017). *Mplus 8. Statistical Analysis With Latent Variables. User's Guide,* 8. Auflage. Los Angeles: Muthén & Muthén.

Naeve, Nicole (2012). *Studienreform aus studentischer Perspektive – Einzelfallstudien zur Rekonstruktion studentischer Wahrnehmungen, Beurteilungen und Studienstrategien im Rahmen des Lehramtsstudiums für berufliche Schulen*. Dissertation, Universität Hamburg.

Naeve, Nicole & Tramm, Tade (2013). Reflexive Professionalisierung durch Praxisphasen im Studium der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In Gerhard Niedermair (Hrsg.), *Facetten berufs- und betriebspädagogischer Forschung. Grundlagen – Herausforderungen – Perspektiven* (283–300). Linz: Trauner.

National Board for Professional Teaching Standards (2002). *What Teachers Should Know and Be Able to Do*. Arlington: NBPTS.

National Board for Professional Teaching Standards (2016). *What Teachers Should Know and Be Able to Do,* 2. Auflage. Arlington: NBPTS.

Neubrand, Michael; Jordan, Alexander; Krauss, Stefan; Blum, Werner & Löwen, Katrin (2011). Aufgaben im COACTIV-Projekt: Einblicke in das Potenzial für kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (115–132). Münster: Waxmann.

Neuendorf, Kimberly A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks: Sage.

Neuweg, Georg H. (2004). *Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis,* 3. Auflage. Münster: Waxmann.

Neuweg, Georg H. (2010a). Fachkompetenz als Herzstück wirtschaftspädagogischer Professionalität. In Richard Fortmüller & Bettina Greimel-Fuhrmann (Hrsg.), *Wirtschaftsdidaktik – eine Tour d'Horizon von den theoretischen Grundlagen bis zur praktischen Anwendung* (101–111). Wien: Manz.

Neuweg, Georg H. (2010b). Grundlagen und Dimensionen der Lehrerkompetenz. In Reinhold Nickolaus; Günter Pätzold; Holger Reinisch & Tade Tramm (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (26–30). Stuttgart: Julius Klinkhardt.

Neuweg, Georg H. (2011). Distanz und Einlassung. Skeptische Anmerkungen zum Ideal einer „Theorie-Praxis-Integration" in der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft 22* (43), 33–45.

Neuweg, Georg H. (2012). Wirtschaftspädagogik. In Barbara Herzog-Punzenberger (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012 – Band 2. Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (172–175). Graz: Leykam.

Neuweg, Georg H. (2014). Das Wissen der Wissensvermittler. Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrerwissen. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 583–618). Münster: Waxmann.

Nickolaus, Reinhold (2009). Didaktische Modelle und Konzepte für die Planung und Analyse beruflicher Lehr-Lernprozesse. In Bernhard Bonz (Hrsg.), *Didaktik und Methodik der Berufsbildung* (33–59). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

OeAD – Österreichischer Austauschdienst (2019). Internationale Standardklassifikation im Bildungswesen (ISCED) und das österreichische Bildungssystem. https://www.bildungssystem.at/footer-boxen/isced-klassifikation/internationale-standard klassifikation-im-bildungswesen/. Zugegriffen 20.01.2020.

Oevermann, Ulrich (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In Arno Combe & Werner Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (70–182). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Oevermann, Ulrich (2002). Professionalisierungsbedürftigkeit und Professionalisiertheit pädagogischen Handelns. In Margret Kraul; Winfried Marotzki & Cornelia Schweppe (Hrsg.), *Biographie und Profession* (19–64). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Oevermann, Ulrich (2008). Profession contra Organisation? Strukturtheoretische Perspektiven zum Verhältnis von Organisation und Profession in der Schule. In Werner Helsper; Susann Busse; Merle Hummrich & Rolf-Torsten Kramer (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule* (55–77). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

O'Neill, Geraldine & Murphy, Feargal (2010). *Assessment. Guide to Taxonomie of Learning*. Dublin: UCD.

Oser, Fritz & Oelkers, Jürgen (Hrsg.) (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Chur: Rüegger.

Ostendorf, Annette (2007). *Wirtschaftspädagogik im Zeitalter der Ebay-Generation*. Antrittsvorlesung am 11. Mai 2007, Universität Innsbruck.

Ostendorf, Annette (2017). Wirtschaftspädagogik 4.0 – Herausforderungen und Chancen einer digitalisierten Ökonomie für Wissenschaft und Praxis der Wirtschaftspädagogik. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (3), 6–10.

Ostendorf, Annette; Riebenbauer, Elisabeth; Stock, Michaela & Welte, Heike (2018). Konzepte und Entwicklungsmöglichkeiten der Begleitung schulischer Praxisphasen für angehende Lehrende. In Juliana Schlicht & Ute Moschner (Hrsg.), *Berufliche Bildung an der Grenze zwischen Wirtschaft und Pädagogik. Reflexionen aus Theorie und Praxis* (307–326). Wiesbaden: Springer.

Ostendorf, Annette & Welte, Heike (2008). *Lehren, Lernen. Handbuch zum Schulpraktikum – Wirtschaftspädagogik*. Innsbruck: Innsbruck University Press.

Palmer, Douglas J.; Stough, Laura M.; Burdenski, Thomas K. & Gonzales, Maricela G. (2005). Identifying Teacher Expertise: An Examination of Researchers' Decision Making. *Educational Psychologist 40* (1), 13–25.

Park, Soonhye & Oliver, Steve J. (2008). Revisiting the Conceptualisation of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a Conceptual Tool to Understand Teachers as Professionals. *Research in Science Education 38* (3), 261–284.

Pätzold, Günter (2006). Berufliche Handlungskompetenz. In Franz-Josef Kaiser & Günter Pätzold (Hrsg.), *Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (2. Auflage, 72–74). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Pätzold, Günter; Klusmeyer, Jens; Wingels, Judith & Lang, Martin (2003). *Lehr-Lern-Methoden in der beruflichen Bildung. Eine empirische Untersuchung in ausgewählten Berufsfeldern*. Oldenburg: Universität Oldenburg.

Pawlik, Waltraude (1980). Fachdidaktik des Unterrichts im Rechnungswesen. Empirische Untersuchung zur schülerbezogenen Abgrenzung von Problemfeldern. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 76* (1), 33–43.

Peterson, Penelope L.; Marx, Ronald W. & Clark, Christopher M. (1978). Teacher Planning, Teacher Behavior, and Student Achievement. *American Educational Research Journal 15* (3), 417–432.

Peterßen, Wilhelm H. (2000). *Handbuch Unterrichtsplanung. Grundfragen, Modelle, Stufen, Dimensionen*, 9. Auflage. München: Oldenbourg.

Peterßen, Wilhelm H. (2003). *Lehreraufgabe Unterrichtsplanung. Das WeingartenerPlanungsModell*. München: Oldenbourg.

Peterßen, Wilhelm H. (2009). *Kleines Methoden-Lexikon,* 3. Auflage. München: Oldenbourg.

Plinke, Walter (2014). Essay zur Kakophonie in der (wirtschaftsinstrumentellen) Rechnungswesendidaktik, der die langersehnte Euphonie nicht gelingen will. *Wirtschaft und Erziehung* 66 (8), 306–311.

Posch, Peter; Schneider, Wilfried & Mann, Waltraud E. (1977). *Unterrichtsplanung mit Beispielen für den betriebswirtschaftlichen Unterricht*. Wien: Manz.

Praetorius, Anna-Katharina (2013). Einschätzung von Unterrichtsqualität durch externe Beobachterinnen und Beobachter – Eine kritische Betrachtung der aktuellen Vorgehensweise in der Schulpraxis. *Beiträge zur Lehrerbildung 31* (2), 174–185.

Prattes, Tatjana & Schober, Silke (2020). *Das Berufsbild der Buchhaltungsfachkräfte im Zeitalter der Digitalisierung*. Dissertation, Karl-Franzens-Universität Graz.

Preiß, Peter & Tramm, Tade (1996a). Die Göttinger Unterrichtskonzeption des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens. In Peter Preiß & Tade Tramm (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung* (222–323). Wiesbaden: Gabler.

Preiß, Peter & Tramm, Tade (Hrsg.) (1996b). *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung*. Wiesbaden: Gabler.

Puchmayer, Manuela; Grünbichler, Sigrun & Helm, Christoph (2017). Schülerfehler im Rechnungswesen – Eine empirische Analyse zu typischen Fehlern von österreichischen BMHS-Schüler/innen. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (3), 25–29.

Raso, Andrea (2018). Ist die Fähigkeit verständlich zu erklären erlernbar? Eine Untersuchung zum Aufbau von Erklärungsfähigkeit in der Wirtschaftspädagogikausbildung. *Zeitschrift für ökonomische Bildung* (7), 36–60.

Raso, Andrea & Schopf, Christiane (2017). Warum Erklärungen (bei Schüler/inne/n) oft nicht ankommen. Typische Fehler und konkrete Gestaltungsempfehlungen für den Wirtschaftsunterricht. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (3), 35–39.

Rebmann, Karin & Schlömer, Tobias (2012). Ermittlung und Beschreibung beruflicher Kompetenzen und Kompetenzentwicklung aus systemisch-konstruktivistischer Perspektive am Beispiel der Handelslehrer/-innen-Bildung. In Gerhard Niedermair (Hrsg.), *Kompetenzen entwickeln, messen und bewerten* (135–159). Linz: Trauner.

Rebmann, Karin; Tenfelde, Walter & Schlömer, Tobias (2011). *Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Eine Einführung in Strukturbegriffe,* 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

Reetz, Lothar (2006). Kompetenz. In Franz-Josef Kaiser & Günter Pätzold (Hrsg.), *Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (2. Auflage, 305–307). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Reetz, Lothar (2009). Lehrprofessionalität im Umgang mit fachdidaktischen Konstruktionen zum Wirtschaftslehre-Unterricht. Dargestellt am Beispiel der didaktischen Fallstudie. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (703–714). Weinheim: Beltz.

Reinecke, Jost & Pöge, Andreas (2010). Strukturgleichungsmodelle. In Christof Wolf & Henning Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (775–804). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Reinisch, Holger (1996). „Leitbilder", Argumentationsmuster und curriculare Konstruktion in der Didaktik des Rechnungswesenunterrichts – eine historisch-systematische Analyse. In Peter Preiß & Tade Tramm (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung* (45–84). Wiesbaden: Gabler.

Reinisch, Holger (2005). Gibt es aus historischer Perspektive konstante Leitlinien in der Diskussion um das Rechnungswesen? In Detlef Sembill & Jürgen Seifried (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht am Scheideweg. Lehren, lernen und prüfen* (15–31). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Reinisch, Holger (2009). „Lehrprofessionalität" als theoretischer Term – Eine begriffssystematische Analyse. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (33–43). Weinheim: Beltz.

Reinisch, Holger (2017). Prinzipien und Orientierungen ohne Ende – Notizen zur Entwicklung des Diskurses zur Unterrichtsplanung in der wirtschaftsberuflichen Didaktik. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Profil 5), 1–18. http://www.bwpat.de/profil5/reinisch_profil5.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Reusser, Kurt & Pauli, Christine (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 642–661). Münster: Waxmann.

Richardson, Virginia (1996). The Role of Attitudes and Beliefs in Learning to Teach. In John Sikula; Thomas J. Buttery & Edith Guyton (Hrsg.), *Handbook of Research on Teacher Education* (102–119). New York: Macmillan.

Richter, Dirk; Kunter, Mareike; Lüdtke, Oliver; Klusmann, Uta & Baumert, Jürgen (2011). Soziale Unterstützung beim Berufseinstieg ins Lehramt. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 14* (1), 35–59.

Riebenbauer, Elisabeth (2008). *Rechnungswesen in der Übungsfirma. Internationale Vergleiche von Übungsfirmen in Österreich, Deutschland, Italien und den Vereinigten Staaten*. Graz: Uni-Press.

Riebenbauer, Elisabeth (2014). Die Karte im Kopf – Concept Maps im Wirtschaftsunterricht. Visualisierung wirtschaftlicher Zusammenhänge mit Begriffsnetzwerken. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 33–37.

Riebenbauer, Elisabeth (2015a). Analyse von Einflussfaktoren auf das Rechnungswesenwissen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 42–45.

