

Steinmann, Sibylle

## Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Untersuchung über die Beliefs von Lehrerausbildenden bezüglich des Lehrens, Lernens und der Rolle der Lehrperson

Münster ; New York : Waxmann 2022, 320 S. - (Internationale Hochschulschriften; 694) - (Dissertation, Universität Freiburg, 2020)



Quellenangabe/ Reference:

Steinmann, Sibylle: Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Untersuchung über die Beliefs von Lehrerausbildenden bezüglich des Lehrens, Lernens und der Rolle der Lehrperson. Münster ; New York : Waxmann 2022, 320 S. - (Internationale Hochschulschriften; 694) - (Dissertation, Universität Freiburg, 2020) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-239212 - DOI: 10.25656/01:23921

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-239212>

<https://doi.org/10.25656/01:23921>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen; Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

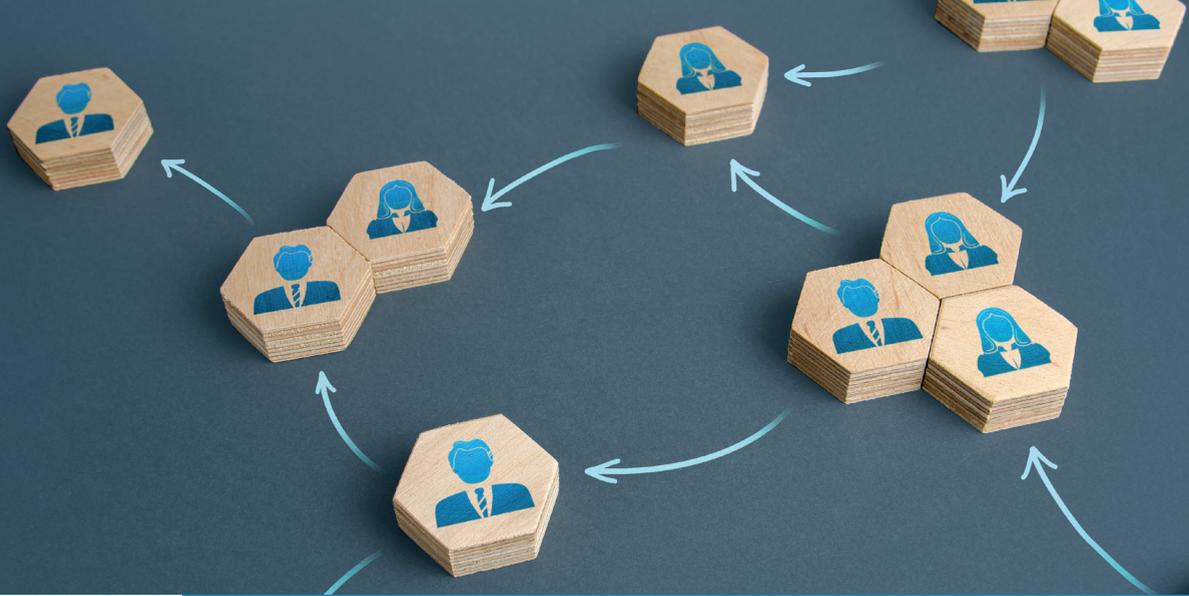
This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)



Sibylle Steinmann

# Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Untersuchung über die  
Beliefs von Lehrerausbildenden  
bezüglich des Lehrens, Lernens  
und der Rolle der Lehrperson



Sibylle Steinmann

# Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Untersuchung über die Beliefs von Lehrerausbildenden  
bezüglich des Lehrens, Lernens und  
der Rolle der Lehrperson



Waxmann 2022  
Münster • New York

Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde an der Philosophischen Fakultät der Universität Freiburg (Schweiz). Genehmigt von der Philosophischen Fakultät auf Antrag der Professoren Prof. Dr. Fritz Oser (1. Gutachter), Prof. Dr. Edgar Forster (2. Gutachter) und Prof. Dr. Jean-Luc Gurtner (3. Gutachter).

Freiburg, den 23. Juni 2020.

Prof. Dr. Bernadette Charlier Pasquier, Dekanin.

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

#### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

#### **Internationale Hochschulschriften, Band 694**

Die Reihe für Habilitationen und sehr gute und ausgezeichnete Dissertationen

Print-ISBN 978-3-8309-4495-9

E-Book-ISBN 978-3-8309-9495-4

<https://doi.org/10.31244/9783830994954>



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

© Waxmann Verlag GmbH, 2022

Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Umschlagfoto: © Andrii Yalanskyi – Shutterstock.com

Satz: Roger Stoddart, Münster

# Dank

«Umwege erweitern die Ortskenntnis» – Diese Lebensweisheit von Kurt Tucholsky hat meinen persönlichen Weg zu dieser Arbeit mehr geprägt, als ich dies ahnen konnte, als ich zu Beginn meines Forschungsaufenthaltes in Berlin eine Karte mit diesem Spruch aus einem meiner Lieblingscafés mitnahm. Die hier vorliegende Dissertation hat mich über mehr als zehn Jahre begleitet, beschäftigt, gefreut und zuweilen auch verzweifeln lassen. Immer wieder hatte ich das Gefühl, dass ich in Bereichen dieser Arbeit grosse Umwege nehmen musste, um schliesslich auf eine scheinbar naheliegende Lösung zu stossen. Auf diesem langen Weg haben mich viele Menschen begleitet. Sie haben versucht, mir Abkürzungen oder neue Pläne aufzuzeigen, haben mir zu einem besseren Über- und Durchblick verholfen oder auch einfach nur Mut gemacht. All diesen Menschen – auch wenn ich sie nicht alle namentlich erwähne – möchte ich hier von ganzem Herzen danken.

Mein erster grosser Dank geht an Prof. Dr. Dr. h.c. mult. (em.) Fritz Oser (†). Er hat mich zum Verfassen einer Dissertation angeregt und ermutigt. Er hat mir den Zugang zur Scientific Community ermöglicht und mich erfahren lassen, dass Forschung und wissenschaftliches Arbeiten ungeheuer spannend sind. Ich hatte während der ganzen langen Zeitspanne der Entstehung dieser Dissertation immer die Gewissheit, dass er an das Projekt glaubt – auch wenn ich seine Geduld zwischenzeitlich arg strapaziert habe.

Die Dissertation entstand im Rahmen des Projekts TEDS-M (Teacher Education and Development Study: Learning to Teach Mathematics). Ein herzliches Dankeschön geht an die ganze deutschschweizerische Forschungsgruppe für den regen Austausch und die vielen wertvollen Impulse. Ein besonderer Dank gebührt Prof. Dr. Horst Biedermann für die fachliche Beratung, insbesondere auch zu empirischen Fragen, sowie für seine Anregung, einen Forschungsaufenthalt im Ausland anzustreben.

Ein grosser Dank geht an den Schweizerischen Nationalfonds, Abteilung Personenförderung der Universität Fribourg, die mir ein einjähriges Forschungsstipendium zugesprochen hat (PBFPR1 – 133514), was für mich zum Türöffner für die Humboldt Universität zu Berlin wurde: Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. (em.) Rainer Lehmann danke ich herzlich, dass ich an seinem Institut arbeiten und forschen durfte. Nebst dem persönlichen Austausch danke ich ihm für die methodischen und empirischen Impulse und Hilfestellungen. Prof. Dr. Sigrid Blömeke bin ich dankbar für die inspirierenden Kolloquien und die anregenden Diskussionen. Berlin war für mich eine intensive Zeit des fachlichen Diskurses und des Schaffens, auch dank der grosszügigen Statistikberatung von Dr. Ute Suhl. Des Weiteren geht ein grosses Dankeschön an Dr. Ellen Brodessa, die mich nicht nur auf meiner Entdeckungsreise der Mehrebenenmodelle begleitet hat.

Ein spezieller Dank geht an die Pädagogische Hochschule Luzern, insbesondere an die Forschungsförderung (Direktionsfonds PHZ und Forschungsförderung PHLU), für die finanzielle Unterstützung dieser Arbeit; namentlich sei dabei Prof. Dr. Werner Wicki erwähnt.

Über all die Jahre hinweg habe ich unzählige Gespräche mit unterschiedlichsten Menschen zu und über diese Arbeit geführt. Ihnen allen bin ich ausgesprochen dankbar für ihr Mitdenken und Mitfühlen.

Diese Dissertation wäre ohne die befragten Lehrerausbildenden und angehenden Lehrpersonen nicht möglich gewesen. Ein herzliches Dankeschön allen, die sich in die umfangreichen Erhebungsinstrumente vertieft und durch ihr Mitwirken diese Arbeit erst ermöglicht haben.

Ein ganz grosses Dankeschön geht an meine Herzmenschen Daniel und Lenya für all ihre Liebe und Kraft. Danke für die Geduld, die sie mir gegenüber immer wieder aufgebracht haben. Ein aufrichtiger Dank gebührt meinen Eltern Eva und Hugo Steinmann, die mich und unsere Familie in dieser Zeit mit viel Herz und Tatkraft unterstützt haben und für uns da sind. Danke!

Luzern, im November 2021

Sibylle Steinmann

# Inhalt

Zusammenfassung.....	11
<b>1. Der Ruf nach «Shared Beliefs» in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....</b>	<b>13</b>
1.1 Fragestellungen und Ziel der Arbeit.....	14
1.2 Aufbau der Arbeit .....	15
<b>I Theoretische Grundlagen</b>	
<b>2. Teachers' Beliefs und Teacher Educators' Beliefs .....</b>	<b>18</b>
2.1 Beliefs: Begrifflichkeiten und Definitionen .....	18
2.2 Teachers' Beliefs als Teil der Professionskompetenz .....	20
2.3 Teachers' Beliefs und unterrichtliches Handeln.....	22
2.4 Entstehung und Entwicklung von Teachers' Beliefs.....	24
2.4.1 Entstehung von Teachers' Beliefs.....	24
2.4.2 Entwicklung der Teachers' Beliefs während der Lehrerausbildung .....	26
2.5 Teacher Educators' Beliefs .....	30
2.6 Beschreibung der in dieser Arbeit verwendeten Beliefs .....	34
2.6.1 Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsformen.....	34
2.6.2 Beliefs über die Lehrer-Rolle und die Identität als Lehrperson.....	35
2.6.3 Lerntheoretische Beliefs: Konstruktions- und Transmissionsorientierung .....	36
2.6.4 Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis .....	37
2.7 Fazit zu den Teacher Educators' Beliefs .....	38
<b>3. Shared und Mutual Beliefs .....</b>	<b>41</b>
3.1 Begriffsbestimmung «Shared Beliefs» und «Mutual Beliefs».....	41
3.2 Verortung der Shared und Mutual Beliefs im wissenschaftlichen Diskurs .....	43
3.2.1 Shared und Mutual Beliefs in der Betrachtung der Soziologie und Sozialpsychologie.....	43
3.2.2 Shared und Mutual Beliefs in der Betrachtung der Ökonomie .....	45
3.2.3 Shared/Team Mental Models .....	45
3.2.4 Konzept der «Shared Norms» .....	46
3.3 Die Kehrseite der Medaille .....	47
3.3.1 Shared und Mutual Beliefs innerhalb von Gruppen: Gruppendenken und Gruppenzentrismus .....	47
3.3.2 Shared und Mutual Beliefs zwischen Gruppen: Intergruppenkontext .....	49
3.4 Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs .....	50
3.4.1 Lehrerverkennung, Professional Learning Communities und Communities of Practice im Kontext der Shared und Mutual Beliefs .....	51
3.4.2 Der Third Space unter dem Aspekt der Shared und Mutual Beliefs.....	53
3.5 Forschungen zu Shared und Mutual Beliefs in der (Lehrer-)Bildung .....	54
3.6 Fazit zu den Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....	57

<b>4.</b>	<b>Die Lehrerausbildenden im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung</b> .....	59
4.1	Exkurs: Die Lehrerausbildenden im Fokus der Forschung .....	60
4.2	Die Lehrerausbildenden zwischen Anforderung und Qualifikation .....	62
4.3	Die Lehrerausbildenden der Deutschschweiz .....	64
4.3.1	Dozierende der Erziehungswissenschaften der Deutschschweiz .....	65
4.3.2	Dozierende der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik der Deutschschweiz .....	67
4.3.3	Praxislehrpersonen der Deutschschweiz .....	69
4.4	Disziplinen- und Bereichsdenken als besondere Herausforderung.....	70
4.4.1	Lehrerinnen- und Lehrerbildung zwischen Hochschule und Praxis(-schule).....	71
4.4.2	Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Spannungsfeld von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft.....	73
4.5	Exkurs: Typische Merkmale der Lehrerausbildung der Deutschschweiz.....	75
4.6	Fazit zu den Lehrerausbildenden im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung unter Beachtung der Shared und Mutual Beliefs.....	78
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung: Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung</b> .....	80
5.1	Begriffe: Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden .....	80
5.2	Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs bei den Lehrerausbildenden .....	80
5.3	Wo und wie zeigen sich Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung .....	83
5.4	Mögliche Wirkungen von Shared und Mutual Beliefs auf die Entwicklung der Professionalität der Studierenden .....	85
<b>II</b>	<b>Empirischer Teil</b>	
<b>6.</b>	<b>Forschungsfragen und Hypothesen</b> .....	87
6.1	Forschungsfragen.....	87
6.2	Hypothesen.....	91
<b>7.</b>	<b>Methode</b> .....	94
7.1	Durchführung der Untersuchung und Untersuchungsdesign.....	94
7.2	Stichprobe .....	96
7.3	Erhebungsinstrumente und Skalenbildung .....	100
7.3.1	Methodisches Vorgehen zur Skalenbildung.....	102
7.3.2	Skalen zu den Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden .....	103
7.3.3	Skalen zu den Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen und die Identität der Lehrperson.....	108
7.3.4	Lerntheoretische Beliefs: Konstruktions- und Transmissionsorientierung.....	116
7.3.5	Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis.....	119
7.3.6	Ausbildungsqualität im Urteil der angehenden Lehrpersonen .....	120
7.4	Auswertungsmethoden .....	122
7.4.1	Erfassung des Konstrukts Shared Beliefs zwischen den Gruppen .....	123

7.4.2	Erfassung des Konstrukts Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden .....	125
7.4.3	Mehrebenenanalyse zur Überprüfung des Einflusses der Shared und Mutual Beliefs auf die Ausbildungsqualität.....	126
<b>8.</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>128</b>
8.1	Ergebnisse zu den Shared Beliefs der Lehrerausbildenden .....	128
8.1.1	Shared Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden.....	128
8.1.2	Shared Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen und die Identität der Lehrperson.....	130
8.1.3	Shared Beliefs der lerntheoretischen Beliefs .....	132
8.1.4	Shared Beliefs zum Verhältnis Theorie und Praxis .....	134
8.2	Ergebnisse zu den Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden .....	137
8.2.1	Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden .....	138
8.2.2	Mutual Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen.....	143
8.2.3	Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis .....	151
8.3	Ergebnisse zu den Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene .....	153
8.3.1	Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden auf Ausbildungsebene.....	153
8.3.2	Shared und Mutual Beliefs der zielorientierten Lehrerrollen auf Ausbildungsebene.....	155
8.3.3	Shared Beliefs zu den lerntheoretischen Beliefs auf Ausbildungsebene.....	157
8.3.4	Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis auf Ausbildungsebene.....	157
8.4	Ergebnisse zur Ausbildungsqualität im Zusammenhang mit Shared und Mutual Beliefs.....	158
8.4.1	Shared und Mutual Beliefs im Zusammenhang mit der Lehrqualität der Ausbildung .....	158
8.4.2	Shared und Mutual Beliefs im Zusammenhang mit der Kohärenz der Ausbildung.....	164
<b>III</b>	<b>Diskussion und Ausblick</b>	
<b>9.</b>	<b>Diskussion zentraler Ergebnisse.....</b>	<b>167</b>
9.1	Diskussion der Ergebnisse .....	167
9.2	Diskussion der Forschungsmethode .....	175
9.3	Schlussfolgerungen für weitere Forschungen.....	178
9.4	Schlussfolgerungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....	179
<b>Literatur</b>	.....	<b>181</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	.....	<b>205</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	.....	<b>207</b>
<b>Anhang</b>	.....	<b>211</b>



## Zusammenfassung

Die Darlegungen von Darling-Hammond (2006), dass eine gemeinsam entwickelte Ausrichtung und Shared Beliefs der Lehrerausbildenden bedeutende Kennzeichen einer erfolgreichen Lehrerausbildung seien, wurden bis anhin noch nicht hinreichend empirisch überprüft. Die hier vorliegende Dissertation untersucht aufgrund dieses Forschungsdesiderats die Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs von Lehrerausbildenden bezüglich guten Unterrichts, rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen, Konstruktions- und Transmissionsorientierung sowie in Bezug auf das Verständnis des Verhältnisses von Theorie und Praxis. Die Unterscheidung nach Shared Beliefs (Übereinstimmung der Beliefs von mehreren Personen) und Mutual Beliefs (angenommene Shared Beliefs) erlaubt eine differenzierte Sicht auf die «gemeinsame Ausrichtung» der Lehrerausbildenden. Auf der Basis von quantitativen Daten wird ermittelt, in welcher Ausprägung und in welchen Bereichen zwischen den drei Gruppen von Lehrerausbildenden, das heisst den Dozierenden der Erziehungswissenschaft (n= 162), den Dozierenden der Fachwissenschaft/Fachdidaktik Mathematik (n=53) und den Praxislehrpersonen (n=486; total N=701) Shared und Mutual Beliefs bestehen.

Es zeigt sich, dass in den verschiedenen Lehrerausbildungsinstitutionen (N=17) die Shared und Mutual Beliefs deutlich unterschiedlich ausgeprägt sind: Es gibt Institutionen, in denen die Lehrerausbildenden Shared Beliefs in Bezug auf die verschiedenen Dimensionen von Unterricht haben, in anderen Einrichtungen lassen sich nur schwach ausgeprägte Shared Beliefs feststellen. Die Mutual Beliefs, also die Annahme, dass Shared Beliefs vorhanden sind, sind durchwegs unterschiedlich ausgeprägt. Allgemein werden von den Lehrerausbildenden die Unterschiede zwischen den Gruppen der Lehrerausbildenden in Bezug auf die Aufprägung der Beliefs überschätzt.

Die unterschiedliche Einschätzung der Ausbildungsqualität durch die Studierenden (Primarstudierende n= 936; Sekundarstudierende n=141) kann auf der Institutsebene zu einem grossen Teil auf die unterschiedliche Ausprägung der Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen zurückgeführt werden. In Bezug auf andere Beliefs stehen weder Shared noch Mutual Beliefs in einem messbaren Zusammenhang mit der eingeschätzten Ausbildungsqualität. Die Studie kann somit aufzeigen, dass eine vermutete gemeinsame Ausrichtung (Mutual Beliefs) der Lehrerausbildenden bezüglich der rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen einen positiven Einfluss auf die Qualität der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hat.



# 1. Der Ruf nach «Shared Beliefs» in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Eine wirksame Lehrerinnen- und Lehrerbildung gelingt, wenn die beteiligten Lehrerausbildenden<sup>1</sup> eine gemeinsame Vorstellung von gutem Unterricht haben. Belege für diese Forderung sind zahlreich, wie die folgenden Auszüge aus der Literatur zeigen:

Ein gemeinsames Verständnis zwischen den Lehrerausbildenden und die Kohärenz innerhalb der Lehrerinnen- und Lehrerbildung werden von Darling-Hammond (2006) als zentrale Merkmale für eine wirkungsvolle Lehrerausbildung auf der Basis einer Fallstudie über die sieben erfolgreichsten Lehrerausbildungsprogramme genannt. Die Autorin fordert Kohärenz: «Coherence, based on a common, clear vision of good teaching grounded in an understanding of learning» (S. 276) sowie Shared Beliefs: «School–university partnerships that develop common knowledge and shared Beliefs among school- and university-based faculty and allow candidates to learn to teach in professional communities modelling state-of-the-art practice for diverse learners and collegial learning for adults» (S. 277).

In «Learning to teach» benennen Conway, Murphy, Rath und Hall (2009) mit Bezug zu verschiedensten Forschungsarbeiten verschiedene Prinzipien, welche die Qualität der Lehrerausbildung untermauern. Nebst der «Vision», als «a common, clear vision of good teaching practice integrated across course modules and teaching practice in schools» (S. xiii), werden explizit Shared Beliefs genannt: «Strong Relationships, Common Knowledge and Shared Beliefs: Well-structured alliance between universities and school built around strong relationships, common knowledge and shared beliefs to support ITE»<sup>2</sup> (S. xix).

Andere Autoren beschreiben für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung bei fehlenden geteilten Vorstellungen negative Auswirkungen: «Conflicting expectations on the part of mentor teachers and university-based teacher educators about the aims of the teaching practice experience» (Wideen, Mayer-Smith & Moon, 1998). Oder auch: «Von Diskrepanzen in den Zielvorstellungen der Lehrerausbildnerinnen und Lehrerausbildner in den verschiedenen Ausbildungskomponenten wird eine negative Wirkung auf die Kompetenzentwicklung angenommen» (Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008, S. 20).

Nebst den erwähnten vier Publikationen gibt es zahlreiche weitere Arbeiten, welche sich auf diese Annahmen stützen (z. B. Biedermann, 2011; Brouwer & Korthagen, 2005; Zeichner & Conklin, 2008).

Theoretisch sind somit starke Argumente vorhanden, dass den Shared Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine gewichtige Rolle zukommt. Jedoch: Obwohl diverse Autoren explizit «Shared Beliefs» in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung for-

- 
- 1 In dieser Arbeit wird auf eine geschlechtergerechte Sprache Wert gelegt. Wo Männer und Frauen gemeint sind, wird in der Regel eine integrierende Schreibweise gewählt oder es werden beide Formen verwendet. Ausnahmen betreffen Begriffe wie *Lehrerkooperation* oder *Lehrerbildungsinstitution*, welche in der fachlichen Diskussion etabliert sind und deren geschlechtsneutrale Umschreibung die Lesbarkeit des Textes beeinträchtigen würde. Es wird daher explizit darauf hingewiesen, dass diese und ähnliche Begriffe jeweils für beide Geschlechter gelten.
  - 2 ITE ist die Abkürzung für «Initial Teacher Education».

dern, finden sich weder Ausführungen noch theoretische Herleitungen zur Begrifflichkeit. Des Weiteren steht eine empirische Überprüfung der Wirkung von Shared Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung aus. Genau dieser Forschungslücke nimmt sich die vorliegende Dissertation an.