Riebenbauer, Elisabeth (2015b). Lehr-Lern-Prozesse im Rechnungswesen – Forschungsdesign und erste Analysen zum Fachwissen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (28), 1–23. http://www.bwpat.de/ausgabe28/riebenbauer_bwpat28.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Riebenbauer, Elisabeth (2017). Kompetenzentwicklung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik im Rechnungswesen. Design einer Längsschnittstudie in Österreich und erste Ergebnisse zum Fachwissenstest. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (3), 55–58.

Riebenbauer, Elisabeth (2019). Fachdidaktische Kompetenzentwicklung im Rechnungswesen. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 499–508). Graz: Uni-Press.

Riebenbauer, Elisabeth & Stock, Michaela (2011). Theorie-Praxisverschränkung – ein Garant für Qualität? Konzeption der schulpraktischen Ausbildung im Rahmen des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik in Graz. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (21), 1–17. www.bwpat.de/ausgabe21/riebenbauer_stock_bwpat21.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Riebenbauer, Elisabeth & Stock, Michaela (2015). Förderung unternehmerischen Denkens und Handelns in der universitären Übungsfirma. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung 10* (3), 129–140.

Riebenbauer, Elisabeth & Stock, Michaela (2019). (Selbst-)Reflexion im Schulpraktikum. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 539–548). Graz: Uni-Press.

Riebenbauer, Elisabeth; Tafner, Georg & Dreisiebner, Gernot (2019). Lehren und Lernen gestalten. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 227–299). Graz: Uni-Press.

Riedl, Alfred (2010). *Grundlagen der Didaktik,* 2. Auflage. Stuttgart: Franz Steiner.

Riedl, Alfred (2011). *Didaktik der beruflichen Bildung,* 2. Auflage. Stuttgart: Franz Steiner.

Riese, Josef & Reinhold, Peter (2012). Die professionelle Kompetenz angehender Physiklehrkräfte in verschiedenen Ausbildungsformen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 15* (1), 111–143.

Rohr-Mentele, Silja; Vogel, Sören; Holtsch, Doreen; Sticca, Fabio; Isler, Franziska; Meuli Ibarra, Barbara & Scherrer, Madeleine (2018). Forschungspraktische Grundlegung. In Doreen Holtsch & Franz Eberle (Hrsg.), *Untersuchungen von Lehr-Lernprozessen im kaufmännischen Bereich. Ergebnisse aus dem Leading House LINCA und Schlussfolgerungen für die Praxis* (33–56). Münster: Waxmann.

Romeike, Ralf (2010). Output statt Input – Zur Kompetenzformulierung in der Hochschullehre Informatik. In Dieter Engbring; Reinhard Keil-Slawik; Johannes Magenheim & Harald Selke (Hrsg.), *HDI2010 – Tagungsband der 4. Fachtagung zur „Hochschuldidaktik Informatik"* (35–46). Potsdam: Universitätsverlag.

Rosenbusch, Heinz S. (1995). Nonverbale Kommunikation im Unterricht. Die stille Sprache im Klassenzimmer. In Heinz S. Rosenbusch & Otto Schober (Hrsg.), *Körpersprache in der schulischen Erziehung. Pädagogische und fachdidaktische Aspekte nonverbaler Kommunikation* (166–206). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Rosenshine, Barak (1970). Evaluation of Classroom Instruction. *Review of Educational Research 40* (2), 279–300.

Roters, Bianca; Nold, Günter; Haudeck, Helga; Keßler, Jörg-U. & Stancel-Piatak, Agnes (2011). Professionelles Wissen von Studierenden des Lehramts Englisch. In Sigrid Blömeke; Albert Bremerich-Vos; Helga Haudeck; Gabriele Kaiser; Günter Nold; Knut Schwippert & Heiner Willenberg (Hrsg.), *Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT* (77–99). Münster: Waxmann.

Roth, Heinrich (1971). *Pädagogische Anthropologie. Band II: Entwicklung und Erziehung*. Hannover: Schroedel.

Rudinger, Georg (2010). Längsschnittstudien. In Heinz Holling & Bernhard Schmitz (Hrsg.), *Handbuch Statistik, Methoden und Evaluation* (612–623). Göttingen: Hogrefe.

Sageder, Josef (1993). Subjektive Kriterien der Unterrichtsplanung von Wirtschaftslehrern und Lehramtsstudenten. *Empirische Pädagogik 7* (2), 125–147.

Sandfuchs, Uwe (2004a). Professionalisierung. In Rudolf W. Keck; Uwe Sandfuchs & Bernd Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik. Ein Nachschlagewerk für Studium und Schulpraxis* (2. Auflage, 349–350). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Sandfuchs, Uwe (2004b). Unterrichtsvorbereitung. In Rudolf W. Keck; Uwe Sandfuchs & Bernd Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik. Ein Nachschlagewerk für Studium und Schulpraxis* (2. Auflage, 501–503). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Schaarschmidt, Uwe & Kieschke, Ulf (2007). Beanspruchungsmuster im Lehrerberuf. Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus der Potsdamer Lehrerstudie. In Martin Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (81–98). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schermelleh-Engel, Karin; Moosbrugger, Helfried & Müller, Hans (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online 8* (2), 23–74.

Schiller, Günter (2004). Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen. *Erziehungswissenschaft und Beruf 52* (3), 335–363.

Schmelzing, Stephan; van Driel, Jan H.; Jüttner, Melanie; Brandenbusch, Stefanie; Sandmann, Angela & Neuhaus, Birgit J. (2013). Development, evaluation, and validation of a paper-and-pencil test for measuring two components of biology teachers' pedagogical content knowledge concerning the ‚cardiovascular system'. *International Journal of Science and Mathematics Education 11* (6), 1369–1390.

Schmidt, Christian (2017). Die Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich Gebildete: Förderung studienrelevanter Schlüsselkompetenzen in der Studieneingangsphase am Beispiel der Universität Kassel. In Jürgen Seifried; Birgit Ziegler & Susan Seeber (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2017* (159–170). Opladen: Barbara Budrich.

Schmidt, Susanne (2018). *Veränderungsmessung des fachlichen Wissens von Studierenden*. Wiesbaden: Springer.

Schmiedek, Florian & Wolff, Julia (2010). Latente Wachstumskurvenmodelle. In Christof Wolf & Henning Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (1017–1029). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schneider, Wilfried (1969). Von der Handelslehrerausbildung zum Management-Training. *Österreichisches Bank-Archiv 17* (III), 135–146.

Schneider, Wilfried (1983). Der Wirtschaftspädagoge Hans Krasensky – 80 Jahre. In Wilfried Schneider (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik in Österreich* (1–4). Wien: Manz.

Schneider, Wilfried (2005). Didaktik des Rechnungswesens zwischen Situationsorientierung und Fachsystematik. In Detlef Sembill & Jürgen Seifried (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht am Scheideweg. Lehren, lernen und prüfen* (33–52). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Schneider, Wilfried (2010). Didaktische Entscheidungen im Rechnungswesen. Theoretischer Hintergrund und exemplarische Beispiele. In Richard Fortmüller & Bettina Greimel-Fuhrmann (Hrsg.), *Wirtschaftsdidaktik – eine Tour d'Horizon von den theoretischen Grundlagen bis zur praktischen Anwendung* (55–69). Wien: Manz.

Schneider, Wilfried; Dobrovits, Ingrid & Schneider, Dieter (2018). *Einführung in die Buchhaltung im Selbststudium,* 22. Auflage. Wien: Facultas.

Schober, Barbara; Schultes, Marie-Therese; Kollmayer, Marlene & Lüttenegger, Marko (2019). Implementierung von Reformen im Bildungsbereich. In Simone Breit; Ferdinand Eder; Konrad Krainer; Claudia Schreiner; Andrea Seel & Christiane Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018 – Band 2. Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen* (455–484). Graz: Leykam.

Schön, Donald A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.

Schönknecht, Gudrun (2005). Die Entwicklung der Innovationskompetenz von LehrerInnen aus (berufs-)biographischer Perspektive. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 2), 1–27. https://www.bwpat.de/spezial2/schoenknecht_spezial2-bwpat.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

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

Schopf, Christiane & Zwischenbrugger, Andrea (2015b). Wie gut erklären Studienanfänger/innen und welche Rolle spielt dabei ihr Fachwissen? Eine quantitative Untersuchung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Wirtschaftsuniversität Wien. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 45–49.

Schopf, Christiane & Zwischenbrugger, Andrea (2016). Fördernde Faktoren bei der Entwicklung von Erklärungsfähigkeit aus Studierendensicht. Eine Untersuchung im Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der WU Wien. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (3), 26–29.

Schreier, Margrit (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung 15* (1), 1–27.

Schreier, Margrit & Özen, Odag (2010). Mixed Methods. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (263–277). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schulze-Stocker, Franziska; Holzberger, Doris; Kunina-Habenicht, Olga & Terhart, Ewald (2015). BilWiss-Beruf: Bildungswissenschaften in der Lehrerbildung: Ergebnisse des Studiums und Entwicklungen im Vorbereitungsdienst. In Barbara Koch-Priewe; Anne Köker; Jürgen Seifried & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte* (207–217). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Schumann, Stephan & Eberle, Franz (2015). Editorial. In Stephan Schumann & Franz Eberle (Hrsg.), *Ökonomische Kompetenzen in Schule, Ausbildung und Hochschule* (5–9). Landau: Empirische Pädagogik.

Schütze, Fritz (2000). Schwierigkeiten bei der Arbeit und Paradoxien des professionellen Handelns: ein grundlagentheoretischer Aufriß. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung 1* (1), 49–96.

Seeber, Susan & Nickolaus, Reinhold (2010). Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. *BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 39* (1), 10–13.

Seel, Andrea (1997). Von der Unterrichtsplanung zum konkreten Lehrerhandeln. Eine Untersuchung zum Zusammenhang von Planung und Durchführung von Unterricht bei Hauptschullehrerstudentinnen. *Unterrichtswissenschaft 23* (3), 257–273.

Seel, Andrea & Aprea, Carmela (2014). Thema: Planungskompetenzen – Editorial. *Journal für LehrerInnenbildung 14* (4), 4–6.

Seel, Helmut & Scheipl, Josef (2004). *Das österreichische Bildungswesen am Übergang ins 21. Jahrhundert*. Graz: Leykam.

Seifert, Andreas & König, Johannes (2012). Anlage und Durchführung der LEK-Studie. In Johannes König & Andreas Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (32–43). Münster: Waxmann.

Seifert, Andreas & Schaper, Niclas (2012). Die Entwicklung von bildungswissenschaftlichem Wissen: Theoretischer Rahmen, Testinstrument, Skalierung und Ergebnisse. In Johannes König & Andreas Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (183–214). Münster: Waxmann.

Seifried, Jürgen (2004a). *Fachdidaktische Variationen in einer selbstorganisitionsoffenen Lernumgebung. Eine empirische Untersuchung im Rechnungswesenunterricht*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Seifried, Jürgen (2004b). Rechnungswesenunterricht aus Schülersicht. *Erziehungswissenschaft und Beruf 52* (3), 327–334.

Seifried, Jürgen (2006). Lehren und Lernen aus Sicht von Handelslehrern. In Gerhard Minnameier & Eveline Wuttke (Hrsg.), *Berufs- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik* (77–91). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Seifried, Jürgen (2008). Kompetenzentwicklung des Lehrpersonals an kaufmännischen Schulen. *BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* (6), 10–13.

Seifried, Jürgen (2009a). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Seifried, Jürgen (2009b). Unterrichtsplanung von (angehenden) Lehrkräften an kaufmännischen Schulen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 105* (2), 179–197.

Seifried, Jürgen (2015). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – eine Analyse für den kaufmännisch-verwaltenden Bereich. In Jürgen Seifried & Bernhard Bonz (Hrsg.), *Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Handlungsfelder und Grundprobleme* (167–183). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Seifried, Jürgen (2017). Unterrichtsqualität als Zielgröße von Instruktionsdesign. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online,* 1–18. http://www.bwpat.de/profil5/seifried_profil5.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Seifried, Jürgen; Grill, Ludwig & Wagner, Melanie (2006). Unterrichtsmethoden in der kaufmännischen Unterrichtspraxis. *Wirtschaft und Erziehung 58* (7–8), 236–241.

Seifried, Jürgen & Sembill, Detlef (2005). Rechnungswesenunterricht am Scheideweg? Einführung in den Sammelband. In Detlef Sembill & Jürgen Seifried (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht am Scheideweg. Lehren, lernen und prüfen* (1–14). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Seifried, Jürgen & Wuttke, Eveline (2010). Professionelle Fehlerkompetenz – Operationalisierung einer vernachlässigten Kompetenzfacette von (angehenden) Lehrkräften. *Wirtschaftspsychologie 12* (4), 17–28.

Seifried, Jürgen & Wuttke, Eveline (2014). Wirtschaftspädagogische Lehrer/-innenbildung zwischen Theorie und Praxis – Das Beispiel „fachdidaktische Kompetenzen". In Ulrich Braukmann; Bernadette Dilger & H.-Hugo Kremer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogische Handlungsfelder* (251–267). Detmold: Eusl.

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. *Empirische Pädagogik 29* (1), 125–146.

Seifried, Jürgen & Wuttke, Eveline (2016). Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften – Das Beispiel kognitive Aktivierung. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Profil 4), 1–18. http://www.bwpat.de/profil4/seifried_wuttke_profil4.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Seifried, Jürgen; Wuttke, Eveline & Türling, Janosch M. (2012a). Professioneller Umgang mit Fehlern im Unterricht. Teil 1: Theoretische Grundlagen. *Erziehungswissenschaft und Beruf 60* (3), 339–346.

Seifried, Jürgen; Wuttke, Eveline & Türling, Janosch M. (2012b). Professioneller Umgang mit Fehlern im Unterricht. Teil 2: Empirische Befunde. *Erziehungswissenschaft und Beruf 60* (4), 482–493.

Seifried, Jürgen & Ziegler, Birgit (2009). Domänenspezifische Professionalität. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Klaus Beck; Detlef Sembill; Reinhold Nickolaus & Regina Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (83–92). Weinheim: Beltz.

Sembill, Detlef & Seifried, Jürgen (Hrsg.) (2005). *Rechnungswesenunterricht am Scheideweg. Lehren, lernen und prüfen*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Shavelson, Richard J. & Stern, Paula (1981). Research on Teachers' Pedagogical Thoughts, Judgments, Decisions, and Behavior. *Review of Educational Research 51* (4), 455–498.

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

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

Singer, Judith D. & Willett, John B. (2003). *Applied longitudinal data analysis. Modeling change and event occurrence*. Oxford: Oxford University Press.

Slepcevic-Zach, Peter; Gössler, Thomas & Stock, Michaela (2015). Theoretische Rahmung zum eKEP. In Peter Slepcevic-Zach; Elisabeth Riebenbauer & Karina Fernandez (Hrsg.), *eKEP – ein Instrument zur Reflexion und Selbstreflexion. Umsetzung des elektronischen Kompetenzentwicklungsportfolios (eKEP) in der Hochschullehre und seine Begleitforschung* (11–37). Graz: Universitätsverlag.

Slepcevic-Zach, Peter; Riebenbauer, Elisabeth; Fernandez, Karina & Stock, Michaela (2015). Einleitung zum eKEP. In Peter Slepcevic-Zach; Elisabeth Riebenbauer & Karina Fernandez (Hrsg.), *eKEP – ein Instrument zur Reflexion und Selbstreflexion. Umsetzung des elektronischen Kompetenzentwicklungsportfolios (eKEP) in der Hochschullehre und seine Begleitforschung* (7–10). Graz: Universitätsverlag.

Slepcevic, Peter & Stock, Michaela (2009). Selbstverständnis der Wirtschaftspädagogik in Österreich und dessen Auswirkungen auf die Studienplanentwicklung am Standort Graz. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (16), 1–18. http://www.bwpat.de/content/uploads/media/slepcevic_stock_bwpat16.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

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

Slepcevic-Zach, Peter & Tafner, Georg (2011). „Nicht für die Schule lernen wir …" – aber kein System kann die Umwelt integrieren. Über offene Fragen, die sich aus der Komplexität der Kompetenzmessung ergeben. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 107* (2), 174–189.

Slepcevic-Zach, Peter & Tafner, Georg (2012). Input – Output – Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe? In Manuela Paechter; Michaela Stock; Sabine Schmölzer-Eibinger; Peter Slepcevic-Zach & Wolfgang Weirer (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht* (27–41). Weinheim: Beltz.

Sloane, Peter F. E. (1996). *Didaktik des Rechnungswesens*. Pfaffenweiler: Centaurus.

Sloane, Peter F. E. (2013). Kompetenzentwicklung in verschiedenen Lernkulturen. Neue Herausforderungen für die Wirtschaftspädagogik? In Sabine Seufert & Christoph Metzger (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Lernkulturen* (9–25). Paderborn: Eusl.

Sloane, Peter F. E. (2018). Evidenzbasierte Didaktik – Das ‚What works'-Phänomen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 114* (3), 353–362.

Söll, Matthias & Klusmeyer, Jens (2018). Unterrichtsplanung als zentraler Gegenstand der Wirtschaftsdidaktik – Konzeption eines hochschuldidaktischen Ansatzes. In Tade Tramm; Marc Casper & Tobias Schlömer (Hrsg.), *Didaktik der beruflichen Bildung – Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte* (73–88). Bielefeld: Bertelsmann.

Speth, Hermann & Berner, Steffen (2016). *Theorie und Praxis des Wirtschaftslehreunterrichts. Eine Fachdidaktik,* 11. Auflage. Rinteln: Merkur.

Stancel-Piatak, Agnes; Buchholtz, Christiane & Schwippert, Knut (2013). Anlage und Design der Studie TEDS-LT. In Sigrid Blömeke (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (25–46). Münster: Waxmann.

Statistik Austria (2018). *Bildung in Zahlen. Tabellenband*. Wien: Verlag Österreich.

Staub, Fritz & Stern, Elsbeth (2002). The Nature of Teachers' Pedagogical Content Beliefs Matters for Students' Achievement Gains: Quasi-Experimental Evidence from Elementary Mathematics. *Journal of Educational Psychology 94* (2), 344–355.

Stender, Anita (2014). *Unterrichtsplanung: Vom Wissen zum Handeln. Theoretische Entwicklung und empirische Überprüfung des Transformationsmodells der Unterrichtsplanung.* Dissertation, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Stichweh, Rudolf (2013). *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen,* 2. Auflage. Bielefeld: Transcript.

Stock, Michaela; Fernandez, Karina; Schelch, Elisabeth & Riedl, Vanessa (2008). *Karriereverläufe der Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftspädagogik am Standort Graz. Eine empirische Untersuchung*. Graz: Uni-Press.

Stock, Michaela; Fernandez, Karina & Slepcevic-Zach, Peter (2011). Prüft die BDA vernetztes Wissen? Zentrale Ergebnisse aus der Evaluation der Reife- und Diplomprüfungen an österreichischen Handelsakademien. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (5), 14–20.

Stock, Michaela & Riebenbauer, Elisabeth (2008). Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen in der Übungsfirma am Beispiel des betrieblichen Rechnungswesens. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (Spezial 3), 1–18. http://www.bwpat.de/ATspezial/stock_riebenbauer_atspezial.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Stock, Michaela; Riebenbauer, Elisabeth & Dreisiebner, Gernot (2016). *20 Jahre Übungsfirma an der Karl-Franzens-Universität Graz (1996–2016)*. Graz: Institut für Wirtschaftspädagogik.

Stock, Michaela; Riebenbauer, Elisabeth & Dreisiebner, Gernot (2019). Übungsfirma aus der Lehrendensicht. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 529–538). Graz: Uni-Press.

Stock, Michaela; Riebenbauer, Elisabeth & Neuböck, Kristina (2015). eKEP im Masterstudium Wirtschaftspädagogik der Karl-Franzens-Universität Graz. In Peter Slepcevic-Zach; Elisabeth Riebenbauer & Karina Fernandez (Hrsg.), *eKEP – ein Instrument zur Reflexion und Selbstreflexion. Umsetzung des elektronischen Kompetenzentwicklungsportfolios (eKEP) in der Hochschullehre und seine Begleitforschung* (39–66). Graz: Universitätsverlag.

Stock, Michaela; Riebenbauer, Elisabeth & Winkler, Christoph (2019). Business Education and Development. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 103–118). Graz: Uni-Press.

Stock, Michaela; Slepcevic-Zach, Peter & Riebenbauer, Elisabeth (2019). Herausforderungen und Chancen einer polyvalenten wissenschaftlichen Berufsvorbildung – gezeigt anhand einer AbsolventInnenbefragung in der Wirtschaftspädagogik. In Franz Gramlinger; Carola Iller; Annette Ostendorf; Kurt Schmid & Georg Tafner (Hrsg.), *Bildung = Berufbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK)* (199–213). Bielefeld: WBV.

Stock, Michaela; Slepcevic-Zach, Peter & Tafner, Georg (2019). Wirtschaftspädagogik und berufliche Bildung. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 11–28). Graz: Uni-Press.

Stock, Michaela; Slepcevic-Zach, Peter; Tafner, Georg & Riebenbauer, Elisabeth (2019). Unsere Rahmenparameter. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 3–10). Graz: Uni-Press.

Stock, Michaela & Tafner, Georg (2014). Wirtschaftspädagogik auf Österreichisch – Von Maria Theresia bis Peter F. E. In Ulrich Braukmann; Bernadette Dilger & H.-Hugo Kremer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogische Handlungsfelder* (323–338). Detmold: Eusl.

Strauss, Anselm L. (1991). *Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung*. München: Fink.

Strübing, Jörg; Hirschauer, Stefan; Ayaß, Ruth; Krähnke, Uwe & Scheffer, Thomas (2018). Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. Ein Diskussionsanstoß. *Zeitschrift für Soziologie 47* (2), 83–100.

Stürmer, Kathleen; Seidel, Tina & Kunina-Habenicht, Olga (2015). Unterricht wissensbasiert beobachten – Unterschiede und erklärende Faktoren bei Referendaren zum Berufseinstieg. *Zeitschrift für Pädagogik 61* (3), 345–360.

Tafner, Georg (2015). *Reflexive Wirtschaftspädagogik. Wirtschaftliche Erziehung im ökonomisierten Europa; eine neo-institutionelle Dekonstruktion des individuellen und kollektiven Selbstinteresses*. Detmold: Eusl.

Tafner, Georg; Stock, Michaela & Slepcevic-Zach, Peter (2019). Geschichte der Wirtschaftspädagogik. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 29–81). Graz: Uni-Press.

Tatto, Maria T. & Dumais, Jean (2012). *Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics in 17 countries. Findings from the IEA teacher education and development study in mathematics (TEDS-M)*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

Tebrügge, Andrea (2001). *Unterrichtsplanung zwischen didaktischen Ansprüchen und alltäglicher Berufsanforderung. Eine empirische Studie zum Planungshandeln von Lehrerinnen und Lehrern in den Fächern Deutsch, Mathematik und Chemie*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Tenorth, Heinz-Elmar (2006). Professionalität im Lehrerberuf. Ratlosigkeit der Theorie, gelingende Praxis. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9* (4), 580–597.

Terhart, Ewald (2001). *Lehrerberuf und Lehrerbildung. Forschungsbefunde, Problemanalysen, Reformkonzepte*. Weinheim: Beltz.

Terhart, Ewald (2002). *Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz*. Münster: Universität Münster.

Terhart, Ewald (2009). *Didaktik. Eine Einführung*. Stuttgart: Reclam.

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

Terhart, Ewald (2012). Wie wirkt Lehrerbildung? Forschungsprobleme und Gestaltungsfragen. *Zeitschrift für Bildungsforschung 2* (1), 3–21.

Terhart, Ewald; Bennewitz, Hedda & Rothland, Martin (Hrsg.) (2011). *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. Münster: Waxmann.

Terhart, Ewald; Bennewitz, Hedda & Rothland, Martin (Hrsg.) (2014). *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage). Münster: Waxmann.

Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin; Gilbert, Dirk U.; Hachmeister, Dirk & Kaiser, Gernot (2017). *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,* 8. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

Tiemann, Veith (2019). *Inferenzmethoden und Multivariate Statistik. Grundlagen mit SPSS verstehen*. München: UVK.

Tillmann, Klaus-Jürgen (2014). Konzepte der Forschung zum Lehrerberuf. In Ewald Terhart; Hedda Bennewitz & Martin Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage, 308–316). Münster: Waxmann.