## 1.1 Fragestellungen und Ziel der Arbeit

Ausgangspunkt der Studie bildet die Forderung, dass Lehrerausbildende für eine wirkungsvolle Lehrerbildung gemeinsame Beliefs haben sollen, woraus sich die erste Fragestellung ableiten lässt:

*Frage 1:* Welche Gemeinsamkeiten und Differenzen bestehen zwischen den Beliefs der verschiedenen Lehrerausbildenden bezüglich Schule und Unterricht? Welche Beliefs sind Shared Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden?

Zu den Beliefs von Lehrerausbildenden gibt es bis anhin erst wenige Studien. Grundsätzlich wird angenommen, dass Lehrerausbildende, ähnlich wie Lehrpersonen, Beliefs haben und dass diese eine Facette der Professionalität darstellen (Baumert & Kunter, 2006). Es gibt Hinweise darauf, dass sich die Beliefs der Lehrerausbildenden je nach fachlichem Hintergrund stark unterscheiden (Felbrich, Müller & Blömeke, 2008; Steinmann & Oser, 2012). Denn an der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind unterschiedliche Gruppen von Fachpersonen mit je unterschiedlichen Kompetenzen und Aufgaben beteiligt. Diese können in drei Gruppen gegliedert werden: Lehrerausbildende der Erziehungswissenschaft, Lehrerausbildende der Fachdidaktik und Fachwissenschaft sowie Praxislehrpersonen (z. B. EDK, 1999a; EDK, 1999b; Lehmann, Criblez, Guldemann, Fuchs & Périsset Bagnoud, 2007).

Der Vergleich der Beliefs zwischen den Lehrerausbildenden soll in dieser Arbeit auf Beliefs beruhen, welche als Kernfragen von und über Lehrpersonen und des Unterrichtens gelten und für alle an der Lehrerbildung Beteiligten grundlegend sein dürften. So werden Beliefs erfragt zur Gestaltung von Unterricht, zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen, zu den lerntheoretischen Beliefs und zu den Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis.

Die «Gemeinsamkeit» von Beliefs wird in dieser Studie, zurückgehend auf die Konzeptualisierung des Konstrukts durch Tuomela (2001), mit «Shared Beliefs» und «Mutual Beliefs» ausgedrückt. Während «Shared Beliefs» die Übereinstimmung der Beliefs von mehreren Personen meint, bezeichnen die «Mutual Beliefs» die Beliefs darüber, ob Shared Beliefs vorhanden sind. In Bezug auf die soziale Wahrnehmung ist nicht nur von Bedeutung, ob tatsächlich Shared Beliefs vorhanden sind, sondern auch, ob Shared Beliefs angenommen werden, also ob Mutual Beliefs ausgeprägt sind (u. a. Lee, 2001; Lorini, 2013; Scheff, 1967; Tuomela, 2001). Daraus folgt die zweite Fragestellung für diese Arbeit:

*Frage 2:* Wie schätzen die Lehrerausbildenden die Beliefs der anderen Lehrerausbildenden ein? Nehmen die Lehrerausbildenden eine gemeinsame Ausrichtung an? Welche Beliefs sind Mutual Beliefs?

In der Deutschschweiz gibt es mehrere Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, vorwiegend Pädagogische Hochschulen, mit je unterschiedlichen Traditionen, Strukturen und Organisationskulturen. Da Shared und Mutual Beliefs insbesondere auf dieser Mesoebene entstehen und sich auf dieser Ebene weiterentwickeln (Taibi, 2013) (vgl. Kapitel 5.2), ergibt sich daraus die dritte Fragestellung.

*Frage 3:* Unterscheiden sich die Pädagogischen Hochschulen in der Deutschschweiz in Bezug auf die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden?

Daraus kann nun die Fragestellung folgen, welche die Hauptmotivation für die hier vorliegende Arbeit widerspiegelt und den Ruf nach Shared Beliefs in der Lehrerbildung aufnimmt. Denn wenn sich die Shared und Mutual Beliefs zwischen den drei Gruppen von Lehrerausbildenden zwischen den Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Deutschschweiz unterscheiden, stellt sich die Frage, ob dies in einen Zusammenhang mit der wahrgenommenen Qualität der Ausbildung gebracht werden kann.

*Frage 4:* Zeigt sich eine gemeinsame Ausrichtung (Shared Beliefs und Mutual Beliefs) der Lehrerausbildenden in der Ausbildungsqualität der Lehrerbildungsinstitution? Beurteilen Studierende von Pädagogischen Hochschulen mit hohen Shared Beliefs und/oder Mutual Beliefs die Qualität der Ausbildung besser?

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Nach der in diesem ersten Kapitel dargelegten thematischen Ausgangslage dieser Arbeit, nämlich dem Ruf nach Shared Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, wird der theoretische Teil zunächst eingeleitet mit *Kapitel 2* über die Teachers' Beliefs und die Teacher Educators' Beliefs. Denn obwohl unbestritten ist, dass die Lehrerausbildenden, gleich wie die Lehrpersonen, Beliefs haben, steckt die Forschung dazu noch in den Kinderschuhen. Über die Erörterung ausgewählter Aspekte zu den Teachers' Beliefs werden – mit der nötigen Vorsicht – Erkenntnisse für ein besseres Verständnis der Beliefs der Teacher Educators abgeleitet, beispielsweise zur Entstehung und Entwicklung von Beliefs und deren Verortung als Teil der professionellen Kompetenz.

Die Beliefs bilden die Grundlage für die im Zentrum dieser Studie stehenden Shared und Mutual Beliefs. In *Kapitel 3* wird über die Begriffsbestimmung die Setzung der beiden Begriffe für die vorliegende Arbeit hergeleitet. In der Sichtung der Literatur zeigt sich, dass die Shared und Mutual Beliefs in unterschiedlichen wissenschaftlichen Traditionen zu finden sind, beispielsweise in der Soziologie und der Sozialpsychologie, aber auch in der Ökonomie oder der Managementforschung. Während in all

diesen Abhandlungen die Bedeutung und Wichtigkeit von Shared und Mutual Beliefs für eine funktionierende gesellschaftliche Struktur dargelegt wird, werden als Gegensatz dazu im Exkurs das Gruppendenken und der Gruppenzentrismus als Kehrseite der Medaille thematisiert. Zur Beschreibung der Genese von Shared und Mutual Beliefs werden Bezüge zu den verschiedenen Wissenschaftsbereichen gemacht. Gewinnbringend erscheinen insbesondere Erkenntnisse aus der Forschung zu den Professional Learning Communities (PLC), den Communities of Practice (COP) und dem Hybriden Raum zu sein.

*Kapitel 4* widmet sich der Situierung der Lehrerausbildenden innerhalb der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Die Differenzierung der Lehrerausbildenden in den drei Gruppen zeigt die je unterschiedlichen Anforderungen, Qualifikationserfordernisse und Aufgaben innerhalb der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf. Gleichzeitig wird – insbesondere über die einphasige Ausbildung – deutlich, dass sich zahlreiche Überschneidungen der Bereiche und der Inhalte eröffnen. Das Disziplinen- und Bereichsdenken stellt die Lehrerinnen- und Lehrerbildung angesichts der Aufgabe einer gemeinsam ausgerichteten Ausbildung mit gemeinsamer Zielorientierung vor besondere Herausforderungen. Im Exkurs wird der Blick auf die Deutschschweizer Begebenheiten gerichtet, damit die vorliegenden Daten im empirischen Teil entsprechend analysiert und interpretiert werden können.

Als Synthese wird in *Kapitel 5* ein vorläufiges Gesamtbild der Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung entworfen. Basierend auf den vorhergehenden Kapiteln wird zum einen beschrieben, wie Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden entstehen und weiterentwickelt werden. Dabei werden auch unterstützende Aspekte und Massnahmen genannt. Zum anderen wird aufgezeigt, wie sich die Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung manifestieren könnten. Auch wenn vermutet wird, dass sich Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden positiv auf die Ausbildungsqualität auswirken, ist noch nicht geklärt, wieso das so sein könnte. Es kristallisiert sich heraus, dass insbesondere an den neuralgischen Punkten die Shared und Mutual Beliefs für das Erleben aller an der Lehrerbildung Beteiligten relevant sein dürften.

Den empirischen Teil einleitend, werden in *Kapitel 6* die dieser Arbeit zugrunde gelegten Fragestellungen und die daraus abgeleiteten Hypothesen beschrieben. *Kapitel 7* widmet sich dem methodischen Vorgehen mit den Beschreibungen des Untersuchungsdesigns, der Stichprobe, des Erhebungsverfahrens, der Erhebungsinstrumente und der Skalenbildung. Ein Kernstück dieser Arbeit stellt die Beschreibung der empirischen Abbildung der Shared und Mutual Beliefs dar. Ebenfalls erläutert werden weitere Darlegungen zur Strategie der Datenanalyse und zu den Auswertungsverfahren.

In *Kapitel 8* (Ergebnisse) wird deutlich, dass die drei Gruppen von Lehrerausbildenden über die gesamte Stichprobe Shared Beliefs in unterschiedlicher Ausprägung haben, welche sich bei der Betrachtung der Effektstärkenanalyse zeigen. Diese Sharedness wird, so zeigen es die Mutual Beliefs, tendenziell unterschätzt. Zwischen den Institutionen bestehen deutliche Unterschiede in Bezug auf die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs. Durch die mehrbenenanalytische Auswertung wird die Hauptfragestellung nach dem Einfluss der Shared und Mutual Beliefs auf die Ausbildungsqualität der Leh-

rerinnen- und Lehrerausbildung überprüft. Es wird deutlich, dass insbesondere die Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zu den rollenorientierten Zielvorstellungen relevant sind für die Einschätzung der Ausbildungsqualität durch die Studierenden.

Schlussfolgernd aus der Diskussion der Ergebnisse und der Forschungsmethoden wird in *Kapitel 9* dargelegt, dass erfolgreiche Lehrerinnen- und Lehrerbildung Shared und insbesondere Mutual Beliefs braucht. Erschwerend für die Umsetzung erweisen sich das Disziplinen- und Bereichsdenken und die starke Trennung von Wissenschaftsbezug und Berufsfeldorientierung an der Nahtstelle berufspraktische Ausbildung. Shared und Mutual Beliefs können nicht verordnet, vermittelt und vorgegeben werden. Sie müssen in Aushandlungsprozessen zwischen allen Beteiligten entstehen, z. B. in Gefäßen der Kooperation, Zusammenarbeit oder auch in der professionellen Allianz des Third Space.

# I Theoretische Grundlagen

## 2. Teachers' Beliefs und Teacher Educators' Beliefs

Um das Konzept der Shared und Mutual Beliefs zu klären, bedarf es zunächst einer Auseinandersetzung mit den Beliefs – den Überzeugungen – an sich. Die Forschungstätigkeit rund um die Beliefs ist inzwischen breit und äusserst vielfältig, mit unterschiedlichen Überschneidungen, Abgrenzungen und zahlreichen Versuchen, Ordnung in die Diversität zu bringen. Es gilt also festzulegen, welches Verständnis von Beliefs für diese Arbeit gilt (Kapitel 2.1). In der Professionsforschung und insbesondere in der Beschreibung der professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen nehmen die Beliefs der Lehrpersonen, also die Teachers' Beliefs, eine bedeutende Rolle ein (Kapitel 2.2). Dabei wird die Beziehung zwischen den Teachers' Beliefs und der Teachers' Practice (Lehrerhandeln) als wechselseitig und komplex beschrieben (Buehl & Beck, 2015) (Kapitel 2.3).

Nachdem den Beliefs während langer Zeit Stabilität und Veränderungsresistenz zugeschrieben wurde, zeigen nun verschiedene Arbeiten, dass verschiedene Faktoren die Entwicklung von Beliefs begünstigen können (Kapitel 2.4). Erfolgversprechend scheinen insbesondere der Conceptual Change und die erweiterte Reflexion zu sein. Diese Erkenntnisse dürften auch in Bezug auf die Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs bedeutsam sein. Denn nur wenn sich Beliefs verändern lassen, können sich auch Shared und Mutual Beliefs entwickeln.

So umfassend und vielfältig sich die Forschung zu den Teachers' Beliefs, also zu den Beliefs der Lehrpersonen, zeigt, so wenig beachtet sind die Beliefs der Lehrerausbildenden, das heisst die Teacher Educators' Beliefs. Wie die Zusammenstellung in Kapitel 2.5 deutlich macht, sind in der Fachliteratur erst wenige Beiträge zu dieser Thematik zu finden. Mit der Bezeichnung «Teacher Educators' Beliefs» wird der gängige Begriff «Teachers' Beliefs» aufgegriffen und weitergeführt, wodurch auch die thematische Nähe der beiden Begriffe deutlich wird.

In Kapitel 2.6 werden die in dieser Studie verwendeten Beliefs genauer beschrieben: Beliefs zur guten Unterrichtsmethode (Seidel & Meyer, 2003), Beliefs zur rollenorientierten Zielvorstellung von Lehrpersonen (Jirasko, 1994), Beliefs zu Transmission und Instruktion (Tatto et al., 2008) sowie zum Verhältnis von Theorie und Praxis (Abs, Döbrich, Vögele & Klieme, 2005).

### 2.1 Beliefs: Begrifflichkeiten und Definitionen

Die umfangreiche Literatur zu den Beliefs zeugt von einer regen Forschungstätigkeit (Kagan, 1992; Koch, 1972; Nespor, 1987; Pajares, 1992; Seifried, 2009; Sternberg & Horvath, 1995), so dass von einer «nur noch schwer durchschaubaren begrifflichen Vielfalt und Forschungspluralität» (Seifried, 2009, S. 335) zu sprechen ist. Das Konzept «Beliefs» wird auch als «messy construct» (Pajares, 1992) bezeichnet. Es wird uneinheitlich

gebraucht und umfasst eine Menge von Begriffen, welche jedoch kaum deckungsgleich verwendet werden, sondern sich auf jeweils unterschiedliche und sich doch überschneidende Konnotationen beziehen. Genannt werden können u. a. folgende Begriffe: Einstellungen (z. B. Grigutsch, Raatz & Toerner, 1998), Sichtweisen (z. B. Seifried, 2009), Vorstellungen (z. B. Hartinger, Kleickmann & Hawelka, 2006; Kirchner, 2016), Überzeugungen (z. B. Dubberke, Kunter, McElvany, Brunner & Baumert, 2008; Oser & Blömeke, 2012), Konzeptionen (z. B. Baeriswyl, Wandeler & Oswald, 2006) und subjektive Theorien (z. B. Dann, 1989; Geier, 2016; Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988). In der englischsprachigen Fachliteratur wird der Begriff «Beliefs» am häufigsten verwendet, in der deutschsprachigen Literatur findet sich neben dem ebenfalls häufig gebrauchten englischen Begriff «Beliefs» hauptsächlich die Übersetzung «Überzeugungen»<sup>3</sup> (Biedermann, Brühwiler, Oser, Affolter & Bach, 2015a; Reusser & Pauli, 2014). Trotz verschiedener Versuche (Reusser & Pauli, 2014)<sup>4</sup> gibt es jedoch nach wie vor keine einheitliche Definition des Begriffs Beliefs (Fives & Buehl, 2012; Goldin, Rösken & Törner, 2009; Heinrichs, 2015); ebenso wenig gibt es geltende Strukturierungen, Kategorisierungen oder Abgrenzungen.

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff «Beliefs» verwendet, da dieser erstens als relativ breit anerkannt und als umfassend angesehen werden kann (Kirchner, 2016) und zweitens inhaltlich wie auch sprachlich Teil der «Shared und Mutual Beliefs» ist (siehe dazu auch Kapitel 3).

Nach Oser und Blömeke (2012) sind die Beliefs «(meist) nicht-wissenschaftliche Vorstellungen darüber, wie etwas beschaffen ist oder wie etwas funktioniert, mit dem Anspruch der Geltung für das Handeln» (S. 415). Es sind also «Aussagen, die von jemandem für wahr gehalten werden, die aber nicht tatsächlich wahr sein müssen (es aber sein können)» (Trautmann, 2005, S. 40).

Beliefs «sind intuitive Theorien, die integraler Teil des Fachverständnisses sind» (Köller, Baumert & Neubrand, 2000, S. 268), welche «erfahrungsbasiert und biographisch erworben» (Blömeke et al., 2008, S. 305) werden. Sie beinhalten nach Rokeach (1968) nebst der kognitiven auch eine affektive und eine handlungsbezogene Komponente (siehe Kapitel 2.3). Die Art der Begegnungen mit der erkennbaren Welt wird durch die Beliefs als «Filter» vorstrukturiert (Köller et al., 2000). Die Veränderungsresistenz bzw. die Veränderbarkeit von Beliefs im Allgemeinen und während der Lehrerausbildung im Besonderen ist indes umstritten (vgl. z. B. Biedermann, Steinmann & Oser, 2015c; Blömeke, 2003; Richardson, 1996; Taibi, 2013; Wideen et al., 1998) (siehe Kapitel 2.4.2).

Die Beliefs gelten nach Oser et al. (2010) als eine «Wissensform mit subjektiver Wahrheit, deren objektiver Wahrheitsgehalt offen bleibt» (S. 7). Dieses so beschriebene Verhältnis von Wissen und Beliefs wird von anderen Autoren deutlicher als Abgrenzung beschrieben. Nespor (1987), welcher die klarste Trennung vornimmt, beschreibt sechs strukturelle Merkmale zur Differenzierung: existenzbezogene Vermutungen, Al-

3 Kirchner (2016) legt in einer kritischen Auseinandersetzung mit der Übersetzung des englischen Begriffs «Beliefs» in «Überzeugungen» dar, dass der Begriff «Vorstellungen» die treffendere Bezeichnung wäre.

4 Übersichten über die Begrifflichkeit und Begriffsabgrenzungen finden sich beispielsweise in: Bruggmann Minnig, 2011; Kirchner, 2016; Negrini, 2016; Seifried, 2009; Taibi, 2013.

ternativität, affektive und evaluative Aspekte, episodische Speicherung, Dissens und Unabgrenzbarkeit. Als Konsens gilt die Unterscheidung nach Pajares (1992), wonach Beliefs auf Bewertungen und Beurteilungen aufbauen, wogegen das Wissen auf objektiven Tatsachen beruht. Fenstermacher (1994) beschreibt den Unterschied von Wissen und Überzeugungen durch unterschiedliche Rechtfertigungsansprüche. Beliefs werden jedoch dann zu Wissen, wenn sie allgemein als wahr anerkannt (Taibi, 2013) und/oder wenn sie von einer Gemeinschaft übereinstimmend als wahr akzeptiert werden (Calderhead, 1996; Richardson, 1996).

## 2.2 Teachers' Beliefs als Teil der Professionskompetenz

Die Diskussion darüber, wodurch sich die Professionalität von Lehrpersonen auszeichnet, unterliegt (historischen) Veränderungen, Prägungen und unterschiedlichen Wissenschaftsparadigmen (siehe u. a. Baumert & Kunter, 2006; Blömeke, 2003; Brunner et al., 2006b; Negrini, 2016; Tenorth, 2006; Terhart, 1992, 2000; Zlatkin-Troitschanskaia, Beck, Sembill & Nickolaus, 2009)<sup>5</sup>. In den letzten Jahren hat sich insbesondere im deutschsprachigen Raum u. a. mit COACTIV (Cognitive Activation in the Classroom) (Baumert & Kunter, 2006) oder auch mit TEDS-M (Tatto et al., 2012) das Konzept des Kompetenzmodelles professionellen Handelns für Genese, Wirkung und/oder Messung durchgesetzt (Baumert & Kunter, 2011; Negrini, 2016). Die Bestimmung der «Lehrerkompetenz» (Brunner et al., 2006b), welche als ein «dynamisches Zusammenwirken von Aspekten des Professionswissens, Überzeugungen, motivationalen Orientierungen und selbstregulativen Fähigkeiten» (ebd., S. 58) beschrieben wird, basiert auf dem Kompetenzverständnis von Weinert (2001). Die Überzeugungen der Lehrpersonen (Teachers' Beliefs) – hier konkreter auf den Beruf bezogen – stellen darin eine von vier miteinander agierenden Komponenten des Kompetenzmodells dar (siehe Abbildung 1).

Die Teachers' Beliefs sind «affektiv aufgeladene, eine Bewertungskomponente beinhaltende Vorstellungen über das Wesen und die Natur von Lehr-Lernprozessen, Lerninhalten, die Identität und Rolle von Lernenden und Lehrenden (sich selbst) sowie den institutionellen und gesellschaftlichen Kontext von Bildung und Erziehung, welche für wahr oder wertvoll gehalten werden und welche ihrem berufsbezogenen Denken und Handeln Struktur, Halt, Sicherheit und Orientierung geben» (Reusser & Pauli, 2014, S. 642 f.). Die in dieser Definition genannten Kategorien von Teachers' Beliefs finden sich wieder in der Einteilung nach (a) domänenspezifischen epistemologischen Überzeugungen (zu Inhalten sowie zum Wesen und zur Struktur von Fächern), (b) allgemeinen epistemologischen Überzeugungen über die Prozesse des Lehrens und Lernens, (c) personenbezogenen Überzeugungen (zu Akteuren des bildungsbezogenen Handelns im Schulkontext; auch zu professionsbezogenen Selbstwahrnehmungen und deren schülerbezogenen Überzeugungen) sowie (d) kontextbezogenen Überzeugungen (zu Merkmalen von Schule und Gesellschaft) (u. a. Biedermann et al., 2015a; Op't Eynde, De Corte & Verschaffel, 2002; Reusser & Pauli, 2014).

<sup>5</sup> Übersichten zu den unterschiedlichen Ansätzen und Entwicklungen der Professionalität von Lehrerinnen und Lehrern finden sich zum Beispiel in Niermann (2017) oder auch Negrini (2016).