Tramm, Tade (2001). Polyvalenz oder Professionalisierung – die Quadratur des Kreises? *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (1), 1–17. http://www.bwpat.de/ausgabe1/Tramm_bwpat1.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Tramm, Tade (2005). Wirtschaftsinstrumentelles Rechnungswesen konkret. In Detlef Sembill & Jürgen Seifried (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht am Scheideweg. Lehren, lernen und prüfen* (99–122). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Tramm, Tade (2009). Von der Geschäftsprozess- zur Lernprozessperspektive. In Horst Pongratz; Tade Tramm & Karl Wilbers (Hrsg.), *Prozessorientierte Wirtschaftsdidaktik und Einsatz von ERP-Systemen im kaufmännischen Unterricht* (77–101). Aachen: Shaker.

Tramm, Tade (2010). Die Modellierung von Wertströmen als Schlüssel zum Verständnis ökonomischer Prozesse. In Michèle Rosenheck (Hrsg.), *Kaufmännische Bildung ohne Buchungssatz? Anregungen zum Rechnungswesen-Unterricht* (57–72). Zürich: KV Schweiz.

Tramm, Tade (2011). Ist das Glas nun halbvoll oder halbleer? Ein Beitrag zur berufs- und wirtschaftspädagogischen Diskussion des Lernfeldkonzepts als (späte) Antwort auf eine Fundamentalkritik von Holger Reinisch. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (20), 1–22. http://www.bwpat.de/content/uploads/media/tramm_bwpat20_01.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Tramm, Tade; Hinrichs, Karin & Langenheim, Heike (1996). Lernschwierigkeiten im Buchführungsunterricht. In Peter Preiß & Tade Tramm (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung* (158–221). Wiesbaden: Gabler.

Tramm, Tade; Klauser, Fritz; John, Ernst G. & Sembill, Detlef (1999). Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung – Probleme, Desiderate, Perspektiven. In Tade Tramm; Detlef Sembill; Fritz Klauser & Ernst G. John (Hrsg.), *Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung. Beiträge zur Öffnung der Wirtschaftspädagogik für die Anforderungen des 21. Jahrhunderts* (1–14). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Tramm, Tade & Kremer, H.-Hugo (2007). Editorial zur Ausgabe 12: Qualifizierung von Berufs- und Wirtschaftspädagogen zwischen Professionalisierung und Polyvalenz. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (12), 1–5. http://www.bwpat.de/ausgabe12/editorial_bwpat12.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Tramm, Tade; Kremer, H.-Hugo & Tenberg, Ralf (2011). Editorial zur Ausgabe 20: Lernfeldansatz – 15 Jahre danach. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (20), 1–4. http://www.bwpat.de/ausgabe20/editorial_20.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Tramm, Tade & Preiß, Peter (1996). Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. In Peter Preiß & Tade Tramm (Hrsg.), *Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung* (1–21). Wiesbaden: Gabler.

Tramm, Tade & Schulz, Rainer (2007). Der Hamburger Weg zu einem integrierten Lehrerbildungscurriculum für Berufs- und Wirtschaftspädagogen. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online* (12), 1–23. http://www.bwpat.de/ausgabe12/tramm_schulz_bwpat12.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Trummer, Michaela (2001). *Betriebspädagogik als generische Managementfunktion*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Tulodziecki, Gerhard; Herzig, Bardo & Blömeke, Sigrid (2009). *Gestaltung von Unterricht. Eine Einführung in die Didaktik,* 2. Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Türling, Janosch M. (2014). *Die professionelle Fehlerkompetenz von (angehenden) Lehrkräften. Eine empirische Untersuchung im Rechnungswesenunterricht*. Wiesbaden: Springer.

Türling, Janosch M.; Seifried, Jürgen; Wuttke, Eveline; Gewiese, Anna & Kästner, Ronny (2011). ‚Typische' Schülerfehler im Rechnungswesenunterricht – Empirische Befunde einer Interviewstudie. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 107* (3), 390–407.

UNIGRAZonline (2020). UNIGRAZonline – das Informationsmanagementsystem der Universität Graz. https://online.uni-graz.at/kfu_online. Zugegriffen 20.01.2020.

Urban, Dieter & Mayerl, Jochen (2014). *Strukturgleichungsmodellierung. Ein Ratgeber für die Praxis*. Wiesbaden: Springer VS.

Van Maanen, John (1988). *Tales of the Field. On Writing Ethnography,* 2. Auflage. Chicago: University of Chicago Press.

Vogelsang, Christoph (2014). *Validierung eines Instruments zur Erfassung der professionellen Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften. Zusammenhangsanalysen zwischen Lehrerkompetenz und Lehrerperformanz*. Berlin: Logos.

Vogelsang, Christoph & Riese, Josef (2017). Wann ist eine Unterrichtsplanung ‚gut'? Planungsperformanz in Praxisratgebern zur Unterrichtsplanung. In Stephan Wernke & Klaus Zierer (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (47–61). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Voss, Thamar; Kleickmann, Thilo; Kunter, Mareike & Hachfeld, Axinja (2011). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (235–257). Münster: Waxmann.

Voss, Thamar & Kunter, Mareike (2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften. In Mareike Kunter; Jürgen Baumert; Werner Blum; Uta Klusmann; Stefan Krauss & Michael Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (193–214). Münster: Waxmann.

Wayne, Andrew J. & Youngs, Peter (2006). Die Art der Ausbildung von Lehrern und die Lerngewinne ihrer Schüler. Eine Übersicht über aktuelle empirische Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik* (51. Beiheft), 71–96.

Weiber, Rolf & Mühlhaus, Daniel (2014). *Strukturgleichungsmodellierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mithilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS,* 2. Auflage. Berlin: Springer Gabler.

Weinert, Franz E. (1996). ‚Der gute Lehrer', ‚die gute Lehrerin' im Spiegel der Wissenschaft. Was macht Lehrende wirksam und was führt zu ihrer Wirksamkeit? *Beiträge zur Lehrerbildung 14* (2), 141–151.

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

Weingarten, Jörg (2019). *Wie planen angehende Lehrkräfte ihren Unterricht? Empirische Analysen zur kompetenzorientierten Gestaltung von Lernangeboten*. Münster: Waxmann.

Werner, Jochen (2017). *Allgemeindidaktische Entwicklungen bei der Unterrichtsplanung von Lehramtsstudierenden im Rahmen des Praxismoduls „Allgemeines Schulpraktikum"*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Wernke, Stephan & Zierer, Klaus (Hrsg.) (2017). *Die Unterrichtsplanung: ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Westerman, Delores A. (1991). Expert and Novice Teacher Decision Making. *Journal of Teacher Education 42* (4), 292–305.

Wilbers, Karl (2009). Integrierte Unternehmenssoftware (ERP-Systeme) im kaufmännischen Unterricht. In Horst Pongratz; Tade Tramm & Karl Wilbers (Hrsg.), *Prozessorientierte Wirtschaftsdidaktik und Einsatz von ERP-Systemen im kaufmännischen Unterricht* (61–76). Aachen: Shaker.

Wilbers, Karl (2015). *Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung. Didaktische Jahresplanung an kaufmännischen Schulen*. Berlin: epubli.

Wilbers, Karl (2018). *Wirtschaftsunterricht gestalten,* 3. Auflage. Berlin: epubli.

Winkelbauer, Anna (2013). *LehrerIn werden – Berufseinstieg von WirtschaftspädagogInnen. Eine theoretische und empirische Analyse des Einstiegs von WirtschaftspädagogInnen in den LehrerInnenberuf aus professionstheoretischer Perspektive*. Dissertation, Karl-Franzens-Universität Graz.

Winkelbauer, Anna; Slepcevic-Zach, Peter & Riebenbauer, Elisabeth (2010). Herausforderungen beim Einstieg in den Lehrberuf. *Erziehungswissenschaft und Beruf 58* (4), 491–503.

Winkelbauer-Pammer, Anna; Handler, Christina; Mittermair, Eva & Dreisiebner, Gernot (2019). Lehrperson im Fokus. In Michaela Stock; Peter Slepcevic-Zach; Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer (Hrsg.), *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch* (2. Auflage, 431–485). Graz: Uni-Press.

Winther, Esther (2010). *Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung*. Bielefeld: Bertelsmann.

Wirtschaftsuniversität Wien (2012). Studienplan für das Bachelorstudium Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Senatsbeschluss 25.01.2012. https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/h/students/studienplaene_import_juli2016/BA_WISO/Bachelor_WiSoNeu_16.03.16.pdf. Zugegriffen 20.01.2020.

Wirtschaftsuniversität Wien (2015). Studienplan für das Masterstudium Wirtschaftspädagogik. Senatsbeschluss 25.03.2015. https://www.wu.ac.at/studierende/meinstudium/master/wirtschaftspaedagogik/studienaufbau-inhalte/. Zugegriffen 20.01.2020.

Witzel, Andreas (2010). Längsschnittdesign. In Günter Mey & Katja Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (290–303). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Wolf, Kristin (2017). *Prädiktoren für den multikriterialen Berufserfolg von Lehrkräften. Zum Zusammenhang zwischen Abiturdurchschnittsnote, Studienerfolg und Berufserfolgsmaßen*. Wiesbaden: Springer.

Woolfolk, Anita (2008). *Pädagogische Psychologie,* 10. Auflage. München: Pearson.

Wuttke, Eveline & Seifried, Jürgen (2009). Diagnose von und Umgang mit Schülerfehlern als Facette der professionellen Kompetenz von Lehrkräften – Skizze eines Forschungsprojekts. In Eveline Wuttke; Hermann Ebner; Bärbel Fürstenau & Ralf Tenberg (Hrsg.), *Erträge und Perspektiven berufs- und wirtschaftspädagogischer Forschung* (45–54). Opladen: Barbara Budrich.

Wyss, Corinne (2013). *Unterricht und Reflexion. Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften*. Münster: Waxmann.

Yinger, Robert J. (1980). A Study of Teacher Planning. *The Elementary School Journal 80* (3), 107–127.

Zabeck, Jürgen (1999). Zur Entwicklung der Professionalisierung und Professionalität des Handelslehrers. In Tade Tramm; Detlef Sembill; Fritz Klauser & Ernst G. John (Hrsg.), *Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung. Beiträge zur Öffnung der Wirtschaftspädagogik für die Anforderungen des 21. Jahrhunderts* (278–291). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Zabeck, Jürgen (2013). *Geschichte der Berufserziehung und ihrer Theorie,* 2. Auflage. Paderborn: Eusl.

Zahorik, John A. (1975). Teachers' planning models. *Educational Leadership 33* (2), 134–140.

Zehetner, Elisabeth; Stock, Michaela & Slepcevic-Zach, Peter (2017). Wipäd – und dann? Ergebnisse aus der aktuellen Abso-Befragung am Standort Graz. *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft* (1), 30–33.

Zeichner, Ken (2006). Konzepte von Lehrerexpertise und Lehrerausbildung in den Vereinigten Staaten. *Zeitschrift für Pädagogik* (51. Beiheft), 97–113.

Zierer, Klaus (2015). Educational expertise: the concept of 'mind frames' as an integrative model for professionalisation in teaching. *Oxford Review of Education 41* (6), 782–798.

Zierer, Klaus; Werner, Jochen & Wernke, Stephan (2015). Besser planen? Mit Modell! Empirisch basierte Überlegungen zur Entwicklung eines Planungskompetenzmodells. *Die Deutsche Schule 107* (4), 375–395.

Zlatkin-Troitschanskaia, Olga; Beck, Klaus; Sembill, Detlef; Nickolaus, Reinhold & Mulder, Regina (Hrsg.) (2009). *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung*. Weinheim: Beltz.

Zlatkin-Troitschanskaia, Olga; Förster, Manuel; Brückner, Sebastian; Hansen, Manuela & Happ, Roland (2013). Modellierung und Erfassung der wirtschaftswissenschaftlichen Fachkompetenz bei Studierenden im deutschen Hochschulbereich. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Reinhold Nickolaus & Klaus Beck (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften* (108–133). Landau: Empirische Pädagogik.

Zlatkin-Troitschanskaia, Olga; Happ, Roland; Förster, Manuel; Preuße, Daja; Schmidt, Susanne & Kuhn, Christiane (2013). Analyse der Ausprägung und Entwicklung der Fachkompetenz von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspädagogik. In Olga Zlatkin-Troitschanskaia; Reinhold Nickolaus & Klaus Beck (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften* (69–92). Landau: Empirische Pädagogik.

Zlatkin-Troitschanskaia, Olga & Seidel, Jana (2011). Kompetenz und ihre Erfassung – das neue „Theorie-Empirie-Problem" der empirischen Bildungsforschung? In Olga Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven* (218–233). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Überblick über den Aufbau der vorliegenden Arbeit 28

Abb. 2 Wissen und Können in Integrationskonzepten 50

Abb. 3 Wissen und Können in Differenzkonzepten 50

Abb. 4 Wissen – Qualifikationen – Kompetenzen 52

Abb. 5 Modell professioneller Handlungskompetenz 55

Abb. 6 Rahmenmodell zur Wirkungsanalyse der Hochschullehre 78

Abb. 7 Modellierung von Kompetenz als Kontinuum 81

Abb. 8 Österreichische Bildungsarchitektur in der Sekundarstufe II 122

Abb. 9 Professionalisierungsprozess angehender Wirtschaftspädagog/inn/en 124

Abb. 10 Struktur Master Wirtschaftspädagogik 2015 in Graz 131

Abb. 11 Struktur Master Wirtschaftspädagogik 2010 in Innsbruck 134

Abb. 12 Struktur Master Wirtschaftspädagogik 2015 in Wien 135

Abb. 13 Stellung der Unterrichtsplanung im Unterrichtsprozess 157

Abb. 14 Entwicklung der Allgemeinen Didaktik von 1950 bis 2000 158

Abb. 15 Didaktisches Dreieck 162

Abb. 16 Unterrichtsplanung nach dem Weingartener Modell 163

Abb. 17 Planung wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements 164

Abb. 18 Elemente zur Unterrichtsplanung nach dem Wiener Konzept 165

Abb. 19 Grundgerüst für den kompetenzorientierten Unterricht nach Feindt 166

Abb. 20 Design der Längsschnittstudie 188

Abb. 21 Kompetenzmodell der Längsschnittstudie 193

Abb. 22 Fachdidaktisches Erhebungsinstrument – Überblick 198

Abb. 23 Fachdidaktisches Erhebungsinstrument – Verlaufsplan 198

Abb. 24 Fachliches Erhebungsinstrument – Prozeduren 204

Abb. 25 Kategoriensystem zum Erklären mit Kodierbeispiel (Fall G2_09) 224

Abb. 26 Auszug zum Kategoriensystem des Verlaufsplans mit Kodierbeispiel 226

Abb. 27 Bereitgestelltes Übungsbeispiel zur Forderungsbewertung 244

Abb. 28 Veränderung der Entscheidung über den Einsatz des Übungsbeispiels 245

Abb. 29 Begründung und alternative Vorgangsweise (Fall W1_35) 250

Abb. 30 Geplante Veränderungen des Unterrichtsbeispiels – in Abhängigkeit der getroffenen Entscheidung zu t_0 251

Abb. 31 Verteilung der erkannten Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2 252

Abb. 32 Verknüpfung von Lernschwierigkeiten (Fall G1_09) 259

Abb. 33 Verteilung der skizzierten Elemente der Erklärungen zu t_0, t_1, t_2 261

Abb. 34 Wiederholung von Forderungen (Fall G0_50) 264

Abb. 35 Exemplarische Visualisierungen (Fälle W1_31, W0_49, G0_22) 267

Abb. 36 Verteilung der Kodierungen der Unterrichtsphasen zu t_0, t_1, t_2 270

Abb. 37 Problemorientierte Einstiege (Fälle G1_05, W1_03, W1_27) 272

Abb. 38 Verteilung der geplanten Elemente in den Verlaufsplänen zu t_0, t_1, t_2 276

Abb. 39 Beispiele für Zielformulierungen (Fälle W0_03, W1_20, G1_89) 279

Abb. 40 Anwendung des Modells didaktisches ZIMMER (Fall G1_89) 284

Abb. 41 Boxplots Kompetenzstufen Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2 287

Abb. 42 Boxplots Kompetenzstufen Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2 289

Abb. 43 Boxplots Kompetenzstufen Erklären zu t_0, t_1, t_2 291

Abb. 44 Boxplots Kompetenzstufen Verlaufsplan Phasen zu t_0, t_1, t_2 294

Abb. 45 Boxplots Kompetenzstufen Verlaufsplan Aktivierung zu t_0, t_1, t_2 296

Abb. 46 Boxplots Kompetenzstufen Verlaufsplan Vernetzung zu t_0, t_1, t_2 298

Abb. 47 Boxplots Kompetenzstufen Fachdidaktik gesamt zu t_0, t_1, t_2 301

Abb. 48 Boxplots Faktenwissen zu t_0, t_1, t_2 306

Abb. 49 Boxplots konzeptionelles Wissen zu t_0, t_1, t_2 308

Abb. 50 Boxplots prozedurales Wissen zu t_0, t_1, t_2 311

Abb. 51 Boxplots Fachwissen gesamt zu t_0, t_1, t_2 313

Abb. 52 Unterrichtsbezogene Sichtweisen zu t_0, t_1, t_2 318

Abb. 53 Ergebnisse der Clusteranalysen zu t_0, t_1, t_2 320

Abb. 54 Clusterzugehörigkeit zu t_0, t_1, t_2 321

Abb. 55 Weltbilder der Buchführung zu t_0, t_1, t_2 323

Abb. 56 Korrelationen zu den Weltbildern der Buchführung zu t_0, t_1, t_2 324

Abb. 57 Streudiagramme Fachdidaktik & Fachwissen zu t_0 333

Abb. 58 Streudiagramme Fachdidaktik & Fachwissen zu t_0, t_1, t_2 334

Abb. 59 Gruppenvergleiche fachliches Vorwissen zu t_0 337

Abb. 60 Gruppenvergleiche Geschlecht 338

Abb. 61 Gruppenvergleiche schulische Vorbildung 339

Abb. 62 Gruppenvergleiche Lieblingsfach RW 342

Abb. 63 Gruppenvergleiche RW-Vertiefung im Studium 346

Abb. 64 Gruppenvergleiche RW-Unterricht im Schulpraktikum 348

Abb. 65 Streudiagramme Entwicklungstypen 356

Abb. 66 Vergleich der Mittelwerte zu den Entwicklungstypen 357

Abb. 67 Latentes Wachstumskurvenmodell zur fachdidaktischen Entwicklung 362

Abb. 68 Latentes Wachstumskurvenmodell zur fachlichen Entwicklung 363

Abb. 69 Strukturgleichungsmodelle zur fachdidaktischen Entwicklung 367

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Taxonomie nach Anderson & Krathwohl 60

Tab. 2 SOLO-Taxonomie nach Biggs 75

Tab. 3 Überblick über ausgewählte Längsschnittstudien zur Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrenden in anderen Domänen 114

Tab. 4 Überblick über ausgewählte wirtschaftspädagogische Studien zur Kompetenzentwicklung von (angehenden) Lehrenden 115

Tab. 5 LV mit Fokus Unterrichtsplanung und Rechnungswesen in Graz 132

Tab. 6 LV mit Fokus Unterrichtsplanung und Rechnungswesen in Innsbruck 134

Tab. 7 LV mit Fokus Unterrichtsplanung und Rechnungswesen in Wien 136

Tab. 8 Inhaltlicher Aufbau der Masterstudien in Graz, Innsbruck und Wien 138

Tab. 9 Inhalte des Rechnungswesens an der Handelsakademie 148

Tab. 10 Übersicht über die Soll-Ist-Lagen zum Rechnungswesenunterricht 154

Tab. 11 Didaktisches ZIMMER 163

Tab. 12 Unterrichtsdisposition für den Planungsalltag 169

Tab. 13 Übersicht über das methodische Design 189

Tab. 14 Übersicht über die Gesamtstichprobe zu t_0 192

Tab. 15 Bildungs- und Lehraufgaben zur Bewertung von Forderungen 201

Tab. 16 Beispielhafte Strukturierung des Fachwissenstests 203

Tab. 17 Übersicht der Skalen zur Erfassung der unterrichtsbezogenen Sichtweisen . . . 209

Tab. 18 Vergleich Gesamtstichprobe und vollständige Fälle zu t_0 215

Tab. 19 Längsschnittstichprobe zu t_0, t_1, t_2 216

Tab. 20 Anzahl der Kategorien und Codes der Unterrichtsplanungen 221

Tab. 21 Auszug Bewertungsskala zum Potenzial von Aufgaben 230

Tab. 22 Auszug Bewertungsskala zu Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n 230

Tab. 23 Auszug Bewertungsskala zum Erklären von Inhalten 231

Tab. 24 Auszug Bewertungsskala zu Unterrichtsphasen und inhaltlicher Struktur 233

Tab. 25 Auszug Bewertungsskala zu problemorientierten Aktivierungs- und Übungsphasen 234

Tab. 26 Auszug Bewertungsskala zur wirtschaftlichen Vernetzung und unternehmerischen Perspektive 234

Tab. 27 Ratingübereinstimmung zur Hauptkodierung 236

Tab. 28 Einschätzung des Unterrichtsbeispiels zu t_0, t_1, t_2 247

Tab. 29 Vorgeschlagene Veränderungen zum Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2 248

Tab. 30 Anzahl der erkannten Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2 253

Tab. 31 Erkannte allgemeine Schwierigkeiten und Ursachen zu t_0, t_1, t_2 254

Tab. 32 Erkannte generelle Schwierigkeiten im Rechnungswesen zu t_0, t_1, t_2 256

Tab. 33 Erkannte Schwierigkeiten bei der Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 257

Tab. 34 Anzahl der skizzierten Elemente der Erklärungen zu t_0, t_1, t_2 262

Tab. 35 Nennungen zum Grundprinzip einer Erklärung zu t_0, t_1, t_2 262

Tab. 36 Nennungen zum Anknüpfen an das Vorwissen zu t_0, t_1, t_2 264

Tab. 37 Nennungen zu unterstützenden Beispielen zu t_0, t_1, t_2 265

Tab. 38 Nennungen zur Visualisierung der zu erklärenden Inhalte zu t_0, t_1, t_2 266

Tab. 39 Elemente der Erklärungen am Studienende im Vergleich 269

Tab. 40 Gestaltung der Einstiegsphase zu t_0, t_1, t_2 271

Tab. 41 Gestaltung der Erarbeitungsphase zu t_0, t_1, t_2 273

Tab. 42 Gestaltung der Ergebnissicherungsphase zu t_0, t_1, t_2 275

Tab. 43 Elemente in den Verlaufsplänen zu t_0, t_1, t_2 277

Tab. 44 Elemente in den Verlaufsplänen zu t_0, t_1, t_2 – im Detail 277

Tab. 45 Anteil je Kompetenzstufe zum Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2 286

Tab. 46 Kennwerte Unterrichtsbeispiel zu t_0, t_1, t_2 287

Tab. 47 Anteil je Kompetenzstufe zu den Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2 288

Tab. 48 Kennwerte Lernschwierigkeiten zu t_0, t_1, t_2 290

Tab. 49 Anteil je Kompetenzstufe zum Erklären zu t_0, t_1, t_2 291

Tab. 50 Kennwerte Erklären zu t_0, t_1, t_2 292

Tab. 51 Anteil je Kompetenzstufe zu den Phasen im Verlaufsplan zu t_0, t_1, t_2 293

Tab. 52 Kennwerte Verlaufsplan Phasen zu t_0, t_1, t_2 294

Tab. 53 Anteil je Kompetenzstufe zur Aktivierung im Verlaufsplan zu t_0, t_1, t_2 295

Tab. 54 Kennwerte Verlaufsplan Aktivierung zu t_0, t_1, t_2 296

Tab. 55 Anteil je Kompetenzstufe zur Vernetzung im Verlaufsplan zu t_0, t_1, t_2 297

Tab. 56 Kennwerte Verlaufsplan Vernetzung zu t_0, t_1, t_2 298

Tab. 57 Kennwerte Fachdidaktik-Facetten zu t_0, t_1, t_2 299

Tab. 58 Anteil je Kompetenzstufe zur Fachdidaktik zu t_0, t_1, t_2 300

Tab. 59 Zusammenhänge in der Fachdidaktik zu t_0, t_1, t_2 302

Tab. 60 Zusammenhänge zwischen den Fachdidaktik-Facetten zu t_0, t_1, t_2 303

Tab. 61 Lösungsquoten zum Faktenwissen zu t_0, t_1, t_2 305

Tab. 62 Ausprägung des Faktenwissens zur Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 306