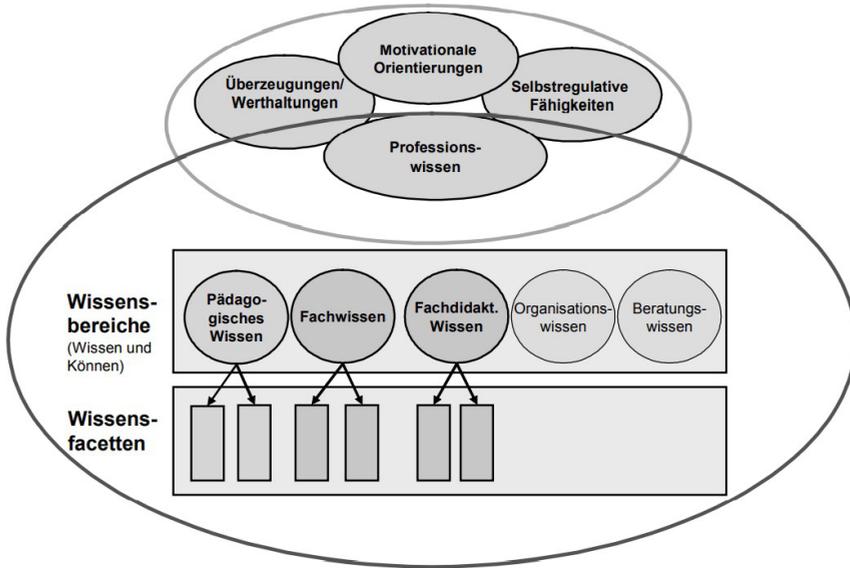


Abbildung 1: Kompetenzmodell von COACTIV – Professionswissen (Baumert & Kunter, 2006, S. 482)

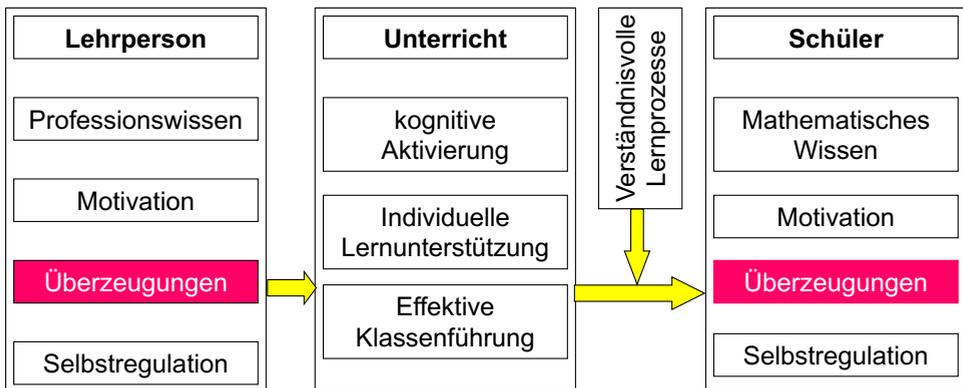


Abbildung 2: Vereinfachtes Modell des Zusammenwirkens von Lehrerkompetenz, Unterrichtsgestaltung und Entwicklung mathematischer Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler; dargestellt in Brunner et al. (2006b, S. 56)/COACTIV<sup>6</sup>

Ebenfalls im Rahmen der COACTIV-Forschung entstand ein theoretisches Modell über das Zusammenwirken von Lehrerkompetenz, Unterrichtsgestaltung und Entwicklung (mathematischer) Kompetenzen von Lernenden, welches auf die bisherigen Unterrichtsforschungen (u. a. Prozess-Mediations-Produkt-Modell, ATI-Effekte, Expertise-forschung, reflective practitioners) zurückgreift und diese kombiniert (Brunner et al.,

6 In der Abbildung wird gemäss Brunner et al. der Begriff «Überzeugungen» verwendet und nicht der in dieser Arbeit allgemein gebrauchte Begriff «Beliefs».

2006b) (siehe Abbildung 2). Die Teachers' Beliefs, also die Überzeugungen, sind als Aspekt der Professionskompetenzen Teil des angenommenen Wirkungszusammenhangs. Die Rolle der Teachers' Beliefs in Bezug auf die Wahrnehmung der Lehrpersonen sowie die Unterrichtsgestaltung und das Unterrichtshandeln u. a. mit entsprechender kognitiver Aktivierung, individueller Lernunterstützung oder auch der effektiven Klassenführung (siehe auch Kapitel 2.3) stellt einen aktuellen Forschungsschwerpunkt dar (Brunner et al., 2006a; Brunner et al., 2006b; Dubberke et al., 2008; Reusser & Pauli, 2014). Entsprechend dem Angebots-Nutzungs-Modell (Helmke, 2003; Helmke & Weinert, 1997) entstehen erst durch die aktive Nutzung der Lerngelegenheiten durch die Lernenden selbst verständnisvolle Lernprozesse und damit der daraus resultierende Kompetenzaufbau. Nebst dem konzeptuellen fachlichen Wissen werden auch Überzeugungen und lernförderliche motivationale Merkmale aufgebaut. Die Kompetenzaspekte (Wissen, Motivation, Überzeugungen und Selbstregulation) der Lernenden selbst beeinflussen und steuern die Lernprozesse mit und beeinflussen sich entsprechend einer wechselseitigen Wirkung gegenseitig.

Trotz erheblicher Schwierigkeiten der Nachweise in der langen Wirkkette weisen verschiedene Studien darauf hin, dass sich eine hohe Professionalität der Lehrpersonen positiv auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler auswirken kann (Baumert & Kunter, 2006; Lipowsky, 2006)<sup>7</sup>.

Das Modell in Abbildung 2 wird in Kapitel 5 (Abbildung 5) nochmals dargestellt, angepasst an die Situation der Lehrerinnen- und Lehrerbildung mit den Lehrerausbildenden und den Studierenden und unter besonderer Berücksichtigung der Shared und Mutual Beliefs einerseits und der verschiedenen Gruppen von Lehrerausbildenden andererseits.

### 2.3 Teachers' Beliefs und unterrichtliches Handeln

Es stellt sich die Frage, ob Überzeugungen einen Einfluss auf das unterrichtliche Handeln von Lehrpersonen haben oder nicht. Es gibt zunehmend Belege dafür, dass sich Beliefs auf folgende Bereiche des unterrichtlichen Handelns auswirken (können): auf die Wahrnehmung, das Verständnis, das kritische Denken, die Zielvorstellungen, die Deutungen von Situation, Lehransätzen und das unterrichtliche Handeln (Brunner et al., 2006b; Dubberke et al., 2008; Greene, Sandoval & Bråten, 2016; Hartinger et al., 2006; Lunn Brownlee, Ferguson & Ryan, 2017; Seifried, 2009; Staub & Stern, 2002). Andere Untersuchungen können hingegen keine oder keine eindeutigen Zusammenhänge zwischen Überzeugung und Handeln aufzeigen (Leuchter, Pauli, Reusser & Lipowsky, 2006; Leuchter, Reusser, Pauli & Klieme, 2008; Seidel, Schwindt, Rimmel &

---

7 Im Bereich der Wirksamkeitsforschung von Professionalität gibt es aber auch Studien, welche keine positiven Auswirkungen auf das Lernen von Schülerinnen und Schülern aufzeigen (z.B. Bromme, 1997). Zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen die verschiedenen Studien wohl u. a. dadurch, dass unter Professionalität jeweils andere Faktoren verstanden werden.

Weiter muss kritisch angemerkt werden, dass sich diese Studien einzig auf die fachlichen Leistungen der Lernenden beziehen. Weitere Faktoren wie Klassenklima oder auch die Entwicklung der Sozial- und Personalkompetenzen werden ausgeblendet.

Prenzel, 2008). So schreiben Leuchter et al. (2006) den Beliefs zwar zu, dass sie «auf einer allgemeinen Ebene absichts- und handlungsleitend» (S. 566) sein können, sich jedoch in konkreten Situationen nicht in der Handlung zeigen müssen. Wieder andere Autoren schreiben den Beliefs eine «verbindende Rolle zwischen Theorie und Praxis» (Geier, 2016, S. 69) zu. Sie «beeinflussen nicht nur jene an Lernende gerichteten Erwartungen, sondern gelten als Basis für das Lehrerhandeln selbst» (Groeben et al., 1988; Wahl, 1991, zitiert nach Geier, 2016, S. 69). Aufgrund der empirischen und theoretischen Befundlage lässt sich somit nicht eindeutig beantworten, ob sich die Beliefs verlässlich im Lehrerhandeln niederschlagen (Bruggmann Minnig, 2011). Eine Schwierigkeit liegt in der grossen methodischen und inhaltlichen Spannbreite der verschiedenen Studien (Buehl & Beck, 2015). In ihrem Übersichtsartikel zum Zusammenhang zwischen den Teachers' Beliefs und dem Lehrerhandeln zeigen Buehl und Beck (2015) auf, dass diese wechselseitige, aber komplexe Beziehung von mehreren Faktoren abhängig ist: «the strength of this relationship may vary across individuals and contexts as well as the type of beliefs and practices being assessed» (Buehl & Beck, 2015, S. 70). Die Autoren identifizieren internale (z. B. Wissen, Erfahrungen, Reflexionslevel und Bewusstheit, andere Beliefs) und externale Faktoren (z. B. Klassenkontext, Schulkontext, Kontext des Bildungswesens), welche die Umsetzung der Beliefs im unterrichtlichen Handeln begünstigen oder auch behindern.

Fives und Buehl (2012) beschreiben drei Beziehungsformen zwischen den Beliefs und dem Unterrichtshandeln: Als Filter (1) wirken die Beliefs auf die Beurteilung und Interpretation von Situationen. Als Rahmen (2) wirken Beliefs auf die Konzeptualisierung von Problemen oder Aufgaben. Und als Orientierungshilfe (3) helfen sie in den unmittelbaren Handlungssituationen. Kirchner (2016) ergänzt diese drei Funktion durch eine vierte: die Barriere (4), womit gemeint ist, dass Beliefs gefordertes Handeln (z. B. durch Lehrplan, Reformen etc.) einschränken oder verunmöglichen können. Insbesondere scheinen Beliefs auf die Umsetzung eine hindernde Wirkung zu haben, wenn sich Widersprüche abzeichnen (Buehl & Beck, 2015). So werden beispielsweise Innovationen und Reformen von den Lehrpersonen nicht oder nicht in der erwünschten Form in die Praxis umgesetzt, wenn keine Übereinstimmung mit ihren zentralen berufsbezogenen Beliefs besteht (z. B. Forgasz & Leder, 2008, zitiert nach Reusser & Pauli, 2014, S. 653; Philipp, 2007). Damit die Beliefs als Filter, Rahmen, Orientierungshilfe oder auch als Barriere wirken können, sind (beliefs-)relevante Situationen notwendig.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Verhältnis von Beliefs und unterrichtlichem Handeln vielfältig und von internalen und externalen Faktoren beeinflusst ist. Trotz diesem komplexen und nicht vollständig geklärten Verhältnis darf die Bedeutung der Beliefs im unterrichtlichen Kontext jedoch nicht unterschätzt werden.

## 2.4 Entstehung und Entwicklung von Teachers' Beliefs

Allgemein wird auf konzeptioneller und theoretischer Ebene zwischen der Entstehung und der Entwicklung (Veränderung) von Beliefs unterschieden (Taibi, 2013). Zunächst folgt dieses Kapitel dieser Differenzierung. Die Unterscheidung birgt jedoch verschiedene Schwierigkeiten. So ist es schwierig zu bestimmen, wann Überzeugungen neu entstehen oder wann sie sich bloss verändern. Insbesondere in empirischen Studien werden die Konzepte der Entstehung und der Entwicklung deshalb häufig als integriert angenommen (z. B. Taibi, 2013).

### 2.4.1 Entstehung von Teachers' Beliefs

In Bezug auf die Entstehung von Teachers' Beliefs gibt es verschiedene, vorwiegend ältere Ansätze. Taibi (2013) fasst diese zusammen und strukturiert sie auf den drei Stufen Makroebene, Mesoebene und Mikroebene (siehe Abbildung 3).

Auf der *Makroebene* ist die sozialisatorische Perspektive zu verorten, wonach durch die kulturelle Übertragung durch Enkulturation, Erziehung und Bildung, also durch die Sozialisation angestossene Lernprozesse, Überzeugungen entstehen und demnach auch lernbar sind (Pajares, 1992). Eine Ebene tiefer, auf der *Mesoebene*, ist die Sozialisation in Fachkulturen, Organisationskulturen und Lehrerbildungstraditionen angesiedelt. Am Beispiel der Videostudie im Rahmen von TIMSS konnten die auf unterschiedlichen Fächerkulturen basierenden Differenzen dargestellt und erklärt werden (Baumert & Kunter, 2006).

Auf der *Mikroebene*, also auf der Ebene des Subjekts, finden sich zur Erklärung für die Entstehung von Teachers' Beliefs die drei Erfahrungsbereiche nach Richardson (1996). Persönliche Erfahrungen im privaten Umfeld (a), welche u. a. geprägt werden durch den ethischen und sozio-ökonomischen Hintergrund. Lebenswelten oder auch Lebensentscheidungen können durch Übertragung zur Entstehung von Teachers' Beliefs beitragen (Bullough JR & Knowles, 1991; Clandinin & Connelly, 1991).

Die eigenen Erfahrungen mit Schule und Unterricht (b) bezeichnet bereits Lortie (1975) als «Apprenticeship of Observation», und sie gelten als die bedeutendste Quelle für die Entwicklungsprozesse. Angehende Lehrpersonen bilden ihre ersten Teachers' Beliefs also lange bevor sie die eigentliche Lehrerausbildung beginnen. Aber auch das Studium der Lehrerbildung, eigene Praxiserfahrungen (Chong, Wong & Lang, 2005; Fang, 1996) und stellvertretende Praxiserfahrungen tragen zur Bildung von Teachers' Beliefs bei, wie zahlreiche Studien zeigen (u. a. Biedermann et al., 2015c; Richardson, 1996; Taibi, 2013). Dabei handelt es sich insbesondere bei den letztgenannten Studien nicht ausschliesslich um Entstehungsprozesse, sondern auch um Veränderungsprozesse.

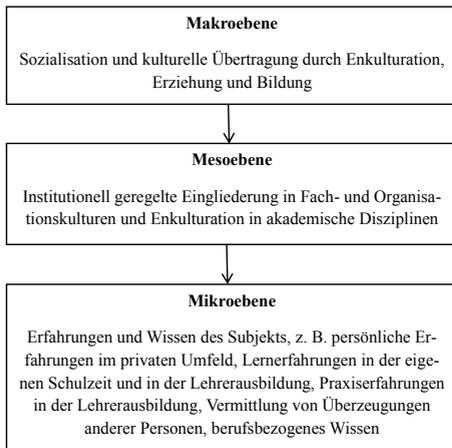
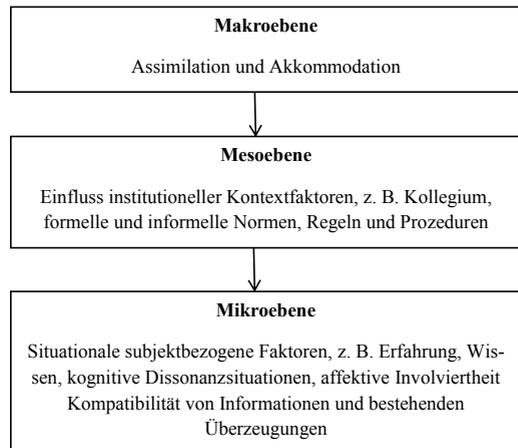
**Ebenen der Entstehung von Lehrerüberzeugungen****Ebenen der Veränderung von Lehrerüberzeugungen**

Abbildung 3: Modell der Ebenen der Entstehung von Lehrerüberzeugungen (Taibi, 2013, S. 47) und Modell der Ebenen der Veränderung von Lehrerüberzeugungen (Taibi, 2013, S. 55)

Als dritte Erfahrungsquelle zur Bildung von Teachers' Beliefs wird das Wissen (c) genannt. Richardson (1996) misst der Begegnung mit dem Wissen (Fachwissen, pädagogisches Wissen, fachdidaktisches Wissen) zwar eine gewisse Bedeutung bei, ordnet diese jedoch klar hinter den persönlichen Erfahrungen ein. Zu anderen Ergebnissen kommt die Gruppe um Blömeke, Buchholtz, Suhl und Kaiser (2014). In einer Längsschnittstudie konnten sie aufzeigen, dass sich hohe Werte im mathematikdidaktischen Wissen positiv auf die Entwicklung von konstruktivistischen Beliefs auswirken (Blömeke et al., 2014).

Die Entstehung der epistemologischen Teachers' Beliefs wird getrennt betrachtet, da das zugrundeliegende Konzept der Kognitionspsychologie entstammt und einen «konzeptuellen Sonderfall» (Taibi, 2013, S. 39) der Teachers' Beliefs darstellt. Die epistemologischen Beliefs, also die Vorstellungen zur Entstehung, Veränderbarkeit und Begründung von Wissen, entstehen und entwickeln sich nach Perry (1970) in einem Entwicklungsmodell mit vier hierarchischen, nacheinander zu durchlaufenden Stufen: Dualismus, Multiplizität, Relativismus und Verpflichtung im Relativismus (siehe auch Seifried, 2009).

Als ein Faktor für die Entstehung von epistemologischen Beliefs können auf der *Makroebene* die kulturellen Hintergründe genannt werden. Dies zeigt sich beispielsweise durch die unterschiedliche Prägung von westlichen und östlichen Gesellschaften, wie dies u. a. die Kulturdimensionen Individualismus versus Kollektivismus nach Hofstede (2001) aufnehmen. Diese (auch) kulturellen Prägungen zeigen sich beispielsweise in internationalen Vergleichsstudien: In individualistischen Gesellschaften sind die konstruktionsorientierten Auffassungen stärker vertreten, während in kollektivistischen Kulturen vergleichsweise stark (auch) transmissionsorientierte Überzeugungen

vorherrschen (Klieme & Vieluf, 2009; Oser et al., 2010). Auf der *Mesoebene* kann die Enkulturation durch die akademischen Disziplinen genannt werden (Hofer & Pintrich, 1997; Lave & Wenger, 1991). Auf der *Mikroebene* werden persönliche Erfahrungen und Faktoren wie das Alter oder die Bildung der Person als relevante Aspekte für die Entstehung von Teachers' Beliefs genannt (Schommer, 1998).

#### 2.4.2 Entwicklung der Teachers' Beliefs während der Lehrerausbildung

Die Kontroverse der Möglichkeit der Veränderbarkeit von Teachers' Beliefs während der Lehrerausbildung wird vehement geführt und stellt eines von drei aktuellen Forschungsfeldern nach Reusser und Pauli (2014) dar – auch weil die Resultate inkonsistent und widersprüchlich sind (Fives & Buehl, 2012; Taibi, 2013). Da den Beliefs eine handlungsleitende Funktion zugeschrieben wird, «muss ein zentrales Ziel der Lehrpersonenausbildung darin bestehen, bei den Studierenden gewünschte berufsbezogene Überzeugungen herauszubilden» (Affolter, Hollenstein, Brühwiler & Biedermann, 2016, S. 101)<sup>8</sup>. Entscheidend ist demnach die Frage nach dem «Wie», also nach den Wirkfaktoren, welche eine Entwicklung im Sinne von (nachhaltiger) Änderung der Beliefs begünstigen (vgl. z. B. Biedermann et al., 2015c; Blömeke, 2003; Richardson, 1996; Taibi, 2013; Wideen et al., 1998). Mögliche Ansätze, wie Entwicklungsprozesse von Teachers' Beliefs angestossen werden können, werden u. a. mit dem Modell von Taibi (2013), mit der Theorie zum Conceptual Change (Posner, Strike, Hewson & Gertzog, 1982) und der Reflexion aufgezeigt.

#### *Veränderungsresistenz versus Veränderbarkeit von Teachers' Beliefs*

In zahlreicher, vorwiegend älterer Literatur wird die Stabilität und Veränderungsresistenz der Beliefs angenommen (u. a. Blömeke, 2003; Kane, Sandretto & Heath, 2002; Lortie, 1975; Nesper, 1987; Pajares, 1992; Wideen et al., 1998). Verschiedene Studien können eine erwünschte Veränderung von Teachers' Beliefs durch die Lehrerbildung nicht bestätigen. So konnten zum Beispiel Zeichner, Tabachnick und Densmore (1987) beim Vergleich von Besprechungen von Videovignetten keine Veränderungen der Beliefs eruieren. Eine Versteifung und Verfestigung der Beliefs stellte Kagan (1992) fest. Die Ergebnisse der Studien müssen allerdings kritisch betrachtet werden, weil sie meist nur kürzere zeitliche Perspektiven erfassen, kleine Fallzahlen aufweisen und es sich vorwiegend um qualitative Forschung handelt, ohne dass Repräsentativität angestrebt worden wäre (Biedermann, Brühwiler & Steinmann, 2012b; Reusser & Pauli, 2014). Eine Studie neueren Datums wurde von Fiechter und Trösch (2010) an der PH Bern durchgeführt. In der Querschnittstudie konnten in Bezug auf die epistemologischen Beliefs

---

8 Fives und Buehl (2012) verweisen auf die Bedeutung einer Balance zwischen Veränderbarkeit und Stabilität. Wenn sich Teachers' Beliefs zu schnell verändern und verflüchtigen, kann kein nachhaltiger Kompetenzaufbau gelingen. «We argue that for teachers' beliefs to be a viable construct for research, intervention, or practice, some degree of plasticity is needed that will allow beliefs to change with experience and interactions in professional communities, but some degree of consistency is also necessary» (Fives & Buehl, 2012, S. 475).

der Studierenden zu Beginn und am Ende der Ausbildung keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Für die Veränderungsresistenz von Beliefs können mehrere Erklärungsansätze herangezogen werden. Nisbett und Ross (1980) berichten, dass Probanden widersprüchliche Aussagen unter Verwendung vielfältiger kognitiver Tricks umdeuten, so dass sie mit den eigenen Überzeugungen übereinstimmen. Nach Schommer (1990) beeinflussen bestehende Beliefs neue Informationen dergestalt, dass diese mit den bestehenden Beliefs konform bleiben und sich keine Änderung der Beliefs aufdrängt. Beliefs wirken somit als Filter<sup>9</sup> und «strukturieren die Art der Begegnungen mit der erkennbaren Welt vor» (Köller et al., 2000, S. 231). Sie wirken als psychologische «Frames», «Filter» und «Barrieren» (Fives & Buehl, 2012) und bestimmen mit, was aufgenommen wird oder nicht (Lee, 2006).

In einigen Studien können bei Studierenden während der Ausbildung Veränderungen in ihren Überzeugungen von eher konservativer Einstellung hin zu einer eher liberaleren Auffassung beobachtet werden. Diese Veränderungen gehen allerdings beim Eintritt in die Schulpraxis wieder zurück, was auch als «Konstanzer Wanne» (Koch, 1972; Müller-Fohrbrodt, Coletta & Dann, 1978) bezeichnet wird (auch bei Blömeke, 2003; Brouwer & Brinke, 1995; Hafner, 2004; Zeichner & Tabachnick, 1981).

Forschungen jüngerer Datums zeigen vermehrt auf, dass Veränderungen der Beliefs während der Lehrerausbildung unter bestimmten Gegebenheiten möglich zu sein scheinen (Biedermann et al., 2012b; Biedermann et al., 2015c; Blömeke et al., 2008; OECD, 2009; Sosu & Gray, 2012). Einige Autoren stellen fest, dass eine Veränderung auch bedeuten kann, dass die ursprünglichen Beliefs nicht aufgegeben, sondern durch neue Aspekte ergänzt oder differenziert werden (Löfström & Poom-Valickis, 2013; Seung, Park & Narayan, 2011).

### *Erklärungsansätze für Veränderungen von Teachers' Beliefs*

Wie die Erklärungsansätze für die Entstehung von Beliefs können die Erklärungsansätze für Veränderungen von Beliefs den drei Stufen Makro-, Meso- und Mikroebene nach Taibi (2013) zugeordnet werden (siehe Abbildung 3). Auf der *Makroebene* finden sich die von Posner et al. (1982) formulierten Prozesse der Akkommodation und Assimilation, basierend auf der Entwicklungstheorie von Jean Piaget. Demnach verändern sich Konzepte und Überzeugungen nur, wenn die bestehenden Muster und Vorstellungen nicht mehr zur Erklärung ausreichen (Disequilibrium nach Piaget), gleichzeitig aber neue Konzepte diese Erklärungslücke zu schliessen vermögen.<sup>10</sup>

Auf der *Mesoebene* können als institutionelle Faktoren u. a. das Kollegium und die Schulkultur genannt werden. Der durch die geltenden formellen und informellen Normen im Gefüge zwischen Kollegium, Leitung, Kultur und Eltern erzeugte Druck kann

9 Pajares (1992) beschreibt drei Arten von Filtern: «Filtereffekte: Die Wahrnehmung und Interpretation von Ereignissen wird beeinflusst. Motivierender Effekt: Die Entscheidung für eine bestimmte Handlung wird beeinflusst. Steuerungseffekt: Die Reaktionen auf Handlungen anderer werden beeinflusst» (zitiert nach Kunter & Pohlmann, 2009, S. 268).

10 Der Ansatz von Posner et al. (1982) kann auch als Erklärung für Veränderungsresistenz angeführt werden. Denn *nur* wenn beide Faktoren (fehlende Erklärung und passende Alternative) zusammentreffen, geschieht tatsächlich eine Veränderung.

wesentliche Überzeugungsveränderungen in Gang bringen (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Innerhalb der Ausbildungsgänge bestehen Zusammenhänge zwischen den Beliefs der Studierenden und den Beliefs der Lehrerausbildenden einerseits (Steinmann & Oser, 2012; Valcke, Sang, Rots & Hermans, 2010), mit der empfundenen Kohärenz der Dozierenden andererseits (Biedermann et al., 2015c). Im Weiteren können Zusammenhänge zwischen Lerngelegenheiten und Beliefs nachgewiesen werden (Biedermann, Brühwiler, & Steinmann, 2012). Inwiefern sich allerdings die genannten Veränderungen als nachhaltig erweisen, kann in den letztgenannten Studien nicht nachgewiesen werden.

Die *Mikroebene* beinhaltet nach Taibi (2013) (mindestens) fünf Faktoren, welche individuelle Entwicklungen der Beliefs anstossen können. Die persönlichen Erfahrungen (a), ob eigene oder stellvertretende (Rokeach, 1968), können durch Nachdenken und Reflektieren zum Überdenken von Beliefs animieren.<sup>11</sup> So schätzen zum Beispiel angehende Lehrpersonen, welche eigene Erfahrungen beim Lernen von Mathematik mit Computern machen konnten, die Wirksamkeit von Computern im Mathematikunterricht deutlich positiver ein, als wenn solche Erfahrungen fehlen (Karatas, 2014).

Eine entscheidende Grundlage für die Entwicklung der Beliefs bildet das Wissen (b), wie etwa Blömeke et al. (2014) anhand der erweiterten TEDS-M Daten aufzeigen konnten. So war das mathematikdidaktische Wissen beim ersten Erhebungszeitpunkt massgebend für die Entwicklung der Beliefs beim zweiten Erhebungszeitpunkt.

Dissonanzsituationen (c) können dazu führen, dass die eigenen Denkansätze nicht mehr ausreichen und folglich verändert werden müssen. Im Sinne der Theorie zum «Conceptual Change» (Posner et al., 1982) können durch passende alternative Konzepte die Lücke geschlossen und kognitive Konflikte gelöst werden (Bendixen, 2002; Woolfolk Hoy, Davis & Pape, 2006). Gerade weil Beliefs nicht abgeschlossen oder endgültig sind, erfahren sie beispielsweise in der Übersetzung ins Handeln Veränderungen und Anpassungen (Geier, 2016). Der Reflexion wird in diesem Kontext ebenfalls eine bedeutende Rolle zugemessen (Reusser & Pauli, 2014). In der Diskussion mit anderen wird die Auseinandersetzung mit dem eigenen Denken und mit alternativen Überlegungen angeregt. Aus der Reflexion über die erlebten Dissonanzen können Modifizierungen der Beliefs resultieren (Schoenfeld, 2011). Eine besondere Herausforderung – und ein hohes Mass an Dissonanzerleben – stellt für Lehrpersonen das Misslingen von Unterrichtssituationen dar. Sofern das Misslingen als bewältigbar und herausfordernd erlebt wird, können solche Unterrichtssituationen als Lernchancen erlebt werden und zur Veränderung von Beliefs führen (Affolter et al., 2016).

Ausserdem kann ein mögliches Vorhandensein affektiver Involviertheit (d) oder die Notwendigkeit der Kompatibilität der neuen Beliefs mit bereits bestehenden (e) zur Entwicklung von vorhandenen Beliefs beitragen (Taibi, 2013). Reusser und Pauli (2014) fassen zusammen, dass Veränderungen anscheinend durch «komplexe, träge und langwierige, teils konflikthafte Umstrukturierungsvorgänge» (Reusser & Pauli, 2014, S. 645) erreicht werden können.

---

11 Erfahrung per se ist nicht lernwirksam. Siehe dazu u. a. Hascher (2005).

### *Die Bedeutung der Art der Beliefs für die Entwicklung der Teachers' Beliefs*

Bei den oben genannten Möglichkeiten zum Anstossen von Entwicklungen darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Teachers' Beliefs an sich eine wesentliche Rolle bei der Veränderung oder Konstanz spielen. Ein Faktor für die Stabilität der Teachers' Beliefs scheint die Quelle für deren Entstehung zu sein (Levin, 2015). Insbesondere schulbiographisch erworbene und besonders tiefsitzende Beliefs scheinen besonders stabil und resistent zu sein (Weinstein, 1990). Ein weiterer Faktor ist die Verankerung einzelner Beliefs in einem Beliefssystem, wie es u.a. Aguirre und Speer (1999) oder Philipp (2007) beschreiben. Je zentraler und domänenübergreifender (Werbinska, 2014), je enger eine Überzeugung mit anderen Aspekten zusammenhängt und je älter die Überzeugung ist, umso höher ist ihre Stabilität (McAlpine, Eriks-Brophy & Crago, 1996). Auch ob die Beliefs in Bezug auf die Handlung als verhaltensfern (allgemein) oder verhaltensnah (spezifisch) kategorisiert werden (Leuchter, 2009; Leuchter et al., 2006), beeinflusst die Modifizierbarkeit der Beliefs.

### *Die Bedeutung der Reflexion für die Entwicklung der Teachers' Beliefs*

Nebst dem Conceptual Change (siehe oben) wird die Bedeutung der Reflexion<sup>12</sup> für die Entwicklung von Teachers' Beliefs in neueren Studien immer deutlicher hervorgehoben (u.a. Lunn Brownlee et al., 2017; Muis, 2007; Swan, 2007; Taibi, 2013). Die von Taibi (2013) entwickelte gegenstandsbezogene Theorie zu den Entwicklungsprozessen berufsbezogener Überzeugungen angehender Lehrpersonen rückt ebenfalls die Reflexion ins Zentrum (siehe Abbildung 4). Die Autorin unterscheidet zwischen Reflexionsanlässen (basierend auf Artmann, Herzmann, Hoffmann & Proske, 2013) wie Differenz-Erlebnissen, Problemstellungen, Konfrontation mit akademischem Wissen oder Fragestellungen sowie den Reflexionsformen<sup>13</sup> Bewerten, Vergleichen, Ursache-Wirkungs-Zuschreibung und logisches Schlussfolgern – und dies stets unter Beachtung des Kontextes. Die Reflexion wird hier als «Grundvoraussetzung» (Taibi, 2013, S. 143) für eine mögliche Entwicklung der Beliefs angesehen.

Ein weiterer Aspekt scheint die Verbindung zur praktischen Umsetzung zu sein: Es gibt zunehmend Hinweise darauf, dass die Reflexion bezüglich der Entwicklung von Beliefs dann besonders wirksam wird, wenn diese direkt in Verbindung und im Kontext von Unterrichtspraktika und Unterrichtserfahrungen gesehen werden können (Adibelli-Sahin & Bailey, 2017; Fives & Buehl, 2017). Lunn Brownlee et al. (2017)<sup>14</sup> schlagen auf dieser Grundlage das erweiterte Reflexionsverfahren 3R-EC vor, bei dem nicht nur die Beliefs selbst, sondern auch das eigene Unterrichtshandeln direkt involviert ist: «Such reflexivity demands internal dialogues that evaluate a range of approaches to

12 Nach wie vor gibt es keine einheitliche oder allgemein akzeptierte Definition von Reflexion (siehe dazu u.a. Aepli & Lötscher, 2016). Weitere Literatur zur Reflexion in der Lehrerbildung: Dick, 1999; Korthagen, 2001; Neuweg, 2000; Schön, 1983, 1987.

13 Bezüglich der Klassifizierung der Reflexionsformen räumt Taibi (2013) Schwierigkeiten ein. Auch wenn aus den Daten deutlich wird, dass es sich um unterschiedliche Reflexionsformen handelt, ist die von ihr vorgeschlagene Klassifizierung als Versuch zu werten. Auch sind diese Kategorien nur teilweise an bestehende Theorien anschlussfähig.

14 Dieses Modell wurde in Diskussionen an der Earli 2015 in Cyprus von der ASC Gruppe entwickelt (Lunn Brownlee et al., 2017).

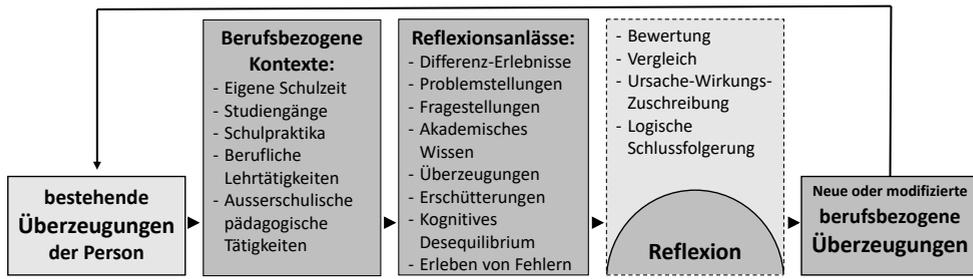


Abbildung 4: Modell der Entwicklungsprozesse von Teachers' Beliefs angehend Lehrpersonen nach Taibi (modifizierte Darstellung) (Taibi, 2013, S. 134)

teaching, with explicit consideration of how they constitute reliable processes for achieving epistemic aims. We believe that this epistemic reflexivity, grounded in both teaching practice and epistemic cognition, provides a mechanism for changing teachers' epistemic cognition» (Lunn Brownlee et al., 2017, S. 250).

## 2.5 Teacher Educators' Beliefs

Der Forschungsumfang zu den Beliefs der Lehrerausbildenden ist noch gering. Grundsätzlich herrscht jedoch Konsens darüber, dass auch das Handeln der Lehrerausbildenden von Beliefs, eben von Teacher Educators' Beliefs geleitet ist. Oder in den Worten von Hatton (1994, zitiert nach Bullough, 1997): «There is good evidence to suggest that teacher educators similarly (as teachers) ignore public theory and instead rely on personal experience and implicit theory, on common sense» (S. 20). Die Untersuchung von Lunenberg, Korthagen und Swennen (2007) unterstützt diese Annahme. Sie fügen an, dass «teacher educators tend to ignore public theory, relying instead on common sense, personal experience and implicit theory» (Lunenberg et al., 2007, S. 597).

Bei der Auseinandersetzung mit Beliefs der Praxislehrpersonen muss beachtet werden, dass diese sowohl als Lehrpersonen wie auch als Lehrerausbildende agieren. Sie werden damit geleitet von Teachers' Beliefs wie auch von Teacher Educators' Beliefs. Betrachten wir die Praxislehrpersonen in ihrer Hauptrolle als Lehrpersonen, so kann bezüglich ihrer Überzeugungen auf zahlreiche Studien zu den Teachers' Beliefs zurückgegriffen werden. Diese Erkenntnisse können jedoch nicht direkt auf die Beliefs der Praxislehrpersonen als Lehrerausbildende übertragen werden. Auch gilt es zu beachten, dass die Praxislehrpersonen innerhalb der Gruppe der Lehrpersonen eine Subgruppe bilden, weshalb sich deren Beliefs möglicherweise von denjenigen der Lehrpersonen unterscheiden (Uibu, Salo, Ugaste & Rasku-Puttonen, 2017). Spezifische Analysen sowohl zu den Beliefs der Praxislehrpersonen als auch der Lehrerausbildenden sind noch rar. Auf folgende Studien zu unterschiedlichen Beliefs der Lehrerausbildenden kann zurückgegriffen werden:

- a) Stadelmann (2006) stellt in seiner (qualitativen) Studie die unterschiedlichen Beliefs der Praxislehrpersonen zum Verhältnis von erziehungswissenschaftlichem Wissen und praktischem Handlungswissen dar. Aufgrund der Interviewdaten können zwei Positionen bezüglich dieses Verhältnisses beschrieben werden: «Theorie-Praxis-Verbindung» und «Theorie-Praxis-Differenz».
- b) Im deutschsprachigen Raum entstand eine erste Untersuchung zu den Überzeugungen von Lehrerausbildenden im Rahmen der MT-21-Studie (Blömeke et al., 2008) von Felbrich et al. (2008). Sie konzentriert sich auf die ausbildungsbezogenen Überzeugungen, die Überzeugungen zur Natur der Mathematik und zur Genese mathematischer Kompetenz. Felbrich et al. (2008) konnten zwischen den verschiedenen Gruppen von Dozierenden (hier: Fachwissenschaftler Mathematik, Fachdidaktiker Mathematik, Erziehungswissenschaftler beider Phasen der deutschen Lehrerausbildung) erhebliche Unterschiede in den Ausprägungen der einzelnen Skalen feststellen. Die Beliefs der Mathematikerinnen und Mathematiker sind einerseits stark dynamisch, gleichzeitig aber auch klar statisch ausgeprägt. Dies entspricht der «Janusköpfigkeit der Mathematik» (Grigutsch et al., 1998, S. 11). Die Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft sind jeweils etwa gleich stark ausgeprägt (Felbrich et al., 2008).
- c) In ihrer Studie vergleichen Steinmann und Oser (2012) die Beliefs von drei Gruppen von Lehrerausbildenden (Dozierende der Erziehungswissenschaft, Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik und Praxislehrpersonen) bezüglich dreier mathematikspezifischer Konstrukte mit insgesamt fünf Skalen. Bei den Lehr- und Lernkonzeptionen, bestehend aus den zwei Skalen Konstruktionsorientierung und Transmissionsorientierung (Blömeke et al., 2008; Brunner et al., 2006b; Staub & Stern, 2002) zeigt sich, dass alle drei Gruppen der Lehrerausbildenden gegenüber dem Konstruktivismus positiv eingestellt sind, wobei die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik am stärksten, die Praxislehrpersonen am schwächsten zustimmen. Die Transmissionsorientierung wird von den Dozierenden der PH (Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik und Dozierende der Erziehungswissenschaft) deutlich stärker abgelehnt als von den Praxislehrpersonen.

Die Analyse der Beliefs zur Struktur der Mathematik, dargestellt anhand der zweidimensionalen Struktur der dynamischen und der statischen Perspektive (Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2010a, 2010b; Grigutsch et al., 1998; Tatto et al., 2008) macht die Bedeutung des fachlichen Hintergrunds der Lehrerausbildenden deutlich. So bejahen die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die dynamische Perspektive und lehnen die statische Perspektive der Mathematik ab – ganz im Gegensatz zu den beiden anderen Gruppen der Lehrerausbildenden ohne denselben vertieften mathematischen Hintergrund.

Mit dem Konstrukt der anthropologischen Konstante, welche mathematische Fähigkeiten als «angeboren, zeitlich stabil sowie durch demographische Merkmale determiniert» (Blömeke et al., 2008, S. 225), werden die Beliefs zur Genese mathematischer Kompetenzen erfragt. Diese Überzeugung wird von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und der Erziehungswissenschaft sehr deutlich ab-

gelehnt. Die Praxislehrpersonen sprechen sich zwar auch gegen diese Überzeugung aus, jedoch weit weniger eindeutig.

Die Ergebnisse der obigen Untersuchung bekräftigen, dass auch die Beliefs der Lehrerausbildenden von ihrem Fach- und Professionswissen beeinflusst werden (u. a. Baumert & Kunter, 2006; Felbrich et al., 2008; Pajares, 1992; Thompson, 1992). Wie schon Shulman (2004) beschreibt, werden die Beliefs ausserdem durch die Ausrichtung auf die Praxis oder die Wissenschaft geprägt.

In weiteren Analysen konnten Steinmann und Oser (2012) aufzeigen, dass die Beliefs der Studierenden in Zusammenhang stehen mit den Beliefs der Lehrerausbildenden, insbesondere die mathematikbezogenen Beliefs mit den Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.

- d) Krüger (2014) untersucht im Rahmen ihrer Dissertation die an Studienseminaren tätigen Lehrerausbildenden der Zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung für das Lehramt an beruflichen Schulen anhand einer qualitativen Studie zu den Vorstellungen über pädagogische Professionalität. Die Lehrerausbildenden nehmen den Lehrerberuf als professionelle Tätigkeit wahr, welche sich auszeichnet durch «eine fundierte fachwissenschaftliche Basis, einen permanenten Entscheidungszwang, eine hohe Flexibilität und die enge Zusammenarbeit mit den Schülerinnen und Schülern (Arbeitsbündnis), in deren Zentrum die Vermittlungsaufgabe steht» (Krüger, 2014, S. 244).
- e) In einer weiteren Studie (Steinmann, 2015) wird das Verhältnis von Theorie und Praxis untersucht, vor allem die Einschätzung der Bedeutung der Theorie für die Praxis und der Praxis für die Theorie. Diese Wechselwirkungen werden von den verschiedenen Gruppen der Lehrerausbildenden deutlich unterschiedlich eingeschätzt. Die Praxislehrpersonen, welche durch ihre Funktion vorwiegend in der Praxis handeln, betrachten den Wert der Theorie als wenig bedeutsam für die Praxis, während die Lehrerausbildenden, welche vorwiegend an der Pädagogischen Hochschule tätig sind, die Theorie als bedeutsam für die Praxis einschätzen.
- f) In der Analyse der TEDS-M-Daten Schweiz (Oser, Biedermann, Brühwiler & Steinmann, 2015) werden die Beliefs der Lehrerausbildenden (hier nur die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und die Dozierenden der Erziehungswissenschaften) im Vergleich mit 17 Ländern dargestellt (Steinmann & Biedermann, 2015). Bei der Einschätzung der Struktur der Mathematik<sup>15</sup> liegen die Dozierenden der Deutschschweiz bezüglich der dynamischen Perspektive im Mittelfeld, während sie die statische Perspektive am deutlichsten verneinen. Hinsichtlich der Überzeugungen zum Erwerb mathematischen Wissens zeigt sich bei den Deutschschweizer Dozierenden eine ausgeprägt konstruktivistische Sicht bei einer gleichzeitigen Ablehnung der Transmissionsorientierung.
- g) In ihrer Dissertation untersucht Geier (2016) die «Bedeutung Subjektiver Theorien von Praxislehrpersonen in der Unterrichtsnachbesprechung». Die subjektiven Theorien der Praxislehrpersonen wurden durch nachträgliches lautes Denken (NLD) bei der Sichtung von Videoaufzeichnungen durchgeführter Unterrichtsnachbespre-

---

<sup>15</sup> Die Beliefsskalen in der Studienbeschreibung (d) Steinmann und Biedermann (2015) entsprechen den Beliefsskalen in der Studienbeschreibung (b) Oser und Steinmann (2012)

chungen erschlossen. Die Gewichtung der so identifizierten Merkmale für gelungene Unterrichtsbesprechungen fällt zwischen den Praxislehrpersonen zwar heterogen aus, zeigt insgesamt nichtsdestoweniger ein breites Spektrum auf. Genannt werden können beispielsweise: Reflexion/Selbstreflexion, Lernen/Kompetenzerwerb, Einbringen von methodisch-didaktischen Hinweisen, Beziehungsstützende Disposition, Herstellen von Theorie-Praxis-Bezügen. Und es hat sich gezeigt, dass die Subjektiven Theorien in den Unterrichtsbesprechungen dieser Praxislehrpersonen handlungswirksam werden (Geier, 2016).

- h) Im Artikel «Beliefs about teaching held by student teachers and school-based teacher educators» (Uibu et al., 2017) stellen die Autoren die Beliefs der Studierenden im Vergleich zu den Beliefs der Praxislehrpersonen dar. Im Gegensatz zu den Praxislehrpersonen bevorzugen die angehenden Lehrpersonen eher Unterrichtsmethoden, die auf den mechanischen Erwerb von Wissen ausgerichtet sind, intrapersonale Prozesse unterstützen und die kognitive Entwicklung von Schülern steuern. In anderen Bereichen wie den Präferenzen für Unterrichtspraktiken, welche die soziale Entwicklung der Schüler fördern, zeigen sich keine Unterschiede.