Tab. 63 Kennwerte Faktenwissen Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 307

Tab. 64 Lösungsquoten zum konzeptionellen Wissen zu t_0, t_1, t_2 307

Tab. 65 Ausprägung konzeptionelles Wissen zur Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 308

Tab. 66 Kennwerte konzeptionelles Wissen Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 309

Tab. 67 Lösungsquoten zum prozeduralen Wissen zu t_0, t_1, t_2 309

Tab. 68 Ausprägung prozedurales Wissen zur Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 310

Tab. 69 Kennwerte prozedurales Wissen Forderungsbewertung zu t_0, t_1, t_2 311

Tab. 70 Kennwerte Fachwissen gesamt zu t_0, t_1, t_2 312

Tab. 71 Ausprägung des Fachwissens zu t_0, t_1, t_2 313

Tab. 72 Zusammenhänge im Fachwissen zu t_0, t_1, t_2 315

Tab. 73 Zusammenhänge zwischen den fachlichen Wissensarten zu t_0, t_1, t_2 315

Tab. 74 Kennwerte Grundorientierungen zu Lehren und Lernen zu t_0, t_1, t_2 317

Tab. 75 Kennwerte Weltbilder der Buchführung zu t_0, t_1, t_2 322

Tab. 76 Unterschiede zwischen Clustern und Weltbildern zu t_0, t_1, t_2 325

Tab. 77 Kennwerte Vorstellungen Unterrichtsplanung zu t_0, t_1, t_2 326

Tab. 78 Unterrichtsmethoden/Sozialformen in % der Unterrichtszeit zu t_0, t_1, t_2 328

Tab. 79 Eignung des Frontalunterrichts zu t_0, t_1, t_2 330

Tab. 80 Rollenverständnis der Studierenden zu t_0, t_1, t_2 331

Tab. 81 Zusammenhänge zwischen Fachwissen und fachdidaktischen Facetten 335

Tab. 82 Maturanoten von Frauen und Männern 341

Tab. 83 Ausgewählte Merkmale der Entwicklungstypen 358

Anhang

Kategorien zur Auswertung der Unterrichtsplanungen

Hier wird das Kategoriensystem für die inhaltsanalytische Auswertung der fachdidaktischen Facetten im Rahmen der von den Studierenden erstellten Unterrichtsplanungen dargestellt. Es folgen die Auflistungen mit Ober- und Unterkategorien sowie kurzen Beschreibungen und exemplarischen Ankerbeispielen zu den Facetten *Potenzial von Aufgaben, Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n, Erklären von Inhalten* sowie zum *Verlaufsplan* bzw. zu den unterrichtsplanerischen Anforderungen.

Kategoriensystem – Potenzial von Aufgaben

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
Bewertung			**Bewertung des vorhandenen Beispiels zum Thema Forderungsbewertung**
	Fachliche Richtigkeit		Fachliche Richtigkeit ist nicht gegeben, z. B. Begriff Ausgleichsquote veraltet, oder: richtige Lösung wird als Fehler bezeichnet
	Aktualität		Beispiel ist nicht aktuell, da aus dem Jahr 2009
	Gestaltung		
		Struktur	Unübersichtliche Gestaltung des Beispiels, z. B. beim Kontostand zu EWB, PWB
		Sprachliche Gestaltung	Formulierung der Aufgabenstellung ist nicht klar, z. B. Angabe unvollständig, Lösung ungenau formuliert
		Zahlengerüst	Zahlenmaterial ist unrealistisch gewählt
	Praxisbezug		
		Unternehmensbeschreibung	Beschreibung des Unternehmens (Name, Branche, Unternehmensgegenstand) ist nicht vorhanden
		Situationsbeschreibung	Realistische Situationsbeschreibung für die Aufgabenstellung fehlt
		Originalmaterial	Originalmaterial fehlt, z. B. Offene-Posten-Liste
		Regionaler Bezug/ Lebenswelt	Konkurs eines konkreten Unternehmens könnte im Übungsbeispiel herangezogen werden, z. B. Vögele
	Eingangsvoraussetzung		Vorwissen der Lernenden wird nicht berücksichtigt, z. B. Verbuchung von Forderungen
	Komplexität		Übungsbeispiel ist zu komplex und zu lang für die einführende Stunde

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Potenzial von Aufgaben)

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
		Zu schwer/komplex	Übungsbeispiel ist zu schwer, zu komplex gestaltet
		Zu viel/zu umfangreich	Übungsbeispiel ist zu lang, zu viel für den Anfang
	PWB nicht im Lehrplan		PWB nicht mehr im HAK-Lehrplan 2014 enthalten
	Zielorientierung		Übungsbeispiel passt nicht zum Ziel für eine einführende Stunde, z. B. Ziel der Stunde ist ...
	Kognitive Aktivierung		Beschreibung der kognitiven Anforderungen, z. B. Beispiel mit allen Arten, wenig kognitiv aktivierend, da nur gerechnet wird
Entscheidung			**Entscheidung, ob das Beispiel eingesetzt wird**
	Ja		Ja, das Beispiel kann in dieser Form in der ersten Stunde verwendet werden
	Nein		Nein, das Beispiel ist für die erste Stunde nicht geeignet, daher nicht verwenden
	Teilweise/verändert		Das Beispiel soll in dieser Form nicht verwendet werden, aber es kann angepasst verwendet werden
	Keine Entscheidung		Studierende/r trifft keine eindeutige Entscheidung, ob das Beispiel verwendet werden soll oder nicht
Veränderungen			**Veränderungsvorschläge, die am Übungsbeispiel vorgenommen werden sollen**
	Fehler ausbessern		
		Datum aktualisieren	Abschlussjahr 2009 auf z. B. 2019 aktualisieren
		Echte Fehler ausbessern	Korrektur tatsächlicher Fehler (z. B. Ausgleichsquote)
		Korrektur der Lösung	Anpassung falscher Fehler in der Lösung (obwohl die Lösung eigentlich korrekt ist)
	Gestaltung verändern		
		Sprachliche Umformulierung	Angabe verständlicher formulieren, Beträge ändern
		Bessere Darstellung der Lösung	Lösung übersichtlicher darstellen, z. B. Kontobezeichnungen ergänzen, mit T-Konto illustrieren
		Struktur/Aufbau des Beispiels verändern	Angabe übersichtlicher gestalten, z. B. Hinweis, dass Forderungen inklusive USt, Darstellung EWB/PWB-Stand mit Auszug Saldenliste
	Praxisbezug erhöhen		Z. B. Ergänzung einer Unternehmens-/Situationsbeschreibung, Verwendung von Originalmaterial (Saldenliste beilegen), regionalen Bezug herstellen

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Potenzial von Aufgaben)

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
	Vorwissen aktivieren		Verknüpfung mit Inhalten der letzten Stunde oder mit früheren Einheiten
	Komplexität reduzieren		Komplexität des Beispiels reduzieren, z. B. Beispiel splitten, nur EWB und PWB später
	Weitere kognitive Aktivierung		Z. B. auch Auswirkungen der Buchungen auf Bilanz/GuV integrieren, Konto dazu aufzeichnen
	Anderes Ziel und Umsetzung		Für die Unterrichtsstunde wird ein anderes Ziel festgelegt und darauf aufbauend werden andere Übungsbeispiele für die erste Stunde verwendet
	Späterer Einsatz des Beispiels		Dieses Beispiel sollte in einer späteren Einheit eingesetzt werden, z. B. zur Schularbeit, später zur Hausübung
	Hinweis zur Umsetzung des Beispiels		Umfasst Hinweise wie z. B.: der Begriff Quote ist ausführlicher zu erklären, am Ende prüfen, ob alles verstanden wurde

Kategoriensystem – Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
Allgemeine Schwierigkeiten und Ursachen			**Allgemeine Schwierigkeiten aus verschiedenen Bereichen, unabhängig vom Unterrichtsgegenstand**
	Einstellung/Verhalten der Schüler/innen		
		Aufmerksamkeit/ Konzentration	Z. B. Schlampigkeitsfehler, ungenaues Lesen und Zuhören, Unkonzentriertheit, Verwechslung
		Motivation/Interesse	Z. B. kein Interesse, zu wenig Engagement, Fehlzeiten
	Umfeld in/außerhalb der Klasse		
		Heterogenität der SchülerInnen	Z. B. unterschiedliches Leistungsniveau, kulturelle Vielfalt in der Klasse
		Familien/Freunde/ KollegInnen	Z. B. schwierige Familiensituation, Probleme zu Hause oder mit Freunden
		Schule	Z. B. schlechte Rahmenbedingungen, falsche Schule
	Schlechter Unterricht		Merkmale eines schlechten Unterrichts
		Geringe Lehrkompetenz, schlechte Vorbereitung	Z. B. Lehrkraft ist unsicher, schlecht vorbereitet, mangelndes Fachwissen, schlechte Ausbildung
		Schlechte Erklärung	Z. B. ungenaue oder fehlende Erklärung

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n)

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
		Wenig Zeit für zu viel Inhalt	Z. B. langsame Lerngeschwindigkeit der Schüler/innen, Überforderung durch große Stoffmenge
		Keine Methodenvielfalt	Z. B. immer nur Frontalunterricht, keine Aktivierung
		Keine/unpassende Beispiele	Z. B. zu wenige oder zu schwierige Beispiele/Lernaufgaben
		Schlechte Unterrichtsmaterialien	Z. B. schlechtes Lehrbuch, fehlende Arbeitsblätter
		Keine klare Struktur	Z. B. logischer Aufbau fehlt, keinen Überblick gegeben
		EV nicht aktiviert	Z. B. keine Wiederholung des bisher Gelernten
	Sprachliche Defizite/ Textverständnis		Z. B. Probleme beim sinnerfassenden Lesen, Wörter der Angabe nicht verstanden, Fremdwörter unklar
Generelle RW-Schwierigkeiten/ Eingangsvoraussetzungen			**Schwierigkeiten im Rechnungswesen bzw. mit fachspezifischen Eingangsvoraussetzungen für die Forderungsbewertung**
	Vorkenntnisse fehlen/nicht verstanden		Grundverständnis zu Forderungen fehlt, z. B. Unterschied brutto/netto oder USt/VSt nicht verstanden, LV/LF verwechselt, bisher nur auswendig gelernt
	Rechenvorgänge		Probleme bei der Berechnung
		Mathematisches/ logisches Verständnis	Z. B. Probleme beim logischen Denken, Denkfehler, Mathematik-Blockade
		Prozentrechnung	Z. B. Probleme beim Prozent-/Schlussrechnen
		Rechenfehler	Z. B. verrechnen, Zahlendreher
		Umsatzsteuer	USt nicht/falsch berechnet, z. B. Brutto ist nicht 120 %
	Buchungsvorgänge		Probleme in Zusammenhang mit Buchungen
		Falsche Konten	Z. B. VSt- statt USt-Konto verwendet
		Forderung verbuchen	Kann Ausgangsrechnung nicht verbuchen
		Soll/Haben verwechseln	Buchungssätze verdreht
		Bestand-/Erfolgskonten verwechseln	Unterschied von Bestands- und Erfolgskonten nicht verstanden
		Buchungssystematik	Probleme mit der Doppik, z. B. Zusammenhang zw. Buchungssatz und Bilanz fehlt, Erfolgswirkung unklar
	Belege/Originalmaterial verarbeiten		Z. B. können Beleg nicht *lesen,* Probleme, relevante Daten in der Saldenliste zu finden
	Ökonomisches Verständnis		Verständnis der Schüler/innen

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Lernschwierigkeiten von Schüler/inne/n)