Interessant ist, dass Praxislehrpersonen im Vergleich zu Lehrpersonen ohne Funktion als Lehrerausbilder die soziale Kompetenz und die reflexiven Fähigkeiten von Schülern bedeutsamer einschätzen (Uibu et al., 2017).

Die erwähnten Studien legen nahe, dass Shared Beliefs bei den Lehrerausbildenden nicht die Regel sind – weder zwischen noch innerhalb der Gruppen. Ebenfalls wird deutlich, dass erst wenige Beliefs der Lehrerausbildenden überhaupt untersucht worden sind – geschweige denn, dass eine Systematik oder Kategorisierung von möglichen Teacher Educators' Beliefs vorliegen würde. Obwohl Überschneidungen zwischen den Teachers' Beliefs und Teacher Educators' Beliefs offensichtlich sind, so sind auch Unterschiede in den Kategorien von Beliefs wahrscheinlich.

Mehrere der oben beschriebenen Studien beziehen sich auf typische Teachers' Beliefs, nämlich die Beliefs zur Mathematik und zum Lehren und Lernen (Blömeke et al., 2008; Steinmann & Oser, 2012; Steinmann & Biedermann, 2015). Explizit sind Teacher Educators' Beliefs nur in vier Studien ersichtlich: So werden die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis von Stadelmann (2006) und Steinmann (2015) analysiert. Die Studie von Krüger (2014) befasst sich mit der Frage nach den Beliefs über die pädagogische Professionalität und rückt somit die durch die Lehrpersonenausbildung angestrebten Ziele in den Fokus. Die Tätigkeit der Lehrerausbildenden in der Nachbesprechung von Unterricht setzt Geier (2016) in direkten Zusammenhang mit den entsprechenden Beliefs.

## 2.6 Beschreibung der in dieser Arbeit verwendeten Beliefs

Die Basis für Shared und Mutual Beliefs bilden die Beliefs an sich. Um Shared und Mutual Beliefs bei den Lehrerausbildenden eruieren zu können, muss somit zunächst bestimmt werden, in Bezug auf welche Beliefs die Fragestellung ausgerichtet ist. Bei der Auswahl der Beliefs für diese Studie wurde darauf geachtet, die Heterogenität der Lehrerausbildenden in Bezug auf Fächerspezifikationen und Rollenanforderungen dahingehend zu berücksichtigen, dass die meisten Beliefs domänenunspezifisch sind. Weiter wurde darauf geachtet, die unterschiedlichen Kategorien von Teachers' Beliefs zu berücksichtigen (siehe Kapitel 2.1), damit eine möglichst breite Abbildung der vorhandenen Überzeugungen von «gutem» Unterricht und von der «guten» Lehrperson möglich ist. So werden in der vorliegenden Arbeit im Bereich der allgemeinen epistemologischen Überzeugungen über die Prozesse des Lehrens und Lernens Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsformen verwendet (siehe Kapitel 2.6.1). Um die personenbezogenen Überzeugungen zu ergründen, werden die rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen erfragt (siehe Kapitel 2.6.2). Bei den domänenspezifischen epistemologischen Überzeugungen werden die lerntheoretischen Beliefs mit den Ausprägungen der Konstruktions- und Transmissionsorientierung im Fach Mathematik dargestellt (siehe Kapitel 2.6.3). Als kontextbezogene Überzeugung kann das Verhältnis von Theorie und Praxis gewertet werden (siehe Kapitel 2.6.4).

### 2.6.1 Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsformen

Die in dieser Arbeit verwendeten Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsformen basieren auf der Unterscheidung von didaktischen Arbeits- und Unterrichtsmethoden. In der Videostudie der «Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht» werden beispielsweise die folgenden Kategorien gebildet: a) traditionelle Verfahren (erarbeitender Unterricht), b) erweiterte Verfahren Stufe eins (selbständig arbeiten, experimentieren lassen usw.) und c) erweiterte Verfahren Stufe zwei (individuelle Arbeitspläne, selbstgewählte Aufgaben bearbeiten usw.) (Lipowsky, Pauli, Klieme & Reusser, 2002; Seidel & Meyer, 2003). Um die Beliefs über Unterrichtsbilder und -vorstellungen ermitteln zu können, wird danach gefragt, wie wirksam die unterschiedlichen Verfahren eingeschätzt werden.<sup>16</sup> Damit wird bewusst nach der Einschätzung der Wirksamkeit der Gestaltung der Oberflächenstruktur von Unterricht gefragt. Die Tiefenstruktur (Reusser, 2008) wird dabei ausser Acht gelassen.

---

16 In der Videostudie der «Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht» wird nach der Häufigkeit der Verwendung dieser Unterrichtsformen gefragt. Entsprechend der Fragestellungen der hier vorliegenden Arbeit wird hier die Fragestellung so umformuliert, dass die Beliefs zur Einschätzung der Wirksamkeit der jeweiligen Unterrichtsformen eruieren werden können.

## 2.6.2 Beliefs über die Lehrer-Rolle und die Identität als Lehrperson

Die Beliefs über das Professionsideal, die Identität und die Rolle von Lehrpersonen sind ein bedeutsamer Teil der Teachers' Beliefs (Kunter & Pohlmann, 2009; Reusser & Pauli, 2014; Woolfolk Hoy et al., 2006). Aus rollentheoretischer Sicht gilt, dass «die» Lehrerrolle aus verschiedenen Rollen zusammengesetzt ist, basierend auf den Ansprüchen der verschiedenen Bezugsgruppen im sozialen System Schule. Für das Individuum stellen die Ausbalancierung sowie das Zusammenspiel der verschiedenen Rollensegmente für die Findung der eigenen Rolle eine komplexe Aufgabe dar, da u. a. Rollenkonflikte und Widersprüche zwischen und innerhalb der verschiedenen Rollensegmente bestehen (Henecka, 2015; Hofer, 1986; Klose, 1971). Die Bedeutung der Beliefs zur professionellen Identität macht Danielewicz (2001) wie folgt deutlich: «What makes someone a good teacher is not methodology or ideology. It requires engagement with identity, the very way individuals conceive of themselves so that teaching is a way of being not merely ways of acting or behaving» (S. 3).

Verschiedene Autoren versuchen, die Rolle der Lehrperson, die aus verschiedenen Rollensegmenten besteht, aus der Sicht der Lehrpersonen selbst darzustellen. Das Modell der rollenorientierten Zielvorstellungen von Jirasko (1994) umfasst neun Rollensegmente und ist somit relativ umfassend. In diesem Modell lassen sich auch neuere Forschungsergebnisse verorten, wobei häufig mehrere Rollensegmente von Jirasko zusammenfassend in weniger Rollensegmenten dargestellt werden. Der vorliegenden Arbeit liegt ebenfalls das Modell von Jirasko (1994) zugrunde, welches folgende Rollensegmente umfasst: formale Autorität, Fachmann, Selektionsinstanz, Sozialisationsvermittler, Vorbild, Freund und Partner, Förderer, Individualitätsförderer und Privatperson. Die Bedeutung der einzelnen Rollensegmente wird unterschiedlich bewertet und ist abhängig von der Schulstufe, der Schulart (Jirasko, 1994), der Fachdisziplin (Löfström, Anspal, Hannula & Poom-Valickis, 2010), dem eigenen Ausbildungsstand (Löfström & Poom-Valickis, 2013), aber auch von gesellschaftlichen Erwartungen und Strömungen.

In verschiedenen qualitativen Arbeiten im Bereich der Lehrerrolle wird die professionelle Identität von (angehenden) Lehrpersonen mit Metaphern (Löfström et al., 2010) und Fragen ermittelt, so z. B. «Why become a teacher?» oder «What does it mean to be a teacher?» (bspw. Korthagen, 2004; Woolfolk Hoy et al., 2006). Beijaard, Verloop und Vermunt (2000) identifizieren auf diese Weise drei Hauptrollen von Lehrpersonen: den Fachexperten, den Pädagogen und den Didaktikexperten. Auch im Modell von Jirasko (1994) werden diese drei Rollen abgedeckt, teilweise aber auf mehrere Rollensegmente verteilt. So sind Aspekte der Rolle als Pädagoge nach Beijaard et al. (2000) im «Sozialisationsvermittler», im «Individualitätsförderer», aber auch im «Freund und Partner» wiederzuerkennen. Der Didaktikexperte entspricht nach Jirasko wohl am ehesten der Rolle des «Förderers». In der Weiterentwicklung durch Löfström und Poom-Valickis (2013) konnten die Metaphern den Kategorien nach Beijaard et al. (2000) zugeordnet werden. Sie wurden zudem um die Kategorie «Hybriden» und «Beachtung des Kontextes» ergänzt (Löfström & Poom-Valickis, 2013).

Als quantitative Herangehensweise sollen hier die Arbeiten von Pratt und Collins (Collins & Pratt, 2011; Jarvis-Selinger, Collins & Pratt, 2007; Pratt, 1992, 2005; Pratt, Collins & Selinger, 2001) erwähnt werden. Mit dem «Teaching Perspective Inventory (TPI)» (Collins & Pratt, 2011; Pratt et al., 2001) haben die Autoren ein Instrument entwickelt, mit dem sich die Sicht auf das Lehren erheben lässt. Die entstandenen fünf Kategorien (Transmission, Apprenticeship, Development, Nurturing, Social Reform) können als Rollensegmente interpretiert werden, die sich mit lerntheoretischen Beliefs überschneiden (Seifried, 2009). Von den fünf Rollensegmenten scheinen vier relativ gut im Modell von Jirasko verankert werden zu können. Die Rolle des Veränderers der Gesellschaft (Social Reform) geht jedoch deutlich über die Rollen von Jirasko (1994) hinaus.

Mit dem Modell von Jirasko (1994) wird somit ein breites und detailliertes Spektrum an unterschiedlichen Rollensegmenten erfragt, was einen differenzierten Blick auf die Beliefs des Professionsideals begünstigen soll.

### 2.6.3 Lerntheoretische Beliefs: Konstruktions- und Transmissionsorientierung

Die lerntheoretischen Überzeugungen zum Lehren und Lernen, die Überzeugungen also zur Konstruktions- und Transmissionsorientierung, sind die am häufigsten diskutierten Beliefs und entsprechend Gegenstand unzähliger Studien (Besser, 2014; Biedermann et al., 2015c; Bruggmann Minnig, 2011; Dubberke et al., 2008; OECD, 2009; Seidel et al., 2008; Staub & Stern, 2002; Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld, 2011). Die TEDS-M-Studie, auf welcher die vorliegende Arbeit basiert, geht ebenfalls von den zwei Dimensionen aus, basierend auf Arbeiten von beispielsweise Calderhead (1996) oder Staub und Stern (2002). Die transmissionsorientierte Perspektive erfasst eine Vorstellung von Lernen, welches als Prozess der Vermittlung des Wissens von der Lehrperson zu den Lernenden beschrieben werden kann, wobei die Lernenden selbst eine eher passive Rolle einnehmen. Unter dieser Perspektive zeichnet sich wirksamer Unterricht aus durch Wissensvermittlung von Seiten der Lehrperson, lehrpersonengesteuerte Settings, Ergebnisorientierung und durch rezeptives Lernen der Schülerinnen und Schüler. Unter der konstruktionsorientierten Perspektive wird das Lernen als subjektiver, selbstgesteuerter Konstruktionsprozess der Lernenden beschrieben. Die Lehrperson gestaltet problemlöseorientierten Unterricht, um verständnisorientierte und kognitiv aktivierenden Lernprozesse auszulösen (Biedermann et al., 2015a).

Zu den lerntheoretischen epistemologischen Beliefs existiert eine grosse Anzahl von Studien. Auf der Grundlage dieser Beliefs werden unterschiedlichste Fragestellungen erforscht, wie beispielsweise in der Zusammenstellung über die aktuellen Forschungsergebnisse von Reusser und Pauli (2014) ersichtlich wird. Einen Schwerpunkt bildet die Frage, ob und wie sich Konstruktions- und Transmissionsorientierung der Lehrpersonen auf die Unterrichtsqualität und auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler auswirkt. Obwohl die empirische Befundlage spärlich ausfällt (Biedermann et al., 2015a) und die lange Wirkkette nicht leicht zu interpretieren ist (Reusser, 2014), verdichten sich die Befunde dahingehend, dass sich konstruktivistische Überzeugungen «tenden-

ziell positiv» auswirken (Dubberke et al., 2008; Hartinger et al., 2006; Peterson, Fenne-  
ma, Carpenter & Loef, 1989; Seifried, 2009; Staub & Stern, 2002; Stipek, Givvin, Salm-  
on & Macgyvers, 2001; Voss et al., 2011).

Die positive Einschätzung der konstruktionsorientierten Lehr- und Lernmethoden schlägt sich auch in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung nieder, welche die Entwick-  
lung entsprechender Beliefs in den letzten Jahren durch entsprechende Lernangebo-  
te unterstützt (Biedermann et al., 2015a; Biedermann et al., 2015c; Reusser & Pauli,  
2014). Dies zeigt sich auch in neueren Befunden, welche bei angehenden Lehrperso-  
nen eine höhere Zustimmung zu konstruktionsorientierten als zu transmissionsorien-  
tierten Beliefs belegen (Biedermann, Brühwiler & Krattenmacher, 2012a; Biedermann  
et al., 2012b; Oser et al., 2015). Eine Erklärung für diese Ergebnisse, welche früheren  
Daten widersprechen, könnte dahingehend interpretiert werden, dass «das im wissen-  
schaftlichen Kontext diskutierte konstruktivistische Lehrkonzept bei den Lehrkräften  
angekommen ist» (Reusser & Pauli, 2014, S. 652).

Die Beliefs zu den beiden lerntheoretischen Orientierungen dürfen indes nicht als  
Gegenpositionen ausgelegt werden. So zeigt beispielsweise die Analyse des Verhältnis-  
ses von Transmissions- und Konstruktionsorientierung im Ländervergleich anhand  
von ipsativen Werten auf, dass sowohl eine der beiden Skalen (Konstruktionsorientie-  
rung oder Transmissionsorientierung) als auch beide Skalen gleichwertig bewertet wer-  
den können (Biedermann et al., 2010; Biedermann, Oser & Steinmann, 2016). Die län-  
derspezifisch unterschiedlichen Präferenzen scheinen damit kulturell (nach Hofstede,  
2001) begründet zu sein (Biedermann et al., 2015a).

Weiter gilt zu beachten, dass sich eine einseitige Präferenz auf die adaptive, situ-  
ationsadäquate Realisierung von Unterricht hinderlich auswirken kann, weil dies die  
notwendige Adaption von Unterricht unnötig einschränkt. U. a. plädieren Biedermann  
et al. (2015a) für eine Ausbalancierung der beiden Beliefs, damit «unterrichtsbezogene  
Adaption im Fokus lernpsychologischer Prämissen und individualbezogener Bedürfnis-  
se» realisiert werden kann (Biedermann et al., 2015c).

#### 2.6.4 Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis

Das Verhältnis von Theorie und Praxis wird in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung  
seit jeher rege diskutiert, wovon eine grosse Literaturvielfalt zeugt (siehe dazu auch Ka-  
pitel 4.4.1). Als besonders anregend für die Betrachtung dieses Verhältnisses erweist  
sich die Systematisierung von Neuweg (2004, 2016), in welcher der Autor drei unter-  
schiedliche Formen der Integration von Theorie und Praxis vorschlägt: a) Die Theo-  
rie geht der Praxis voran und kann diese fundieren, b) die Theorie erfolgt in Form des  
Nachdenkens oder der Reflexion nach praktischen Erfahrungen und c) eine Integration  
beider Aspekte erfolgt in einem Parallelisierungskonzept (Neuweg, 2004, 2016).

In der vorliegenden Arbeit wird die Skala «Einstellungen zum Verhältnis von Wis-  
senschaft und Praxis» von Abs et al. (2005) verwendet. Ihr Schwerpunkt liegt auf der  
Nutzbarkeit der Theorie für die Praxis und entspricht damit vor allem der ersten und  
der dritten Integrationsform nach Neuweg. Die zweite Form, die Nutzung der Theorie

für die Reflexion, wird in dieser Skala nicht berücksichtigt. Die Skala wird dann auch treffender in «positive Einstellung zur Wissenschaft» umbenannt (Abs, 2005). Wenig überraschend zeigt Abs (2005), dass die Seminaerausbilder und Seminaerausbilderinnen der Wissenschaft gegenüber signifikant positiver eingestellt sind als die Mentoren und Mentorinnen sowie die Referendare und Referendarinnen. Diesen deutlichen Unterschied zwischen Lehrerausbildenden der PH und den Praxislehrpersonen konnte Steinmann (2015) replizieren.

## 2.7 Fazit zu den Teacher Educators' Beliefs

Die Fragestellung der vorliegenden Arbeit nach den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden beruht grundlegend auf dem Konzept der Beliefs, weshalb sich das Kapitel zu den theoretischen Grundlagen diesem Konzept widmet. Obwohl unbestritten ist, dass die Lehrerausbildenden – gleich wie die Lehrpersonen – Beliefs haben, ist die Forschung dazu noch sehr übersichtlich. Die Erkenntnisse zu den Beliefs im Allgemeinen und zu den Teachers' Beliefs im Speziellen können wertvolle Hinweise für die vorliegende Arbeit liefern, auch wenn dieses Wissen nicht in allen Aspekten direkt auf die Beliefs der Teacher Educators übertragen werden kann.

Die Teachers' Beliefs nehmen in Modellen über die professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen (Baumert & Kunter, 2006) als einer von vier Aspekten eine zentrale Rolle ein. Sie umfassen unterschiedliche Kategorien wie die Überzeugungen über das Lehren und Lernen, Überzeugungen über Personen oder auch kontextbezogene Überzeugungen (Op't Eynde et al., 2002; Reusser & Pauli, 2014). Wie sich die Beliefs im Handeln der Lehrpersonen niederschlagen, lässt sich nicht durch eine einfache Kausalität beschreiben, dieser Prozess scheint von verschiedenen internalen und externalen Faktoren abhängig zu sein.

Entstehung und Entwicklung von Beliefs können nach Taibi (2013) auf der Makro-, Meso- und Mikroebene betrachtet werden. In Bezug auf die Frage nach der Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden können diese drei Ebenen Erklärungsansätze bieten.<sup>17</sup> In der sozialisatorischen Perspektive auf der Makroebene entwickeln sich durch Assimilation und Akkommodation innerhalb eines entsprechenden Umfeldes neue und veränderte Beliefs. Die Prägung durch die Fach- und Organisationskultur und den Einfluss von institutionellen Kontextfaktoren erfahren Lehrerausbildende durch Institutionen, welche den Austausch und den Diskurs aktiv fördern. Auf der Mikroebene finden sich individuelle Faktoren, welche die Entwicklung von Beliefs begünstigen, beispielsweise die individuellen Erfahrungen, individuelles Wissen, Dissonanzerfahrungen, affektive Involviertheit und Kompatibilität. Die Trennung zwischen der Entstehung und Entwicklung von Beliefs einerseits und der Verortung auf den drei Ebenen (Makro-, Meso- und Mikroebene) andererseits ist als theoretisches Denkmodell hilfreich. Es ist auch ein Mäandern zwischen Entstehung und Entwicklung und zwischen den Ebenen denkbar. Denn Beliefs werden nicht

---

<sup>17</sup> Weitere Überlegungen und theoretische Ansätze zur Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs finden sich in Kapitel 3.4.

einmalig gesetzt, sondern entwickeln sich weiter und verändern sich durch Einflüsse auf den verschiedenen Ebenen.

Inwiefern sich Beliefs tatsächlich verändern lassen, ist nicht geklärt. Eine (mögliche) Entwicklung scheint u. a. abhängig zu sein von den Beliefs selbst (Quelle der Entstehung, Verankerung im Beliefssystem, domänenübergreifend, Verhaltensnähe), von der Filterfunktion von Beliefs und der Art der Entwicklungsprozesse. Insbesondere die Reflexion und die Verbindung mit der praktischen Umsetzung scheinen sich in Bezug auf einen *conceptual change* positiv auszuwirken.

Aufgrund der wenigen Studien zu den Teacher Educators' Beliefs lässt sich zusammenfassend Folgendes sagen: Die Beliefs der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen unterschiedlichen Gruppen teils erheblich. Der fachliche Hintergrund (z. B. Mathematiker versus Nichtmathematiker) und die praktisch-theoretische Ausrichtung (z. B. Hochschuldozierende versus Praxislehrpersonen) scheinen die Teacher Educators' Beliefs in besonderer Weise zu prägen. Nicht nur zwischen den Gruppen können Unterschiede festgestellt werden, auch die Beliefs innerhalb der verschiedenen Gruppen von Lehrerausbildenden, insbesondere in der Gruppe der Praxislehrpersonen, sind mehr oder weniger heterogen.

Bis anhin wurden erst sehr wenige Teacher Educators' Beliefs erfasst. Eine Systematik, Klassifizierung oder ein Kategoriensystem von möglichen Teacher Educators' Beliefs fehlt. Denn auch wenn sich einige Teachers' Beliefs auf die Teacher Educators' Beliefs übertragen lassen, so finden sich doch auch spezifische Beliefs, welche zur Professionalität von Lehrerausbildenden gehören. Bei den Teacher Educators' Beliefs gilt es nicht nur die Ebene Schule, sondern auch die Ebene Lehrerbildung zu beachten, denn die Beliefs beider Ebenen sind bedeutsam. In Tabelle 1 wird der Versuch unternommen, mögliche Teacher Educators' Beliefs darzustellen. Eine systematische Ergründung der Teacher Educators' Beliefs stellt sicherlich ein Forschungsdesiderat dar.