Haupt-kategorie	*Unter-kategorie 1*	*Unter-kategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
		Kein Anknüpfen an Vorerfahrungen/Lebenswelt	Z. B. Schüler/innen waren noch nie in Konkurs, keine Erfahrung mit Zahlungsausfall/Insolvenz, viel neuer Stoff
		Komplexe wirtschaftliche Situationen/Inhalte	Thema sehr schwer und komplex, z. B. zu abstakt für Schüler/innen, fehlende Rechtskenntnisse
		Auswirkungen auf Unternehmen	Z. B. kaufmännisches Verständnis fehlt, Folgen für das Unternehmen unklar
Schwierigkeiten Forderungsbewertung			**Themenspezifische Schwierigkeiten aus dem Bereich der Forderungsbewertung**
	Fakten/Begriffsverständnis		Verstehen Definitionen/einzelne Begriffe nicht, z. B. Konkursquote, Einbringlichkeit, pauschal
	Konzept verstehen		Verstehen und richtige Schlüsse ziehen
		Grundprinzip Forderungsbewertung	Gesamtzusammenhang warum/wozu Forderungsbewertung, neue Konten
		Arten von Forderungen unterscheiden	Wann sind Forderungen einbringlich, uneinbringlich, dubios, z. B. wann EWB oder PWB bilden, wann Forderung abschreiben
		Auswirkung auf Bilanzansatz/Erfolg	Z. B. Gewinnwirkung und Veränderung des Bilanzansatzes durch Forderungsabschreibung unklar
	Prozeduren anwenden		Konkrete Umsetzung der Forderungsbewertung
		Quote/Ausfall berechnen	Forderungsausfall berechnen und richtigen Wert im Buchungssatz verwenden
		Forderungen abschreiben	Z. B. welcher Wert wird abgeschrieben, mit oder ohne Umsatzsteuer
		EWB bilden	Z. B. Bildung der EWB vom Nettobetrag
		PWB berechnen	Z. B. welche Forderungen bei Berechnung abziehen
		EWB/PWB-Konto anpassen und buchen	Z. B. welcher Wert wird verbucht, Aufstellung des Buchungssatzes für die Wertberichtigung
		USt herausrechnen/korrigieren	Probleme mit der USt bei der Bewertung, z.B. im Soll bei der Abschreibung, Nettobetrag bei EWB/PWB
		Steuerrecht versus Unternehmensrecht	Mehr-Weniger-Rechnung bilden oder darauf vergessen
Kein Verständnis			**Verständnisprobleme, Theorie nicht verstanden**
Verknüpfung mehrerer Lernschwierigkeiten			**Auswirkungen eines Fehlers auf andere Bereiche, Konsequenzen einer Lernschwierigkeit für weitere Schritte bei der Forderungsbewertung**

Kategoriensystem – Erklären von Inhalten

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
Grundprinzip			**Inhaltliche Kernaussagen der Erklärung**
	Warum/Wozu		Begründung für Wertansatz, z. B. aufgrund des Vorsichtsprinzips, Auswirkungen auf das Unternehmen
	Wie		Funktionsweise des NWP, Vorgangsweise bei Bewertung von Forderungen, Umsetzung des Was-Bezugs, z. B. Einbringlichkeit schätzen, Quote berechnen, wenn Ford. zweifelhaft, dann ist … zu tun, wie kommt man zum Wertansatz
	Was		Begriffsdefiniton und Bedeutung des NWP, z. B. streng vs. gemildert, auf niedrigen Wert abwerten
Eingangsvoraussetzungen/ Vorwissen			**Anknüpfen an das Vorwissen der Lernenden und Vernetzung im Kontext**
	Eingangsvoraussetzungen wiederholen		Wiederholung des bereits Gelernten (ohne spezifische Inhalte zu nennen)
	Zahlungsverzug/-ausfall		Gründe für Zahlungsschwierigkeiten sammeln
	Sicht des Unternehmens/ Zusammenhänge		Bezug auf UN-Perspektive, Zusammenhänge im UN, z. B. Funktionen der Bilanz, Adressat/inn/en, Geschäftsbericht
	Bilanzpositionen		Bezug zur Bilanz, z. B. Einordnung der Forderungen
	Jahresabschlussarbeiten		Z. B. Bezug auf Inventur, Tätigkeiten beim Erstellen
	Wiederholung Bewertungsprinzipien		Wiederholung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung, Unterscheidung zum Höchstwertprinzip
	Wiederholung Forderung		Wiederholung Entstehung einer Forderung
Visualisierung			**Visualisierung und Darstellung der Inhalte**
	Inhalt der Grafik		
			Höchst-/Niederstwertprinzip gegenüberstellen
			Vermögen/Forderungen
			T-Konto aufzeichnen
			Bilanz aufzeichnen
	Medium der Grafik		
		Originalmaterial	Gesetzestext, Zeitung, Geschäftsbericht, Edikt
		Beamer	PPP-Folien, Video
		Tafel	Tafelbild
		Buch	Schulbuch, Arbeitsblätter

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Erklären von Inhalten)

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
Beispiel			**Beispiele zur Veranschaulichung und Unterstützung des Verstehens des Grundprinzips**
	Beispiel		ohne weitere Ausführungen
	Beispiel für Transfer		Auswirkungen aufs UN, mit Konsequenzen für die Bewertung
	Beispiel Lebenswelt		Beispiel aus der Übungsfirma, Jeans-Beispiel
	Aktuelles Beispiel		Aus der Praxis, lokaler Konkurs, konkretes UN (z. B. Fall Libro)
	Beispiel zum Anwenden		Z. B. Wert der Forderungen per 31.12. berechnen
	Beispiel Veranschaulichung		Anhand von Fällen zeigen, Schritt für Schritt erklären
Didaktische Hinweise			**Erläuterungen zur Umsetzung der Erklärung im Unterricht,** z.B. Wissensüberprüfung am Ende, nochmals von Schüler/inne/n zusammenfassen lassen, Beispiel in Gruppen erarbeiten lassen, prüfen, ob es noch Fragen gibt

Kategoriensystem – Verlaufsplan

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
Einstieg			**Einführung in das neue Thema und Aktivierung des relevanten Vorwissens**
	Begrüßung emotional		Start der Stunde, z. B. Guten Morgen, wie geht's euch?
	Motivation inhaltlich und Bezug zum Thema herstellen		Motivationaler Einstieg, Relevanz aufzeigen, Betroffenheit erzeugen, Lebenswelt berücksichtigen, z. B. stellt euch vor, ihr betreibt ein Unternehmen
		Begründung:	
		Hinführen zum Thema	Bezug zur Forderungsbewertung herstellen
		Motivation	Z. B. mit Praxisbeispiel Interesse wecken
	Überblick über Stunde		Thema der heutigen Stunde ist ...
		Begründung:	
		Interesse wecken	Interesse der Schüler/innen wecken
		Orientierung	Überblick und Klarheit schaffen
	Eingangsvoraussetzungen bzw. Vorwissen aktivieren		Andocken an bereits Gelerntes, z. B. Wiederholung der letzten Stunde, Kontrolle der Hausübung, Wiederholen von Forderungen

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Verlaufsplan)

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
		Begründung:	
		Gleicher Wissensstand	Prüfen, ob alle auf dem gleichen Stand sind
		Wiederholung/ Auffrischung	Gelerntes wieder in Erinnerung rufen, letzte Inhalte wiederholen
		Ausgangsbasis finden	Z. B. an Vorwissen anknüpfen, Grundlage herleiten
		Verständnis fördern	Schüler/innen wissen, wo wir uns befinden
	Problem bzw. neuer Fall zur Themeneinführung		Problemaufriss anhand eines Beispiels aus der Praxis
		Begründung:	
		Motivation	Damit sich die Schüler/innen einbringen/mitarbeiten
		Grundverständnis/ Problembewusstsein	Um Zugang zum Thema herzustellen, Grundverständnis schaffen, z. B. damit sich die Schüler/innen den Stoff leichter merken
Erarbeitung			**Auseinandersetzung mit den neuen Inhalten durch Erarbeitung und Übung**
	Wissensvermittlung/Input		Erklärung der neuen Inhalte
		Begründung:	
		Sinn erkennen	Zweck der Forderungsbewertung erklären
		Theorie verstehen	Grundverständnis schaffen
		Überblick verschaffen	Schüler/innen sehen Big Picture, um was es geht
		Fachkenntnisse/ Theorie vermitteln	Theorie als Basis/Grundlage zum Üben, allgemeine Erklärung
	Aktivierung zum Mitdenken		Lehrer/in zeigt/rechnet vor, Schüler/innen machen mit, z. B. Lehrbeispiel mit Klasse besprechen, Beispiele nennen lassen, gemeinsam durchgehen
		Begründung:	
		Theorie veranschaulichen	Wissensaufbau anhand eines (Lehr-)Beispiels, um Theorie gemeinsam anzuwenden
		Verständnis fördern	Unklarheiten beseitigen, z. B. mit Beispiel erklären
		Motivation	Schüler/innen aktiv einbinden, Verwendung in der Praxis zeigen
		Vorgangsweise erklären	Veranschaulichung, wie es umgesetzt wird, Vorbereitung auf Beispiel

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Verlaufsplan)

Haupt-kategorie	*Unter-kategorie 1*	*Unter-kategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
	Aktivierung zum eigenen Handeln		Selbstständige Anwendung des Gelernten, Übung anhand eines Unterrichtsbeispiels
		Begründung:	
		Theorie & Praxis	Verbinden, damit Schüler/innen die Praxis sehen
		Festigung/ Anwenden	Schüler/innen rechnen selbst, Üben für ein nachhaltiges Lernen
		Motivation	Selbst tun ist motivierend, selbst aktiv sein
		Verständnis fördern	Verständnisfragen klären, besser merken, besser lernen
		Selbsterarbeitung	Selbst recherchieren, selbst durcharbeiten/-lesen
Ergebnissicherung			**Zusammenfassung des Gelernten**
	Auswertung und Diskussion der Ergebnisse		Vergleich der Ergebnisse, Probleme diskutieren
		Begründung:	
		Reflexion	Anregen zum eigenständigen Reflektieren
		Probleme aufgreifen	Klären, wo Schüler/innen Schwierigkeiten haben
		Verständniskontrolle	Prüfen, ob Schüler/innen es verstanden haben
		Lösung vergleichen	Sicherstellen, dass alle die richtige Lösung haben
	Gemeinsame Reflexion/ Erfolgssicherung		Wie ist es euch bei der Übung gegangen? Was habt ihr gelernt? Welche Kompetenzen konntet ihr erweitern?
	Generalisierung		Rückführung der Ergebnisse auf die Theorie
	Generelle Fragen/Unklarheiten klären		Gibt es noch Fragen? Was ist unklar? Wo gibt es noch Schwierigkeiten? Was fällt euch schwer?
		Begründung:	
		Probleme lösen	
		Verständnis prüfen	Z. B. ob Schüler/innen das verstanden haben
	Zusammenfassung/Sicherung		Zusammenfassung, was haben wir heute gelernt?
		Begründung:	
		Festigung	
		Wiederholung	
		Überblick	

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Verlaufsplan)

Hauptkategorie	*Unterkategorie 1*	*Unterkategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
	Hausübung/Ausblick auf die nächste Stunde/Verabschiedung		Hausübung ansagen, Rest der Aufgabe für zu Hause, mit diesem Thema machen wir nächste Stunde weiter
		Begründung:	
		Positiver Abschluss	Stunde in Ruhe ausklingen lassen, Verabschiedung
		Probleme entdecken, um sie in der nächsten Stunde aufzugreifen	
		Übung/Festigung	mit Hausübung vertiefen, Inhalte zu Hause wiederholen
		Selbstkontrolle	Schüler/innen können prüfen, ob und was sie können
	Leistungsbeurteilung		Z. B. Mitarbeitsnote eintragen
Ziel			**Überlegungen zu Zielen und curricularen Vorgaben**
	Lehrplan nachschlagen		Was steht im Lehrplan, in den Bildungsstandards
	Ziel überlegen		Überlegungen zu Zielen, was sollen Lernende können
	Ziel wird formuliert		Konkretes Ziel ist in der Planung formuliert
	Ziel mitteilen		Z. B. Ziel der heutigen Stunde ist ..., heute lernen wir ...
	Ziel mit Schüler/inne/n gemeinsam formulieren		Z. B. Was wollen wir heute lernen? Was nehmen wir uns als Ziel vor?
Inhalt			**Auswahl und Konkretisierung der Inhalte der Stunde**
	Vernetzung in andere Fächer		Vernetzung zu Betriebswirtschaft oder Recht, z. B. Kaufvertrag, wie kommt Verkauf zustande? Was ist ein Konkurs/Sanierungsverfahren?
	Vernetzung in andere Inhalte des Rechnungswesens		Vernetzung zu bisherigen RW-Inhalten, z. B. Cashflow, Bilanzierungsgrundsätze, Bewertungsregeln, Arbeiten beim Jahresabschluss, Prozentrechnen
	Forderung		Entstehung und Verbuchung von Forderungen, z. B. Was ist eine Forderung? Wie wird eine Forderung verbucht?
	Grundlagen zur Forderungsbewertung		Theoretische Basis, z. B. strenges Niederstwertprinzip, Zweck der Forderungsbewertung, Einbringlichkeit, Quote, Bilanzansatz, Buchungssatz
	Arten der Forderungsbewertung		Welche Arten von Forderungen gibt es? Z. B. einbringlich, uneinbringlich, zweifelhaft/dubios
	Uneinbringliche Forderung		Abschreiben von Forderungen, z. B. Konkurs mangels Masse abgewiesen, uneinbringlicher Teil
	Einzelwertberichtigung		Zweifelhafte/dubiose Forderungen, Quote schätzen