Tabelle 1: Teacher Educators' Beliefs: Kategorisierung und mögliche Inhalte

Ebene Lehrerbildung		
Allg. und domänenspezifische epistemologische Beliefs	Personenbezogene Beliefs	Kontextbezogene Beliefs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Professionalität von Lehrpersonen: angeboren vs. lernbar</li> <li>- Lehren und Lernen an Hochschulen</li> <li>- Bedeutung/Verhältnis von Fachwissenschaft und Fachdidaktik</li> <li>- Epistemologische Beliefs über das jeweilige Fach</li> <li>- Lehren und Lernen in Praktika)</li> <li>- ...</li> </ul>	<p><i>Lehrerausbildende:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rolle der Lehrerausbildenden</li> <li>- Tätigkeiten von Lehrerausbildenden</li> <li>- Professionalität von Lehrerausbildenden</li> <li>- Wirksamkeitsüberzeugungen</li> </ul> <p><i>Studierende:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollenvorstellungen über Studierende</li> <li>- Erwartungen an Studierende</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Third space: Austausch auf Augenhöhe</li> <li>- Lehrfreiheit oder Orientierung an Curriculum</li> <li>- Aufgabe der Lehrerbildung: Berufsbildung, akademische Bildung, Lehre</li> <li>- Aufgabe der Lehrerbildung in der Gesellschaft: Umgang mit Heterogenität, Chancengerechtigkeit</li> <li>- Nachteilsausgleich Ebene PH</li> <li>...</li> </ul>
Ebene Schule		
Allg. und domänenspezifische epistemologische Beliefs	Personenbezogene Beliefs	Kontextbezogene Beliefs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lerntheoretische Beliefs</li> <li>- Epistemologische Beliefs über das Fach</li> <li>...</li> </ul>	<p><i>Lehrpersonen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollenvorstellungen</li> <li>- Wirksamkeitsüberzeugungen</li> </ul> <p><i>Schüler und Schülerinnen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implizite Persönlichkeitstheorien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beliefs zu Ziele, Aufgabe und Funktion der Schule</li> <li>- Stellenwert von Schule und Bildung</li> <li>...</li> </ul>

### 3. Shared und Mutual Beliefs

Wird über die Qualität der Lehrerinnen- und Lehrerbildung geschrieben, betonen zahlreiche Autoren (u. a. Blömeke et al., 2008; Darling-Hammond, 2006; Wideen et al., 1998) die Bedeutung von gleichartigen Überzeugungen, einer gemeinsamen Vorstellung und dem Anstreben gleichgerichteter Ziele. Für diese teilweise diffusen Beschreibungen werden verschiedene Begriffe verwendet, wobei die damit gemeinte Ausprägung der Gemeinsamkeiten (Sharedness) durchaus auch unterschiedlich konnotiert ist. So finden sich in der englischen Literatur folgende Begriffe: shared beliefs, collective beliefs, shared norms, shared values, common sense, common vision oder mutual beliefs.

In Kapitel 3 wird deshalb zunächst eine für diese Arbeit geltende Setzung für die Begriffsbestimmung und das Konzept von Shared Beliefs und Mutual Beliefs vorgenommen (Kapitel 3.1). Da im Bereich der Erziehungswissenschaften und insbesondere in der Fachliteratur zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung keine hinreichende Auseinandersetzung mit dem Konzept der Shared Beliefs zu finden ist, wird in einem zweiten Schritt die Annäherung an diese Thematik durch den Einbezug anderer Fachgebiete versucht (Kapitel 3.2). Dabei geht es nicht um eine vollständige Auslegeordnung, sondern darum, passende Ansätze und Abgrenzungen im erweiterten wissenschaftlichen Diskurs hervorzuheben und so Ableitungen für die vorliegende Arbeit zu generieren.

Entsprechend der Fragestellung wird im dritten Teil (Kapitel 3.3.2) spezifisch auf Effekte des Intergruppenkontextes in Bezug auf die Shared und Mutual Beliefs eingegangen. Daran schliesst sich die Frage an, wie Shared und Mutual Beliefs entstehen (Kapitel 3.4) und wie diese im Kontext der (Lehrer-)Bildung gestaltet werden können. Ansätze dazu liefern die Konzepte zur Lehrerkooperation und auf der Lehrerbildungsebene der Third Space (Hybrider Raum). Der Forschungsstand zu den Shared und Mutual Beliefs im Bildungsbereich rundet dieses Kapitel inhaltlich ab (Kapitel 3.5).

#### 3.1 Begriffsbestimmung «Shared Beliefs» und «Mutual Beliefs»<sup>18</sup>

Der Begriff «Shared Beliefs» wird seit den 1960er Jahren verwendet und findet sich in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen wie der Philosophie (Tuomela, 2001), der Wirtschaftswissenschaft (z. B. Schein, 1985; Van den Steen, 2010b), der Sprachwissenschaften (z. B. Lee, 2001), der Soziologie (Scheff, 1967), der Psychologie u. a. Sozialpsychologie, Kommunikationspsychologie, Kognitionspsychologie und der Gruppenpsychologie (z. B. Bar-Tal, 2000; Kruglanski, Pierro, Mannetti & De Grada, 2006), in den Spieltheorien und den theoretischen Computerwissenschaften (Lee, 2001; Lorini, 2013). Als Folge der unterschiedlichen Forschungstraditionen ist eine beträchtliche Heterogenität in den Begriffsbestimmungen und Definitionen gegeben. Es wird aber auch deutlich, in

---

18 In dieser Arbeit werden die englischen Begriffe «Shared Beliefs» und «Mutual Beliefs» verwendet. Dies, weil sich die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Konstrukt durchgehend an englischer Literatur orientiert. Es ist weiter davon auszugehen, dass es sich hierbei um Fachbegriffe handelt. Eine Übersetzung ins Deutsche trägt m. E. nichts zur begrifflichen Klärung bei: Shared Beliefs wären «geteilte Beliefs», Mutual Beliefs demnach «gemeinsame Beliefs».

wie vielfältigen Feldern die Shared und die Mutual Beliefs eine entscheidende Rolle spielen – und zwar immer dann, wenn es um Gemeinschaft, Kooperation, Kommunikation oder Kollektivität geht (Lorini, 2013).

Doch wie lassen sich Shared und Mutual Beliefs unterscheiden? Nach Tuomela (2001, 2007) können die beiden Begriffe folgendermassen bestimmt werden: Während Shared Beliefs im einfachen Sinne als «having the same beliefs» (Tuomela, 2001, S. 14039) beschrieben werden, bezeichnen die «Mutual Beliefs» die Annahme von Shared Beliefs eines Individuums innerhalb einer Gruppe («awareness (belief) of their similar belief» (Tuomela, 2001, S. 14039)). Während die Shared Beliefs also die tatsächliche Übereinstimmung der Beliefs von verschiedenen Personen bezeichnen, drücken die Mutual Beliefs die Überzeugung davon aus, dass Shared Beliefs vorhanden sind – unabhängig von der tatsächlichen Ausprägung der Shared Beliefs.

Die Mutual Beliefs, auch «Common Beliefs» genannt (Lorini, 2013; Tuomela, 2001), bezeichnet Tuomela (2001) als die strengsten Shared Beliefs. Formell können die Shared Beliefs wie folgt ausgedrückt werden: «The agents in a set of agents  $G$  share the belief that a certain fact  $p$  is true if and only if each of the agents in  $G$  individually believes that  $p$  is true» (Lorini, 2013, S. 639). Für die Mutual Beliefs gilt also entsprechend: «The agents in  $G$  share the belief that  $p$  is true, the agents in  $G$  share the belief that the agents in  $G$  share the belief that  $p$  is true, and so on ad infinitum» (Lorini, 2013, S. 639). Die Mutual Beliefs können gemäss dem Individual-Modus («Ich denke, dass die Gruppe überzeugt ist, dass ...») oder entsprechend dem Gruppen-Modus («Wir, als Gruppe, sind überzeugt, dass ...») betrachtet werden (Tuomela, 2001, S. 14040).

Grundsätzlich unterscheidet auch Lee (2001) in seinem interdisziplinären Paper die Begriffe «Shared» und «Mutual» Beliefs bezüglich der Ausprägung der Übereinstimmung. Im Unterschied zu Lorini und Tuomela werden jedoch seine drei Stufen von der subjektiv wahrgenommenen Übereinstimmung der Person selbst bestimmt («certainty of sharedness»)<sup>19</sup>. Nach Tuomela geht es aber bei den Shared Beliefs gerade nicht um die subjektiv wahrgenommene, sondern um die tatsächliche Sharedness. Hingegen ist die Beschreibung der Mutual Beliefs von Lee (2001) relativ deckungsgleich mit derjenigen von Tuomela (2001) («certainty of sharedness» und «awareness (belief) of their similar belief»).

Zwischen den Wissenschaften, aber auch innerhalb derselben Disziplin wird die Unterscheidung zwischen Shared und Mutual Beliefs nur teilweise explizit gemacht und wenn – wie oben gezeigt –, dann durchaus auch unterschiedlich ausgelegt (Lee, 2001). Es finden sich verschiedenste Autoren, welche Mutual Beliefs beschreiben, diese jedoch als Shared Beliefs bezeichnen und umgekehrt. Obwohl einige Autoren (u. a. Lee, 2001; Lorini, 2013; Scheff, 1967; Tuomela, 2001) versucht haben, die Begrifflichkeiten zu schärfen, ist es bis anhin nicht gelungen, eine gemeinsam geteilte Definition über die verschiedenen Disziplinen hinweg zu setzen.

Die Begriffsbestimmung nach Tuomela überzeugt dadurch, dass uneindeutig zwischen Shared Beliefs und Mutual Beliefs unterschieden wird. Damit wird ein Desiderat be-

<sup>19</sup> Lee (2001) begründet die Unterscheidung zwischen den Beliefs und dem Wissen (knowledge) ebenfalls nach dem Grad der subjektiv empfundenen Wahrheit («certainty of truth»).

rücksichtigt, das von verschiedenen Autoren genannt wird (z. B. Scheff, 1967). Phänomene wie der «falsche Konsensus» und die «pluralistische Ignoranz» verdeutlichen die Wichtigkeit der Differenzierung zwischen Shared und Mutual Beliefs. Dadurch, dass verschiedene Autoren (z. B. Lorini, 2013; Mahardhika, Kanno & Furuta, 2014) aus verschiedenen Forschungsrichtungen Bezug auf Tuomela nehmen, scheint diese Definition eine gewisse Akzeptanz innerhalb der Scientific Community zu haben. Deshalb orientiert sich auch diese Arbeit an der Begriffsbestimmung nach Tuomela (2001, 2007) mit der klaren Unterscheidung zwischen den Shared Beliefs als tatsächlicher (messbarer) Übereinstimmung der Beliefs und den Mutual Beliefs als den subjektiv angenommenen Shared Beliefs einer Gruppe oder zwischen Gruppen.

## 3.2 Verortung der Shared und Mutual Beliefs im wissenschaftlichen Diskurs

Obwohl in der Literatur zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung die Bedeutung der Shared und Mutual Beliefs immer wieder betont wird, ist eine entsprechende weiterführende inhaltliche Auseinandersetzung nicht zu erkennen. Um das Konzept der Shared und Mutual Beliefs dennoch möglichst differenziert erfassen zu können, werden in diesem Kapitel bedeutsame Aspekte zur Thematik der Shared und Mutual Beliefs aus anderen Fachgebieten aufgezeigt. Dieser erweiterte wissenschaftliche Diskurs soll dazu beitragen, passende Ableitungen für den Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung machen zu können.

### 3.2.1 Shared und Mutual Beliefs in der Betrachtung der Soziologie und Sozialpsychologie

Shared Beliefs werden in der Soziologie wie auch in der Sozialpsychologie als Konzept dargestellt. Sie sind integraler Bestandteil von Gruppen, Gemeinschaften, Gesellschaften oder auch Nationen und gelten als grundlegend für die Bildung von Gemeinschaftssystemen und für die Entwicklung von gesellschaftlichen Strukturen (u. a. Bar-Tal, 2000; Scheff, 1967; Tuomela, 2001). Beliefs zu teilen ist eine soziale Notwendigkeit und Voraussetzung für die Verständigung innerhalb einer Gruppe sowie für grundlegende soziale Tätigkeiten wie gemeinsames Planen, Koordinieren und Ziele setzen (u. a. Krauss & Fussell, 1991) – kurz: «Successful communities need shared beliefs» (Kanter, 1972, S. 114). Shared Beliefs werden durch Prozesse in sozialen Situationen gebildet, Prozesse, welche von stiller Akzeptanz bis zu intensivem Verhandeln reichen (Berger & Luckmann, 1980; Resnick, Levine & Teasley, 1991).

Shared Beliefs sind in der Sozialpsychologie vor allem in Bezug auf Gruppen und Gruppendynamiken bedeutungsvoll. So formuliert Bar-Tal (2000) «sharing beliefs is an integral part of group membership. [...] shared beliefs serve as a basis of group formation, provide meaning to group membership, and direct or justify [...] group action» (S. xi).

Als eine besondere Art von Shared Beliefs können die gesellschaftlichen Beliefs («societal beliefs») bezeichnet werden. Um gemeinsame Beliefs von grösseren Gruppen oder gar ganzen Nationen erfassen zu können, hat Bar-Tal (2000) das Konzept der gesellschaftlichen Beliefs entwickelt. Damit werden Beliefs in Bezug auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen bezeichnet, z. B. Shared Beliefs über Patriotismus, Sicherheit, Belagerung oder Delegitimierung. «They are the lenses through which society members look at their own society» (Bar-Tal, 2000, S. xiv).

Die Mutual Beliefs werden in der Soziologie und der Sozialpsychologie häufig als «consensus» bezeichnet (Tuomela, 2001). In der Literatur finden sich weitere Begriffe und/oder Umschreibungen für dieses Konstrukt. So beschreibt Bar-Tal (2000) die Mutual Beliefs zwar gemäss Tuomela, ohne dafür aber einen spezifischen Begriff zu verwenden. Nach ihm sind die Shared Beliefs nur von sozialer Bedeutung, wenn diese auch als Shared Beliefs wahrgenommen werden. Und weiter: «The awareness of sharing beliefs turns sharing into a powerful psychological mechanism that has crucial effects on a group or a society» (Bar-Tal, 2000, S. 4). Diese Beschreibung, insbesondere die Betonung der «awareness of sharing», ist deckungsgleich mit den Mutual Beliefs nach Tuomela (2001).

Dass die Unterscheidung zwischen Shared und Mutual Beliefs vernachlässigt wird, hat der Soziologe Scheff bereits 1967 bemängelt. So hat er festgestellt, dass in Studien häufig die Shared Beliefs (in seinen Worten: «first-order Beliefs») und nicht die Mutual Beliefs («second-order Beliefs») analysiert werden. Er impliziert, dass dadurch zahlreiche Analysen fehlgeschlagen sind (Scheff, 1967). Als third-order Beliefs bezeichnet er die Situation, wenn Personen über die Wahrnehmung der second-order Beliefs (Mutual Beliefs) sprechen. Dies wiederum kommt dem Konzept der «generalisierten Anderen» von Mead (1991) sehr nahe (siehe auch Tuomela, 2007).

### «Falscher Konsensus» und «pluralistische Ignoranz»

Während u. a. Lorini (2013) und Tuomela (2001) Shared Beliefs als Voraussetzung für Mutual Beliefs annehmen, werden von anderen Autoren hohe Ausprägungen der Mutual Beliefs beschrieben, bei gleichzeitig fehlenden Shared Beliefs. So zeigt Pirkey (2015), dass die Mutual Beliefs ausgeprägt sein können, obwohl objektiv gesehen keine Shared Beliefs vorhanden sind – nämlich dann, wenn die Einzelnen die Beliefs als kongruent wahrnehmen, auch wenn sie dies in Realität gar nicht sind. In diesem Falle besteht ein falscher Konsens oder eine Überschätzung des Konsenses. Dieses Phänomen ist unter der Bezeichnung «falscher Konsensus» («false consensus») (Ross, Greene & House, 1977) bekannt.<sup>20</sup>

Umgekehrt bezeichnet die pluralistische Ignoranz («pluralistic ignorance») (Scheff, 1967; Tuomela, 2001) den Umstand, dass Menschen gleicher Überzeugung sind, dies aber nicht wahrnehmen. Dies bedeutet, dass trotz nachweisbaren Shared Beliefs keine Mutual Beliefs vorhanden sind.

20 Bereits 1967 beschreibt Scheff in seiner Arbeit «A Model of Consensus» das Phänomen des falschen Konsenses, allerdings ohne dies entsprechend spezifisch zu benennen.

Die Darstellung der Phänomene «falscher Konsensus» und «pluralistische Ignoranz» legt den Schluss nahe, dass Shared und Mutual Beliefs relativ unabhängig voneinander sind. Diese Unabhängigkeit zeigt sich auch im Verhalten von Gruppenmitgliedern, welches sich vorwiegend an der vermuteten Ausprägung der Sharedness orientiert. Dies kann dazu führen, dass sich Gruppenmitglieder durch Fehlinterpretation beispielsweise trotz hohen Shared Beliefs so verhalten, als würden Shared Beliefs fehlen (tiefe «Mutual Beliefs») (Bar-Tal, 2000; Forsyth, 2014).

### 3.2.2 Shared und Mutual Beliefs in der Betrachtung der Ökonomie

In der Fachliteratur der Ökonomie und des Managements werden die Shared Beliefs als ein bedeutender Aspekt der Unternehmenskultur («corporate culture») betrachtet (u. a. Donaldson & Lorsch, 1983; Kotter & Heskett, 1992; Schein, 1985)<sup>21</sup>. Mitglieder derselben Organisation teilen häufig ähnliche Beliefs und Werte, haben also Shared Beliefs (Van den Steen, 2010b). Als positive Effekte von Shared Beliefs in Unternehmen werden genannt: mehr Delegation, weniger Überwachung, höhere Zufriedenheit, mehr gegenseitiges Vertrauen, höhere Anstrengung und Motivation, schnellere Koordination und mehr Kommunikation. Andererseits können Shared Beliefs auch zu weniger Experimentierfreude und zu weniger Informationssammlung führen (Van den Steen, 2010a). Diese negativen Auswirkungen weisen Parallelen zu den unerwünschten Effekten des Groupthink auf (Janis, 1972) (siehe Kapitel 3.3).

Shared Beliefs sind in Firmen, welche älter, kleiner und erfolgreicher sind, stärker ausgeprägt. Weiter wirken sich Shared Beliefs positiv aus, wenn die Vorgesetzten selbst ausgeprägte Beliefs haben und wenn diese spür- und erlebbar sind (Van den Steen, 2010b).

### 3.2.3 Shared/Team Mental Models

Shared Mental Models, auch Team Mental Models genannt, werden in verschiedenen Studien, z. B. in der Managementforschung, als ein bedeutender Indikator für erfolgreiche Teamarbeit genannt (Cannon & Edmondson, 2001; Johnson et al., 2007; Klimoski & Mohammed, 1994). Sie bezeichnen die organisierte mental geteilte Repräsentation der Elemente von Teamarbeit: «Team mental models (TMMs) are organized mental representations of the key elements within a team's relevant environment that are shared across» (Mohammed, Ferzandi & Hamilton, 2010, S. 876). Mahardhika, Kanno und Furuta (2014, 2016) nehmen dies auf und betrachten die Team Mental Models basierend auf den Mutual Beliefs (Klimoski & Mohammed, 1994; Mohammed et al.,

21 In der Literatur finden sich – grob gesehen – zwei unterschiedliche Sichten auf die Unternehmenskultur. Entsprechend der Sicht von Crémer (1993) wird die Unternehmenskultur als Shared Beliefs definiert. Gemäss einer zweiten Sicht beruht die Unternehmenskultur auf einer ausgeglichenen Selektion (u. a. Kreps, 1990). Für die hier vorliegende Fragestellung ist insbesondere die erstgenannte Sichtweise von Bedeutung. Für weitere Ausführungen wird auf Van den Steen (2010a) verwiesen.

2010), also unter der Beachtung der «beliefs of sharedness» in Anlehnung an Tuomela (2007).

In Bezug auf die vorliegende Arbeit erscheinen aus der Forschung zu den Shared/Team Mental Models die folgenden zwei Aspekte besonders bedeutsam. Zum einen wird dargestellt, dass durch die Bildung mentaler Subgruppen nicht die einzelnen Mitglieder der Gruppe im Fokus stehen, sondern dass typischerweise die Gruppe als eine Einheit wahrgenommen wird (Mahardhika et al. 2016). Dieses Phänomen erinnert an das Konzept des «Stereotypisierens» und nimmt damit einen fundamentalen Vorgang auf, der aus der Kognitionspsychologie hinreichend bekannt ist.

Zum anderen betont die Forschungsgruppe um Mahardhika, dass die «Sharedness» nur von ausserhalb des Teams betrachtet werden kann, weil die interpersonalen Differenzen im Team den einzelnen Teammitgliedern unbekannt sind. In ihrem Modell unterscheiden die Forscher klar zwischen dem, was wirklich geteilt wird, und dem, was man glaubt zu teilen (Mahardhika et al., 2014). Diese Beschreibung ist deckungsgleich mit dem falschen Konsens (siehe Kapitel 3.2.1).

### 3.2.4 Konzept der «Shared Norms»

Obwohl «Shared Norms» und «Shared Beliefs» unterschiedliche Konstrukte sind, weisen sie im Vergleich einige Ähnlichkeiten auf. Als erstes Moment ist die in beiden Konstrukten enthaltene Konzeption von «Sharedness» zu nennen, als zweites Moment die Nähe von «Beliefs» und «Norms». Innerhalb einer Gemeinschaft können Beliefs so stark ausgeprägt sein, dass sie faktisch zu einer Norm werden. Umgekehrt gilt, dass Gruppennormen internalisiert und so auch Teil des Beliefsystems werden können (Turner, 1991).

An Bedeutung gewinnt das Konzept der «Shared Norms» in theoretischen Auseinandersetzungen mit soziomoralischer Entwicklung in (demokratischen) Gemeinschaften wie der Etablierung von Just Community Schulen (u. a. Oser, 2014; Power & Reimer, 1999). So ist ein zentrales Ziel der Just Community Schulen die Entwicklung von geteilten Normen und Werten (Oser, 2014), da diese den konkreten Inhalt einer Community ausmachen und sich die Community über die geteilten Normen definiert – sofern diese von jedem einzelnen Mitglied akzeptiert und hochgehalten werden (Reimer & Power, 1980, nach Oser, 2014). Die Bedeutung der «Shared Norms» für Gruppen beschreibt Newcomb bereits 1951: «The distinctive thing about a group is that its members share norms about something» (Newcomb, 1951, S. 337). Power (1979) präzisiert: «Unter geteilter Norm ist eine kollektiv geteilte Erwartung darüber zu verstehen, was von Mitgliedern einer Gruppe bezüglich ihres Verhaltens und Handelns getan oder unterlassen werden sollte. Geteilte Normen werden in einem demokratischen Raum durch die Gruppe selbst hervorgebracht, geschaffen und stellen das vertragliche Moment der Gruppe dar» (Widorski, 2010, S. 8, nach Power, 1979 und Higgins & Gordon, 1986).

Die normative Kultur einer Gemeinschaft lässt sich demnach anhand von drei Indikatoren bestimmen (Higgins & Gordon, 1986; Wehrin, 2009): Der erste Indikator be-

nennt den *Grad der Kollektivität* (Power, 1979) und/oder die *Quelle der Legitimation* (Higgins & Gordon, 1986) und wird bestimmt durch das Ausmass der Übereinstimmung bezüglich einer Norm. Die Kollektivität einer Norm erhöht sich durch die aktive Auseinandersetzung, die explizite Diskussion und die Verständigung über die Lösung innerhalb der Gruppe. Wenn die Norm bloss durch Autoritäten auferlegt wird und eine blinde Regelbefolgung darstellt, ist der Indikator schwach ausgeprägt.

Als zweiter Indikator gilt die *Phase einer Norm*. Dieser Indikator wird bestimmt durch das Ausmass, in dem sich eine Person gebunden fühlt, die Norm aufrechtzuerhalten. Es ist das «Mass der Institutionalisierung einer Norm [...] bzw. der Verpflichtung ihr [...] gegenüber» (Higgins & Gordon, 1986).

Als dritter Indikator wird die *«moralische Stufe» der Repräsentation einer Norm* genannt (Higgins & Gordon, 1986; Power, 1986). Sie gliedert sich in drei unterschiedliche Repräsentationsformen: Die «we-representation», die «they-representation» und die «I-representation». Nur durch die «we-representation» drückt sich die geteilte Bedeutung der Wir-Perspektive aus, nämlich der Gruppe als Ganzes, auch bezeichnet als «general will» (Wehrlin, 2009).

Parallelen zu den Shared und Mutual Beliefs finden sich in allen drei Indikatoren. Der *Grad der Kollektivität* kann mit der «Sharedness» beim Konzept der Shared Beliefs verglichen werden. Bei den Shared Norms und den Shared Beliefs gilt, dass diese nicht direkt vermittelt oder vorgegeben werden können. Beide werden durch die Auseinandersetzung, durch die Erfahrungen, den Diskurs, durch Reflexion und Erschütterung individuell gebildet (siehe Kapitel 3.4).

Die *Phase der Norm* ist auf den ersten Blick nicht ohne Weiteres auf die Beliefs übertragbar. Bei näherer Betrachtung zeigt sich die Überschneidung dann, wenn eine Überzeugung besonders stark ausgeprägt ist und gleichzeitig von den meisten Gruppenmitgliedern geteilt und auch als geteilt wahrgenommen wird. Dann nämlich hat eine Überzeugung den Charakter einer «Norm». Wenn Beliefs den Charakter von geteilten Normen erhalten, werden sie institutionalisiert und zur kollektiv geteilten Erwartung gegenüber den Mitgliedern der Gruppe bezüglich ihres Verhaltens und Handelns.

Die *Repräsentationsformen* der Normen nach Clark (1999) finden sich ebenfalls im Konzept der (Shared/Mutual) Beliefs. Sie sind vergleichbar mit der Unterscheidung des Grades der «Sharedness» innerhalb/zwischen Gruppen und zwischen Individuen.

### 3.3 Die Kehrseite der Medaille

#### 3.3.1 Shared und Mutual Beliefs innerhalb von Gruppen: Gruppendenken und Gruppenzentrismus

Shared und Mutual Beliefs haben für Gruppen nicht nur Vorteile, sie beinhalten auch problematische Aspekte wie das Gruppendenken (Janis, 1972, 1982) oder den Gruppenzentrismus (Kruglanski et al., 2006).

Janis (1972) postuliert in seiner Theorie zum Gruppendenken («Groupthink»), dass Gruppen, insbesondere solche mit hoher Kohäsion und Konformität, unter bestimm-

ten Bedingungen auch mit Risiken behaftet sind. So laufen beispielsweise Gruppen mit hohem normativem Druck Gefahr, dass die beteiligten Mitglieder ihre eigene Meinung an die erwartete Gruppenmeinung anpassen, dass sie unter Konformitätsdruck geraten und dass es so zu fatalen Fehlentscheidungen kommen kann (Paulus, 1998; Turner & Pratkanis, 1998a, 1998b). Diese Theorie wurde interdisziplinär populär, u. a. sicher auch, weil sie den intuitiven Wissenschaftler in uns anspricht (Turner & Pratkanis, 1998b). Die wissenschaftliche Diskussion über das Modell von Janis wird jedoch durchaus kontrovers geführt und reicht von Ablehnung über Reformulierung bis Revitalisierung (Forsyth, 2014; Turner & Pratkanis, 1998b). Die spärlichen empirischen Studien zeigen ein widersprüchliches Bild, was u. a. auf die Komplexität des Modells zurückgeführt werden kann (Baron, 2005; Turner & Pratkanis, 1998b). Trotz verschiedener Anzeichen für Gruppendenken lassen sich aber auch zahlreiche Beispiele für korrekte Gruppenentscheidungen finden (Tetlock, 1998).

Es ist anzunehmen, dass die Gefahr des Gruppendenkens auch für Gruppen mit ausgeprägten Shared und/oder Mutual Beliefs gilt, da die Kohäsion gerade für diese Gruppen bezeichnend ist. Baron zeigt (2005) auf, dass das Gruppendenken deutlich häufiger auftritt, als bisher angenommen wurde, und dass es als alltägliches und allgegenwärtiges Phänomen in den meisten Gruppen auftritt. Explizit weist Van den Steen (2010b) (siehe Kapitel 3.2.2) nach, dass in Gruppen mit hohen Shared Beliefs Symptome des Gruppendenkens wie selektive und ungenügende Informationsbeschaffung oder auch eingeschränkte Suche nach Alternativen oder wenig Experimentierfreude beobachtet werden können.

Nebst der Gefahr von Fehlentscheidungen können noch eine ganze Reihe von weiteren (unerwünschten) Symptomen des Gruppendenkens genannt werden: Überbewertung der eigenen Gruppe (Illusion von Unverwundbarkeit), Engstirnigkeit (Stereotypisierung), Konformitäts-Druck (Selbstzensur, Zurückhalten von Zweifeln, Einwänden oder Kritik). Daraus resultiert, dass Alternativen nicht beachtet und nicht geprüft werden und dass dadurch eine selektive und verkürzte Informationsbeschaffung stattfindet (Forsyth, 2014).

Als zentraler Faktor für Gruppendenken wird die Kohäsion genannt. In einer Meta-studie konnte gezeigt werden, dass die Wahrscheinlichkeit für Fehlentscheidungen aufgrund des Gruppendenkens dann steigt, wenn Kohäsion mit mindestens einem weiteren Faktor verbunden ist, z. B. mit der Abschottung der Gruppe gegenüber Kritik von aussen, mit einem Mangel an vorher vereinbarten Vorgehensweisen, mit einer direktiven Führung oder dem Druck zum Erreichen einer Lösung (Janis, 1982). Kohäsion allein kann dagegen tendenziell zu qualitativ besseren Gruppenentscheidungen führen (Mullen, Anthony, Salas & Driskell, 1994).

Eine alternative Erklärung für das Auftreten des Phänomens Gruppendenken liefert die Forschergruppe um Arie Kruglanski anhand des Gruppenzentrismus (Kruglanski et al., 2006). Das Syndrom des Gruppenzentrismus umfasst mehrere Faktoren. Der Gruppenzentrismus ist stärker ausgeprägt («groupness»), wenn sich die Mitglieder darum bemühen, ihre Meinung mit den anderen Gruppenmitgliedern zu teilen, wenn das Setzen von einheitlichen Regeln und Normen unterstützt wird, wenn Dissens unterdrückt

und Vielfalt vermieden wird, wenn die Eigengruppe bevorzugt wird, wenn die Gruppennorm verehrt und wenn die Tradition mit Stolz verfolgt wird. Als zentrales Element wird das Bedürfnis nach einem abschliessenden Urteil («need for cognitive closure») genannt. Damit wollen die Gruppenmitglieder eine möglichst kohärente geteilte Wirklichkeit kreieren (Kruglanski et al., 2006). Dies führt u. a. dazu, dass die Eigengruppe gegenüber der Fremdgruppe favorisiert wird.

Wie die Ausführungen in diesem Kapitel zeigen, bergen Shared und Mutual Beliefs problematische Aspekte, nämlich immer dann, wenn die Individuen nicht mehr frei denken können oder dürfen, wenn Gruppendenken, Gruppenzentrismus oder Indoktrination auftreten. Damit Sharedness positiv wirken kann, muss explizit auf freies, kritisches Denken geachtet werden. Das Wissen um Zugehörigkeit bei gleichzeitiger Möglichkeit des Andersdenkens muss gegeben sein.

### 3.3.2 Shared und Mutual Beliefs zwischen Gruppen: Intergruppenkontext

In der obigen Darstellung werden die Shared und Mutual Beliefs vorwiegend aus der Sicht des Individuums auf andere Einzelpersonen oder auf Individuen innerhalb der (Eigen-)Gruppe dargestellt. Die Shared und Mutual Beliefs können jedoch auch unter dem Aspekt der Beziehung zwischen verschiedenen Gruppen betrachtet werden. So unterscheidet Tuomela (2001) ausdrücklich zwischen der Perspektive des Individual-Modus und der Sichtweise des Gruppen-Modus (siehe Kapitel 3.1). Ein weiterer Hinweis für die Gruppenwahrnehmung findet sich in der Theorie zu den Shared Mental Models (siehe Kapitel 3.2.3). Gruppen werden durch das Bilden von mentalen Subgruppen in der Regel als eine bis höchstens zwei Einheiten wahrgenommen (Stereotypisierung) (Mahardhika et al., 2016). Da die Fragestellungen dieser Arbeit explizit auch die Shared und Mutual Beliefs zwischen Gruppen beinhalten, folgen in diesem Kapitel ausgewählte Erörterungen zur Thematik der Shared und Mutual Beliefs im Kontext der Intergruppen-Phänomene.

Damit sich Effekte der Gruppenzugehörigkeit zeigen, muss die Gruppenzugehörigkeit für das Individuum ein zentrales, hervorstechendes Merkmal, also salient, sein (siehe auch soziale Identität nach Tajfel (2010)) (Nijstad & Van Knippenberg, 2014). Ein solcher Effekt ist der Akzentuierungseffekt, der bei Kategorisierungsprozessen dazu führt, dass innerhalb einer Gruppe eine Tendenz zur Überschätzung der Ähnlichkeit und zwischen den Gruppen eine Tendenz zur Überschätzung der Differenz besteht (z. B. Tajfel & Wilkes, 1963).

Auch die Wahrnehmung der Fremdgruppe kann der Überschätzung der Ähnlichkeit (Fremdgruppenhomogenitätseffekt) unterliegen (Spears & Tausch, 2014). Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass durch den selektiven und geringeren Kontakt mit Mitgliedern der Fremdgruppe auf weniger Information für eine differenzierte Beurteilung zurückgegriffen werden kann (Group Attribution Error) (Forsyth, 2014). Fremdgruppen werden in der Regel vereinfacht als Einheit, als «die Anderen» oder einfach als «sie» wahrgenommen (Park, Ryan & Judd, 1992), was in der Forschung zu den Team

Mental Models bestätigt wird (Mahardhika et al., 2016) (siehe auch Kapitel 3.2.3). Prominente Effekte sind die Favorisierung der Eigengruppe und die Abwertung (inkl. Vorurteilen und Diskriminierung) der Fremdgruppe (u. a. auch bei Gruppendenken und Gruppenzentrismus).

Aus der Sicht der Sozialpsychologie können der Abbau von Vorurteilen und die Verbesserung von Intergruppenbeziehungen auf verschiedene Arten unterstützt werden. So besagt die Kontakthypothese nach Allport (1954), dass unter bestimmten Bedingungen (gleicher Status zwischen den Mitgliedern, gemeinsames Ziel, notwendige Kooperation und normatives Klima) eine Verbesserung der Intergruppenbeziehung und ein Abbau von Vorurteilen erlangt werden kann. In einer Meta-Analyse haben sich die Bedingungen nach Allport als erleichternd, aber nicht als notwendig für positive Effekte gezeigt (Pettigrew & Tropp, 2006, 2011). Auch verschiedene Kategorisierungsniveaus (Dekategorisierung, Neukategorisierung und Wechselseitige Differenzierung) tragen zu positiven Kontakten zwischen den Gruppen bei (Spears & Tausch, 2014). Zur Verminderung von Konflikten zwischen Gruppen werden diese verschiedenen Ansätze häufig miteinander kombiniert und an die reale Situation angepasst (Forsyth, 2014).

### 3.4 Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs

Die Shared und Mutual Beliefs sind in der Betrachtung mehrerer Wissenschaftstraditionen bedeutsam, und zwar immer dann, wenn es um Gemeinschaft, Kooperation, Kommunikation oder Kollektivität geht (siehe oben). Wie aber entstehen Shared und Mutual Beliefs? Als grundlegend können die Ansätze zur Entstehung und Entwicklung von Beliefs gelten, wie sie in Kapitel 2.4 beschrieben werden. Als Weiterentwicklung und in Anlehnung an die Verortung der Shared und Mutual Beliefs im wissenschaftlichen Diskurs (Kapitel 3.2) werden hier konkrete Ansätze zur Bildung und Entwicklung von Shared und/ oder Mutual Beliefs aufgezeigt.

In der Tradition der Sozialpsychologie, der Soziologie und der sozialkonstruktivistischen Lerntheorien wird betont, dass Beliefs nicht isoliert entstehen, sondern dass sie sich entwickeln und im Austausch mit anderen verändern (Tschannen-Moran, Salloum & Goddard, 2015). Durch diese Interaktionen mit Personen, welche uns wichtig erscheinen, konstruieren wir unsere Realität (Kruglanski et al., 2006) und unsere Vorstellung darüber, was andere denken, glauben und fühlen. Grundlegend dafür ist die Annahme, basierend auf Bandura (1993, 1997), dass Menschen die Fähigkeit haben, durch die Beobachtung anderer aus ihrer Umgebung Sinn zu generieren, Ziele festzulegen, Vorwegnahmen zu treffen, zu planen und zu lernen. Durch die normative Auseinandersetzung über die Arbeit, über die Kooperation und die Interaktion und durch weitere Gruppenprozesse entstehen und verändern sich Beliefs, Shared Beliefs und die Mutual Beliefs. Entscheidend scheint zu sein, dass dieser Prozess aktiv, fortschreitend und offen gestaltet ist (Ferrini-Mundy, 1997; Sowder, 2007) und mit der Kristallisation von Gruppennormen verglichen werden kann.

In der Unternehmenskultur (siehe Kapitel 3.2.2) werden zwei unterschiedliche Prozesse aufgeführt, welche zu Shared Beliefs führen können (Van den Steen, 2010b).

- a) Wenn es darum geht, eine Aufgabe gemeinsam «richtig» zu lösen, fällt es den Menschen einfacher, mit anderen zusammen zu arbeiten, die in einer ähnlichen Art und Weise denken. Denn der Andere wird eher das machen, was man selbst als «richtig» einschätzt. Aus unternehmerischer Perspektive macht es dementsprechend Sinn, die Auswahl neuer Mitarbeitenden auch in Bezug auf Shared Beliefs zu prüfen.
- b) Innerhalb einer Organisation lernen Menschen verstärkt voneinander. Mit der Zeit gleichen sich die Beliefs durch das gemeinsame Tun und Erleben immer stärker an. «Shared experiences thus also lead to shared beliefs» (Van den Steen, 2010b, S. 618).

Weiter scheint es sich auf Shared Beliefs positiv auszuwirken, wenn die Mitarbeitenden wichtige Entscheidungen treffen müssen und dürfen und wenn die Vorgesetzten mit ihren Beliefs spür- und erlebbar sind. In Unternehmen, welche bereits länger bestehen, klein und erfolgreich sind, sind die Shared Beliefs stärker ausgeprägt (Van den Steen, 2010b). Ein überschaubares Umfeld, in welchem die Mitarbeitenden über längere Zeit erfolgreich zusammenarbeiten, scheint die gemeinsamen Überzeugungen zu stärken.

In Bezug auf die Entstehung von Shared und Mutual Beliefs zwischen Gruppen können allenfalls die Forschungen zu den Intergruppeneffekten Hinweise geben. So können die Intergruppenbeziehungen unter der Berücksichtigung der Kontakthypothese (Allport, 1954; Pettigrew & Tropp, 2006, 2011) oder auch des Kategorisierungsniveaus (Spears & Tausch, 2014) verbessert werden. Ob und allenfalls wie sich solche Massnahmen auch auf die Shared oder Mutual Beliefs zwischen Gruppen auswirken könnten, wurde jedoch nicht untersucht.

### 3.4.1 Lehrerkooperation, Professional Learning Communities und Communities of Practice im Kontext der Shared und Mutual Beliefs

Neben den oben vorgestellten Erklärungsansätzen kann der Ansatz der Lehrerkooperation einen weiteren Erklärungsbeitrag zur Entstehung und Bildung von Shared und Mutual Beliefs leisten. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Lehrerkooperation als ein Gefäss des Austausches, des Miteinander-Denkens, Entwickelns und Voneinander-Lernens verstanden wird. Diese Settings der Lehrerkooperation «provide opportunities for teachers to reflect critically on their practice, thus creating new knowledge and beliefs about teaching and learning» (Hord, 1997, S. 28). Wie oben dargelegt, sind dies auch grundlegende Aspekte für die Entstehung von Shared und Mutual Beliefs (siehe Tschannen-Moran et al., 2015; Van den Steen, 2010b). Im Folgenden sollen zunächst die Ansätze der Lehrerkooperation erläutert werden, um im Anschluss relevante Aspekte für die hier vorliegende Arbeit darzulegen.

Die Debatte über die Lehrerkooperation ist stark normativ aufgeladen (Bondorf, 2013). Kooperation wird als *das* Mittel zur Förderung der Professionalisierung (z. B. Baumert & Kunter, 2006) und der Schulentwicklung angesehen (u. a. Fussangel & Gräsel, 2012). Die empirischen Befunde (auch mangels einer theoretisch und empirisch fundierten Erfassung des Konstrukts) sind uneinheitlich (Bondorf, 2013; Harazd, Bloh & van Ophuysen, 2015). Und vor allem gilt noch immer, dass die erwünschte Koope-

ration kaum realisiert wird (Bondorf, 2013; Reh, 2008; Steinert, Klieme & Maag Merki, 2006). Dabei wird unter Lehrerkooperation durchaus Unterschiedliches verstanden und in den Lehrerteams auch entsprechend unterschiedlich umgesetzt. So sind die Communities of Practice (Lave & Wenger, 1991) weitgehend selbst organisiert und setzen sich aus gleichberechtigten Personen zusammen, die in einem bestimmten Bereich Experten sind. Die im englischen Sprachraum verbreiteten Professional Learning Communities (ursprünglich nach DuFour & Eaker, 1998) sind stärker als die Communities of Practice auf den Bildungsbereich ausgelegt. Die «professionellen Lerngemeinschaften» im deutschen Sprachraum gehen vorwiegend auf Rolff (2001) zurück, in Anlehnung an Rosenholtz (1991).

In Bezug auf die Shared und Mutual Beliefs erscheinen aus der breiten Forschung zur Lehrerkooperation folgende Aspekte von besonderem Interesse:

Harazd et al. (2015) nehmen das Lernpotential der Lehrerkooperation in den Fokus ihrer Forschungsarbeit. Die Autoren beschreiben Kooperation als Prozess, bei dem reale und subjektiv bedeutsame Erfahrungen mittels aktiver Auseinandersetzung und Reflexion verarbeitet werden können, wodurch Lernprozesse in Gang gesetzt werden und Wissen entsteht. Die Kooperationsprozesse können mit den vier Merkmalen für das Lernen in Interaktionsprozessen nach Horn und Little (2010) analysiert werden. Das vierte Merkmal – die Generalisierung – bezeichnet die Kondensierung des kollektiven Wissens (Harazd et al., 2015) und darin eingeschlossen wohl auch die Shared und Mutual Beliefs («kollektiv-implizites Wissen» nach Harazd et al., 2015, S. 517).

In zwei Studien konnte nachgewiesen werden, dass sich die Lehrerkooperation im Sinne der Professional Learning Communities als ein Schlüssel für hohe kollektive Wirksamkeit<sup>22</sup> («collective efficacy») in Schulen zeigt (Goddard, Goddard, Sook Kim & Miller, 2015; Zonoubi, Eslami Rasekh & Tavakoli, 2017).

Im systematischen Review von Vangrieken, Meredith, Packer und Kyndt (2017) wird als eine von fünf Eigenschaften der Professional Learning Communities folgendes Merkmal genannt: «shared values, vision, and goals» (S. 49). Mitglieder von Professional Learning Communities verfolgen also gemeinsame Zwecke und teilen Ansichten und Normen. Sie entwickeln «shared beliefs, values, and a vision of what the school should be» (Hord, 2009). Im Weiteren wird das «Teilen von Ideen und Perspektiven über das Lernen» (Vangrieken et al., 2017, S. 52) als eines der häufigsten gemeinsamen Ziele von Lehrerkooperationen genannt.

Insgesamt liegen damit mehrere Belege dafür vor, dass Lehrerkooperation die Entstehung von Shared und Mutual Beliefs in Lehrerteams begünstigen kann.

Die meisten Untersuchungen zur Lehrerkooperation wurden im primären und sekundären Bildungsbereich durchgeführt. Je höher der Bildungsgang der Schule, desto geringer ist die tatsächlich stattfindende unterrichtsbezogene Zusammenarbeit (Radisch & Steinert, 2005) und desto kritischer wird die Bedeutung kollegialer Kooperation und

<sup>22</sup> Die kollektive Wirksamkeit («collective efficacy») kann als Shared Belief betrachtet werden. Nach Bandura (1997): «Collective efficacy is the group's shared belief in its conjoint capabilities to organize and execute courses of action required to produce given levels of attainment» (S. 477).

Unterstützung eingeschätzt (Rothland, 2012). Das journal für lehrerInnenbildung widmet sich in der Ausgabe 1 (17) den (multi-)professionellen Kooperationen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, versteht die Lehrerinnen- und Lehrerbildung dabei jedoch lediglich als Vermittlerin der Kooperation (z. B. wie Lehramtsstudierende auf die künftige Kooperation im Lehrerteam vorbereitet werden können). Die Lehrerausbildenden werden in diesem Kontext (leider) nicht als Teil der professionellen Kooperation betrachtet. Einen aktiven Part in der Kooperation müssen die Lehrerausbildenden jedoch im Third Space (oder Hybriden Raum) einnehmen, welcher im folgenden Abschnitt besprochen wird.