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Verlaufsplan)

Haupt-kategorie	*Unter-kategorie 1*	*Unter-kategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
	Pauschale Wertberichtigung		Vorgangsweise bei der pauschalen Wertberichtigung, Berechnung und Verbuchung
	Behandlung der Umsatzsteuer		Brutto- vs. Nettobetrag ansetzen, USt-Behandlung beim Verkauf, USt-Korrektur bei Bewertung
	Steuer- vs. unternehmensrechtliche Vorschriften		Pauschale Wertberichtigung als Posten für Mehr-Weniger-Rechnung
Methoden			**Art und Weise, wie gelehrt und gelernt wird**
	Frontalvortrag		Lehrvortrag
	Lehrgespräch		Fragend-entwickelnder Unterricht, z. B. Bankfragen
	Demonstration/Visualisierung		Vorzeigen, z. B. mit Strukturbild, Konto aufzeichnen
	Feedback von Lehrer/inne/n		Lehrkraft gibt Feedback, hilft den Lernenden, ist Stütze
	Fallbeispiel, Fallstudie		Lösen realitätsbezogener Probleme anhand eines Falles
	Rollenspiel		Problemlösung mit Übernahme verschiedener Rollen
	Schüler/innendiskussion		Diskussion der Schüler/innen, finden gemeinsame Lösung
	Praxis- und Lehrbeispiel		Beispiel zur Veranschaulichung der Inhalte (mit Wissensvermittlung/Aktivierung zum Mitdenken)
	Übungsbeispiele, Übungen, Transfer		Anwendung der Inhalte, selbstständiges Problemlösen und Üben (mit Aktivierung zum eigenen Handeln)
	Brainstorming		Blitzlicht, z. B. Argumente/Ideen sammeln
	Rätsel/Comic/Karikatur/Spiel		Z. B. Cartoon, Kahoot, Koosh-Ball-Runde, Quiz
	Feedback von Schüler/inne/n		Schüler/innen geben einander/der Lehrkraft Feedback
	Flipped Classroom		Inverted Teaching, zuerst Theorie selbst aneignen, dann gemeinsames Üben und Problemlösen
	Cool-Auftrag		COoperatives Offenes Lernen, eCool
Sozialform			**Beziehungsstruktur des Unterrichts, Interaktionen**
	Klassenunterricht		Unterricht im Plenum, gemeinsam, mit Klasse
	Einzelarbeit		Alleinarbeit, alleine üben
	Partner/innen/arbeit		Arbeit im Zweierteam, zu zweit
	Gruppenarbeit		Ausarbeitung in der Gruppe, Gruppenübung

(Fortsetzung Tabelle Kategoriensystem – Verlaufsplan)

Haupt-kategorie	*Unter-kategorie 1*	*Unter-kategorie 2*	*Kurzform der Beschreibung bzw. exemplarische Ankerbeispiele*
Medien und Unterrichtsmaterialien			**Auswahl und Einsatz von Unterrichtsmitteln**
	PowerPoint		Präsentation mit PP-Folien
	Internet		Z. B. Google, Internetquellen
	PC, Beamer		Z. B. mit Computer, Tablet, Overhead-Projektor
	eLearning, Lernplattformen		Z. B. mit eBook, App, LMS, Moodle
	Tafel, Whiteboard, Smartboard		Skizze zeigen, Tafelbild
	Flipchart		Z. B. Plakate mit Lösungen in der Klasse aufhängen
	Film, Video		Lernvideo, Youtube-Video
	Zeitung		Zeitungsausschnitt, -bericht
	Originalmaterial		Z. B. Konkursedikt, Offene-Posten-Liste, Kodex, Konten aus CRW-Software, Saldenliste
	Belege		Ausgangsrechnung, Kassabeleg, Kontoauszug
	Schulbuch		Lehrbuch, Buch
	Arbeitsblatt, Handout		Z. B. Merkzettel, kleine Zettel
	Mind-Map, Concept-Map		Z. B. gemeinsam Mind-Map erstellen
Rahmenbedingungen			**Organisatorische und räumliche Voraussetzungen**
	Organisation Prozess		Z. B. Anwesenheit kontrollieren, Klassenbuch eintragen, Termine ankündigen, Hefte einsammeln
	Organisation Raum		Z. B. Sitzordnung, Schüler/innen umsetzen, Raumausstattung, technische Möglichkeiten

Autorin



Dr. Elisabeth Riebenbauer ist habilitierte Wirtschaftspädagogin und seit 2020 als Assoziierte Professorin am Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität Graz tätig. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Kompetenzentwicklung von Studierenden, Unternehmenssimulation zu Lernzwecken insbesondere Übungsfirma, Didaktik des Rechnungswesens sowie Reflexion und schulpraktische Phasen.

Dank

Die vorliegende Publikation bzw. Habilitationsschrift widmet sich den Lehr-Lern-Prozessen von Studierenden der Wirtschaftspädagogik und fokussiert anhand einer mehrjährigen Längsschnittstudie die Entwicklung von fachdidaktischem Wissen und Können in der Domäne Rechnungswesen. Ohne die engagierte Teilnahme der involvierten Studierenden zu den drei Erhebungszeitpunkten hätte diese Studie nicht realisiert werden können. Ein großer Dank für die hervorragende Kooperation geht dabei an die Professorinnen der beteiligten österreichischen Wirtschaftspädagogik-Standorte, Annette Ostendorf (Innsbruck), Bettina Fuhrmann (Wien) und Michaela Stock (Graz). Sie haben mit ihren Teams die Durchführung in den Lehrveranstaltungen vor Ort ermöglicht und stets unterstützt.

Während der Arbeit an diesem Habilitationsprojekt haben mich in den letzten Jahren einige Personen begleitet und unterstützt, bei denen ich mich an dieser Stelle extra bedanken möchte. Ein erster und besonders herzlicher Dank gilt Michaela Stock, die mich nicht nur zu diesem Vorhaben ermutigte, sondern mir sowohl zahlreiche Möglichkeiten als auch Freiräume dafür eröffnete. Ihr Feedback, ihre Denkanstöße, ihre Energie und ihre Art, Probleme zu lösen, haben mich motiviert und

sehr zu meiner beruflichen sowie persönlichen Weiterentwicklung beigetragen. In unserem Team am Institut für Wirtschaftspädagogik in Graz machen nicht nur die Arbeit, sondern auch gemeinsame Aktivitäten großen Spaß. Besonders Gernot Dreisiebner, Peter Slepcevic-Zach, Susanne Kamsker, Gerlinde Janschitz und Sonja Monitzer möchte ich für ihre stete Diskussionsbereitschaft, die wertvollen Anregungen und den Rückhalt danken.

Einen Beitrag zum Gelingen dieses Projekts leisteten auch jene Studierenden, die mit mir mit viel Engagement und großer Sorgfalt die Kodierungen der Planungsentwürfe im Zuge der inhaltsanalytischen Auswertung vorgenommen haben. Bei der Analyse der quantitativen Daten waren mir die Tipps und Tricks von Claudia Zimmermann und Daniel Macher eine große Hilfe. Ein Dankeschön ergeht ebenso an Doreen Holtsch für ihre konstruktiven Rückmeldungen im Zuge der Finalisierung der vorliegenden Habilitationsschrift. Für das Lektorat danke ich Maria Ankowitsch und Theresa Feuchter.

Ich war äußerst dankbar für die Möglichkeit, mein Projekt in den verschiedenen Phasen auf Forschungskolloquien und Konferenzen mit zahlreichen Kolleginnen und Kollegen aus der Disziplin Wirtschaftspädagogik diskutieren zu können. Hervorheben möchte ich diesbezüglich die kritisch-konstruktiven Fragen und wertvollen Impulse bei Diskussionsrunden in Mannheim, Frankfurt, Hamburg und im Zuge verschiedener Erasmus-Lehrendenaustausche in Graz. Danke an alle, die sich Zeit für diese Gespräche genommen haben.

Danke sagen möchte ich natürlich meiner gesamten Familie und meinen Freunden, die stets überzeugt waren, dass ich diese Herausforderung meistern kann. Die bedingungslose Unterstützung meiner Eltern und ihr Vertrauen sind von unschätzbarem Wert für mich. Sie und meine beiden Geschwister haben mir besonders in schwierigen Phasen Mut und Kraft gegeben. Auch meine Freundinnen ermöglichten mir kostbare und lustige Auszeiten während dieses Projekts.

Meine größte Dankbarkeit gilt schließlich meinem Mann Thomas und unserer Tochter Sarah. Während Thomas mir den Rücken gestärkt und freigehalten hat, brachte mich Sarah mit ihren Zeichnungen vom Rechnungswesen (für sie ist das *ein seltsames Wesen, das rechnet*) zum Lachen. Mit ihrer Liebe und Geduld war es möglich, diese für unsere Familie sehr herausfordernde Zeit gemeinsam zu bewältigen. Ihnen ist diese Arbeit gewidmet.

Graz, im Oktober 2021

Elisabeth Riebenbauer

Wirtschaft – Beruf – Ethik

Die Reihe „Wirtschaft – Beruf – Ethik“ widmet sich Fragen der ökonomischen Bildung, der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie der Berufs-, Unternehmens- und Wirtschaftsethik im Kontext lokaler und globaler wirtschaftlicher Entwicklungen. Sie umfasst theoretische, empirische, systematische und historische Arbeiten, die disziplinär in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie der Wirtschaftsethik verankert bzw. zu ihnen anschlussfähig sind.

Mit der Reihe „Wirtschaft – Beruf – Ethik“ wird die von Ulrich Pleiß im Jahr 1982 begründete Buchreihe „Wirtschaftsdidaktik, Berufsbildung und Konsumentenerziehung“ fortgesetzt. Die Reihe wird gefördert durch die „Käthe und Ulrich Pleiß-Stiftung“.

wbv.de/wbe

Die Herausgebenden



Birgit Ziegler, Professorin für Berufspädagogik an der Technischen Universität Darmstadt



Gerhard Minnameier, Professor für Wirtschaftsethik und Wirtschaftspädagogik an der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Im Kern ihrer Habilitationsschrift beschäftigt sich Elisabeth Riebenbauer mit der Professionalisierung von Lehrenden im Bereich des Rechnungswesens. Sie geht der Frage nach, wie sich das fachdidaktische Wissen und Können von Studierenden im Verlauf des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik entwickelt. Anhand einer breit angelegten, dreijährigen Längsschnittstudie zeichnet sie die Kompetenzentwicklung der Studierenden bezogen auf ihre Fähigkeit zur Unterrichtsplanung nach. Elisabeth Riebenbauer analysiert auch, welche Rolle einzelne Aspekte spielen, wie Fachwissen, unterrichtsbezogene Sichtweisen, persönliche Merkmale und Vorerfahrungen der Studierenden sowie besuchte Lerngelegenheiten. Die Befunde zeigen große individuelle Unterschiede bei den Lernfortschritten und liefern wertvolle Impulse für die Weiterentwicklung universitärer Lerngelegenheiten.

Die Reihe **Wirtschaft – Beruf – Ethik** widmet sich ökonomischen und ethischen Fragen im Kontext der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie der Berufs- und Unternehmenskultur.

Gerhard Minnameier (Professor für Wirtschaftsethik und Wirtschaftspädagogik an der Goethe-Universität Frankfurt am Main) und Birgit Ziegler (Professorin für Berufspädagogik an der Technischen Universität Darmstadt) geben die Reihe gemeinsam heraus.

ISBN: 978-3-7639-7016-2

wbv Publikation

wbv.de