### 3.4.2 Der Third Space unter dem Aspekt der Shared und Mutual Beliefs

In der Lehrerinnen- und Lehrerbildung stellt der Third Space (auch Hybrider Raum genannt) eine spezifische Form der Kooperation dar. Die Idee geht auf den Soziologen Bhabha Homi zurück, der im Zusammentreffen verschiedener Kulturen eine kreative Chance im Dialog sieht, indem normative Erwartungen herausgefordert werden und konkurrierende Formen des Wissens integriert oder hybridisiert werden (Bhabha, 1994). Als Voraussetzung für einen solchen gewinnbringenden Dialog müssen bestehende Hierarchien und Autoritätsverhältnisse lokal aufgehoben werden, damit sich die verschiedenen Akteure auf Augenhöhe im «herrschaftsarmen Raum» (Fraefel, 2018, S. 24) begegnen können. In den letzten Jahren sind vermehrt Bestrebungen zu beobachten, die Idee Bhabhas in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung umzusetzen<sup>23</sup> (u. a. Cuenca, Schmeichel, Butler, Dinkelman & Nichols, 2011; Fraefel & Haunberger, 2012; Williams, 2014; Youens, Smethem & Sullivan, 2014; Zeichner, 2010). Durch den Brückenschlag zwischen der Praxisausbildung mit dem Bezug zum Berufsfeld und der Lehrerausbildung an der PH mit der Wissenschaftsorientierung soll die Integration der verschiedenen Perspektiven in eine gemeinsame Sichtweise geschaffen werden (Zeichner, 2010), um das Lernen und die Entwicklung aller Beteiligten zu unterstützen. So entstehendes Professionswissen zeichnet sich aus durch Konsolidierung und Verständigung über unterschiedliche «Kulturen» hinweg (Fraefel, 2018). In dieser «Verständigung auf geteilte Vorstellungen» (Fraefel, 2018, S. 24) oder auch in der Integration der verschiedenen Perspektiven in eine gemeinsame Sichtweise zeigt sich die Überschneidung der Konzeption der Shared und Mutual Beliefs mit der Konzeption des Third Space. In der Evaluation zur Etablierung eines Third Space in Island wird dies explizit benannt: «We believed strongly in our shared professionalism, which could be seen in our respect for our mutual input and division of tasks. We built our collaboration on our *common core beliefs* [Hervorhebung d. Verf.] in working with critical pedagogy (empowerment) and

23 In Amerika gibt es bereits seit den späten 1980er Jahren, insbesondere mit den *Professional Development Schools* (PDS) (Clark, 1999), Bestrebung zur Etablierung hybrider Strukturen in der Lehrerbildung. Die Umsetzung blieb jedoch fragmentarisch (Taylor, Klein & Abrams, 2014). In der Schweiz ist das Projekt «Partnerschulen für Professionsentwicklung» zu nennen. Es ist ein vom Schweizerischen Nationalfonds unterstütztes Forschungsprojekt unter der Leitung von Urban Fraefel (PH der FHNW) und der Co-Leitung von Titus Guldimann (PHSG). Eine Zusammenstellung von weiteren hybriden Strukturen in der Lehrerbildung findet sich in Fraefel und Haunberger, 2012.

belief in the strengths of differentiation (our different resources and of our students)» (Jónsdóttir, Gísladóttir & Guðjónsdóttir, 2015, S. 43 f.).

Der Fokus der Arbeiten zum Hybriden Raum liegt jedoch nicht auf den Shared oder Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden (und Studierenden), sondern beispielsweise auf der veränderten Rolle der Praxislehrpersonen und der Lehrerausbildenden (z. B. Fraefel, 2018; Taylor et al., 2014; Williams, 2014) oder der Veränderung der Kooperation und Kommunikation zwischen Hochschule und Schule (Fraefel, Bernhardsson-Laros & Bäuerlein, 2017; Jónsdóttir, 2015). Die (vermutete) Entstehung von Shared und Mutual Beliefs im Hybriden Raum wird in der gängigen Forschungsperspektive kaum beachtet, da die Shared und Mutual Beliefs keinen Selbstzweck darstellen, sondern als Faktor und/oder Moderator einer gelingenden Lehrerinnen- und Lehrerbildung gefordert werden. Insofern ist es nachvollziehbar, dass in den Forschungsarbeiten zu den Hybriden Räumen der Aspekt der Sharedness bis anhin, wenn überhaupt, eine untergeordnete Rolle spielt.

### *Grenzen und Gefahren von Hybriden Räumen in der Lehrerausbildung*

Es ist nicht einfach, einen Hybriden Raum zu kreieren, der tatsächlich den Anforderungen eines Shared Space gerecht wird (Cuenca et al., 2011). So ist es beispielsweise weder klar noch einfach, wie eine Veränderung des Rollenverstehens und -verhaltens, wie es in Hybriden Räumen vorausgesetzt wird, erlangt werden kann (Taylor et al., 2014). So muss kritisch überlegt werden, ob Hybride Räume überhaupt verordnet werden können – gerade auch in Bezug auf die Frage der Autorität und Kontrolle (Richardson Bruna, 2009). Eine weitere Schwierigkeit sehen Akkerman und Baker (2011) darin, dass Grenzflächen ein Niemandsland sind, das weder der einen noch der anderen Welt zugeordnet werden kann. Taylor et al. (2014) nennen in ihrer Arbeit verschiedene Aspekte, welche dennoch zum Gelingen des Hybriden Raumes beitragen können: u. a. Selbstreflexion, das Schaffen multipler Räume, sich selbst als Lehrerbildnerin oder Lehrerbildner neu definieren, im ständigen und fortschreitenden Diskurs sein und bleiben, konsequentes reziprokes Lehren und Lernen.

## **3.5 Forschungen zu Shared und Mutual Beliefs in der (Lehrer-)Bildung**

Die Forschung zu den Shared und Mutual Beliefs in der Bildung ist noch von sehr bescheidenem Umfang. Zwar werden die Shared und Mutual Beliefs in verschiedenen Kontexten wie z. B. der Lehrerkooperation oder der Lehrerausbildung erwähnt, jedoch kaum explizit ins Zentrum des Forschungsinteresses gerückt. Im Folgenden werden die wenigen vorhandenen Ansätze zur empirischen Erforschung der Shared Beliefs im Bildungsbereich kurz skizziert. Forschungen zu den Mutual Beliefs im Bildungsbereich fehlen meines Wissens gänzlich.

### *Empirische Forschung zu Shared Beliefs auf Schulebene:*

- a) In der Tradition Banduras zur Wirksamkeitsforschung wird die «collective efficacy» beschrieben als «the group's shared belief in its conjoint capabilities to organize and

execute courses of action required to produce given levels of attainment» (Bandura, 1997, S. 477). Collective Efficacy beschreibt also, was Lehrpersonen erwarten, was sie gemeinsam als Gruppe, als Schule bewirken können – und explizit nicht das, was jede Lehrperson einzeln erreichen kann. Die «collective efficacy» wirkt sich auf die Leistungen der Schüler stärker aus, als die individuellen Wirksamkeitserwartungen der Lehrpersonen (Goddard & LoGerfo, 2007).

Bandura (1997) weist aber auch darauf hin, dass sich ein gemeinsames Beliefssystem nicht nur positiv, sondern je nach Konnotation auch negativ auswirken kann: «The belief systems of the staff also create an organizational culture that can have vitalizing or demoralizing effects on the perceived efficacy of its members» (S. 248).

- b) Tschannen-Moran et al. (2015) befassen sich mit den «collective beliefs» und den «shared norms» in Schulen. Die heutige Schule ist so organisiert, dass die Lehrpersonen zusammenarbeiten, sich austauschen, kooperieren und sich gemeinsam einsetzen müssen für ihre Schule. Die «collective beliefs» entstehen durch diesen gemeinsamen Austausch. Die Mitglieder einer Schule beurteilen sich selbst, aber auch die anderen gemäss diesen «collective beliefs» und den geltenden Normen. Das bedeutet, dass das (Lehrer-)Handeln sowohl von der Wahrnehmung des Selbst als auch von der (erwarteten) Wahrnehmung der anderen, das heisst den «shared norms», beeinflusst wird (Tschannen-Moran et al., 2015). Dadurch werden «collective beliefs» für eine Schule besonders bedeutsam: «Collective beliefs constitute a powerful factor affecting different areas of the school organization, influencing attitudes, affective, motivational, and behavioural aspects of teacher functioning within the school» (Tschannen-Moran et al., 2015, S. 302).

In ihrem Übersichtsartikel befassen sich die Autoren auch mit den «collective perceptions of teacher professionalism». Diese kollektive Wahrnehmung der Lehrprofessionalität innerhalb einer Schule korreliert positiv mit den Leistungen der Schülerinnen und Schüler (Tschannen-Moran et al., 2015, S. 309 [Übersetzung d. Verf.]).

### *Empirische Forschung zu Shared Beliefs auf Lehrerbildungsebene:*

- c) Die qualitative Untersuchung von Heil und Faust-Siehl (2000) gibt Hinweise darauf, dass Lehrerausbildende unterschiedliche Leitbilder von universitärer Lehrerausbildung besitzen. In dreizehn Experteninterviews mit Erziehungswissenschaftlern und Fachdidaktikern der Universität Frankfurt am Main wurde das Verständnis der Interviewten hinsichtlich der Professionalität und des Prozesses der Professionalisierung erhoben. Aus den Antworten liessen sich vier Leitbilder bezüglich des Verständnisses von Wissenschaft und Berufsfeldbezug generieren. Die vier festgelegten Leitbilder «(Selbst-)reflexiver Wissenschaftsbezug», «forschungstheoretischer Berufsfeldbezug», «didaktisch-vermittelter Berufsfeldbezug» sowie «handlungskompetenter Berufsfeldbezug» werden anhand von Falldarstellungen veranschaulicht (Heil & Faust-Siehl, 2000).
- d) Ariza, del Pozo und Toscano (2002) haben in ihrer Forschungsarbeit die Beliefs der Lehrerausbildenden in Bezug auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung erhoben. Ob-

- wohl die Lehrerausbildenden grundsätzlich alternativen Lehrmodellen zustimmen, wenden sie diese in der Praxis nicht an (Ariza, del Pozo, Toscano & Rivero, 1998).
- e) Die Meinungen und Vorstellungen bezüglich der Lehrerausbildung werden nicht von allen Beteiligten universell geteilt, da die Lehrerausbildenden aus verschiedenen Disziplinen mit unterschiedlichen Hintergründen kommen (Noel, 2006).
  - f) Steinmann und Oser (2012) analysierten die Shared Beliefs der Lehrerausbildenden der Deutschschweiz zu folgenden Überzeugungen: Beliefs zum Lehren und Lernen mit den Ausprägungen Konstruktionsorientierung und Transmissionsorientierung, Beliefs zur Struktur der Mathematik (dynamische und statische Perspektive) und das Konstrukt zur anthropologischen Konstante (Mathematik als angeborene Fähigkeit). Die Shared Beliefs wurden in drei Gruppen von Lehrerausbildenden ermittelt, den Dozierenden der Mathematikwissenschaft und Mathematikdidaktik, den Dozierenden der Erziehungswissenschaft und den Praxislehrpersonen. Während in der Stichprobe aller Dozierenden in den fünf Skalen keine Shared Beliefs gemessen werden konnten, wurde bei der Analyse auf der Ebene der Ausbildungsgänge deutlich, dass die Shared Beliefs je nach Ausbildungsgang unterschiedlich ausgeprägt sind. Weiter konnten die Autoren zeigen, dass «die Beliefs der angehenden Lehrpersonen in der Tat in Zusammenhang mit den Beliefs der Lehrerausbildenden stehen» (ebd., S. 455). Exemplarisch konnte die verstärkende Wirkkraft der Shared Beliefs auf die Ausprägung der Studierendenbeliefs aufgezeigt werden.
  - g) Mit Blick auf das Theorie-Praxis-Verhältnis konnten zwischen drei Gruppen von Lehrerausbildenden weder bezüglich der gesamten deutschsprachigen Stichprobe noch innerhalb einzelner Ausbildungsgänge Shared Beliefs nachgewiesen werden (Steinmann, 2015).

Aus diesen wenigen empirischen Forschungsarbeiten zu den Shared und Mutual Beliefs in der (Lehrer-)Bildung lässt sich folgern: Den Shared Beliefs kommt eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. So haben beispielsweise kollektive Wirksamkeitserwartungen stärkere Effekte auf die Leistungen von Schülerinnen und Schülern als die individuellen Wirksamkeitserwartungen (Goddard & LoGerfo, 2007). Diese Wirkkraft betonen auch Tschannen-Moran et al. (2015) in ihren Arbeiten: Die «collective beliefs» über die Lehrerprofessionalität innerhalb einer Schule korreliert positiv mit den Schülerleistungen.

Auf der Ebene der Lehrerinnen- und Lehrerbildung befassen sich drei Studien mit den Beliefs der Lehrerausbildenden zur Lehrerausbildung: Die Vorstellungen einer gelingenden Lehrerinnen- und Lehrerausbildung sind unterschiedlich (Heil & Faust-Siehl, 2000) und weitgehend geprägt von den Disziplinen der Lehrerausbildenden (Noel, 2006). Diese Prägung der Beliefs durch die Disziplinen der Lehrerausbildenden wird auch in weiteren Forschungsarbeiten nachgewiesen (siehe Steinmann & Oser, 2012; Steinmann, 2015).

### 3.6 Fazit zu den Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Die Shared und Mutual Beliefs spielen in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen immer dann eine bedeutende Rolle, wenn es darum geht, Gemeinschaft, Kooperation, Kommunikation oder Kollektivität zu beschreiben. Die Unterscheidung zwischen Shared und Mutual Beliefs wird und wurde dabei häufig vernachlässigt. In dieser Arbeit werden die beiden Begriffe nach Tuomela (2001) klar unterschieden. «Shared Beliefs» bedeutet, dass verschiedene Personen dieselben Beliefs haben. «Mutual Beliefs» sind die gemeinsamen Überzeugungen von Shared Beliefs innerhalb und/oder zwischen Gruppen und zwischen Individuen. Shared und die Mutual Beliefs sind unabhängig voneinander. So können trotz fehlenden Shared Beliefs Mutual Beliefs vorhanden sein («falscher Konsens»). Umgekehrt können Menschen auch gleicher Überzeugung sind, dies aber nicht entsprechend wahrnehmen. («pluralistic ignorance») (Scheff, 1967; Tuomela, 2001).

In mehreren Ansätzen wird von unterschiedlicher Ausprägtheit der Sharedness ausgegangen. Während z.B. van den Steen (2010b) eine quantitative Unterscheidung (mehr oder weniger ausgeprägt) vornimmt, differenziert Scheff (1967) die Sharedness durch die Einteilung in first-order Beliefs, second-order Beliefs und third-order Beliefs. Zusätzlich halten Mahardhika et al. (2014) fest, dass die Ausprägung der Sharedness nur aus einer Aussenperspektive beobachtet werden kann.

Unter Einbezug des Gruppendenkens und des Gruppenzentrismus gibt es neben den positiven Auswirkungen von Shared und Mutual Beliefs auf die Gruppe auch mögliche negative Effekte zu beachten. So laufen die Gruppen u. a. Gefahr, der selektiven und ungenügenden Informationsbeschaffung, der Überbewertung der Eigengruppe, der eingeschränkten Suche nach Alternativen, dem Konformitätsdruck oder auch der geringen Experimentierfreude zu unterliegen. Besondere Beachtung ist dem Intergruppenkontext (siehe Kapitel 3.3.2) beizumessen, da es in dieser Arbeit insbesondere um die Shared und Mutual Beliefs zwischen Gruppen geht. Werden Eigen- und Fremdgruppen salient, können durch den Intergruppenkontext u. a. folgende Effekte der Gruppenzugehörigkeit deutlicher auftreten: Akzentuierungseffekte, Fremdgruppenhomogenitätseffekte, Favorisierung der Eigengruppe und Abwertung der Fremdgruppe. Diesen Gefahren kann mit einer Offenheit für freies Denken bei gleichzeitiger Zugehörigkeit zur Gruppe begegnet werden.

Hinweise zur Entstehung von Shared und Mutual Beliefs können aus verschiedenen (Wissenschafts-)Theorien abgeleitet werden. Gemäss der Soziologie und der Sozialpsychologie entstehen Shared und Mutual Beliefs als Teil der Konstruktion unserer Realität über die aktive Auseinandersetzung im sozialen Kontext. Spezifisch auf den Kontext zur Entstehung von Shared und Mutual Beliefs zwischen Gruppen bezogen, können die Forschungen zur Kontakthypothese (Pettigrew & Tropp, 2011) oder zu den Kategorisierungsniveaus (Spears & Tausch, 2014) genannt werden.

Im Schul- und Bildungskontext gibt es zahlreiche Hinweise, dass die Lehrerkoope-ration die Entstehung von Shared und Mutual Beliefs in Lehrerteams der primären und sekundären Bildung begünstigt. In der tertiären Bildung stellt der Hybride Raum

(Third Space) die Möglichkeit einer engen Kooperation auch über die Hochschulgrenze hinweg dar.

Zwei Aspekte sollen für die hier vorliegende Arbeit besonders hervorgehoben werden: Aufgrund der Definition und der Annahmen von Tuomela (2001, 2007) können für diese Arbeit als Erstes vier verschiedene Bereiche für Shared und Mutual Beliefs abgeleitet werden:

- a) Shared Beliefs innerhalb der Gruppen von Lehrerausbildenden und innerhalb der Institutionen;
- b) Shared Beliefs als Übereinstimmung der Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden;
- c) Mutual Beliefs zwischen den Dozierenden innerhalb der Gruppen von Lehrerausbildenden im Sinne der Annahme von Shared Beliefs zwischen den Dozierenden;
- d) Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden im Sinne der Annahme von Shared Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden.

Als Zweites ist der Hybride Raum zu nennen. Der Hybride Raum ermöglicht es, dass sich verschiedene an der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Beteiligte anhand von Problemstellungen aus der Praxis in einem ko-konstruktiven Prozess fachlich verständigen (müssen). Er «versteht sich als Diskursraum, in dem alle Akteure bereit sind, ihre Positionen in Frage stellenzulassen, auf Augenhöhe zusammenzuarbeiten und ein dialektisches Verhältnis von akademischem und praxisbasiertem Wissen zuzulassen. [...] Die Unterschiede der jeweiligen Wissensressourcen sind nicht aufgehoben, sondern in den Dienst professionellen Handelns gestellt» (Leonhard et al., 2016).

## 4. Die Lehrerausbildenden im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Dieses Kapitel widmet sich ganz den Lehrerausbildenden. Damit soll die Basis gelegt werden für ein vertieftes Verständnis der Entstehung und Entwicklung von Beliefs, Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden. Beliefs entstehen und entwickeln sich in Kontexten auf verschiedenen Ebenen: der Mikroebene, der Mesoebene und der Makroebene (siehe Kapitel 2.4). Diesem Umstand Rechnung tragend, werden in diesem Kapitel die Lehrerausbildenden eingehend und ausführlich beschrieben.

In einem Exkurs wird zunächst aufgezeigt, dass die Lehrerausbildenden bis heute in vielen Forschungsbeiträgen zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung nur marginal beachtet werden. Wie sich dieser Umstand in der internationalen, aber ebenso in der nationalen Forschung zeigt und was mögliche Gründe für die Forschungslücken sein könnten, wird in Kapitel 4.1 dargelegt.

Bezüglich der Qualifikationen und der Unterstützung der professionellen Entwicklung der Lehrerausbildenden wird auf internationaler Ebene nach Austausch und Weiterentwicklung gesucht. Die Grundlage für entsprechende Überlegungen sollten Anforderungsprofile bilden, auf deren Basis Konzepte entwickelt werden können. Aktuell sind internationale Bestrebungen zur gemeinsamen Entwicklung von Ausbildungsprogrammen für Lehrerausbildende zu beobachten (Kapitel 4.2).

Die Empirie der vorliegenden Arbeit richtet sich an den Gegebenheiten der deutschschweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerausbildung mit den verschiedenen Gruppen von Lehrerausbildenden aus. Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft, die Dozierenden der Fachwissenschaft und Fachdidaktik und die Praxislehrpersonen werden in Kapitel 4.3 porträtiert. Dazu werden die in deren Verantwortung stehenden Ausbildungsteile skizziert, die Anforderungen der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK dargestellt, entsprechende Daten präsentiert und die jeweiligen Aufgaben geschildert.

Die drei Gruppen von Lehrerausbildenden stehen auch für drei Bereiche der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In Kapitel 4.4.2 wird das teilweise spannungsvolle Verhältnis zwischen den drei Ausbildungsbereichen dargestellt. Die Diskussionen um die Spannungsfelder der Disziplinen werden u. a. durch die traditionelle Verortung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung an der Universität oder der Pädagogischen Hochschule bestimmt, da die verschiedenen Fakultäten auch unterschiedliche Herrschaftsansprüche stellen.

Im letzten Teilkapitel werden die typischen Merkmale der deutschschweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung beschrieben, das heisst der Kontext, in welchem die Lehrerausbildenden ergänzend zu ihren Aufgaben handeln (Kapitel 4.5).

#### 4.1 Exkurs: Die Lehrerausbildenden im Fokus der Forschung

Die Lehrerausbildenden stehen in dieser Arbeit im Zentrum – anders als in den meisten bis vor wenigen Jahren erschienenen Forschungsarbeiten zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung, in welchen den Lehrerausbildenden – falls überhaupt – nur eine untergeordnete Rolle zugesprochen wurde (u. a. Lunenberg, Dengerink & Korthagen, 2014; Murray, Czerniawski & Barber, 2011). Dieser Missstand wurde und wird verschiedentlich beklagt (z. B. Jorzik & Schratz, 2015; Krüger, 2014). So monieren Lanier und Little (1986, S. 528), Lehrerausbildende «are typically overlooked in studies of teacher education» (S. 528). Robinson und McMillan (2006, S. 330) sprechen gar von einem «Lack of attention to research on teacher educators» (S. 330). Die Tatsache, dass die Lehrerausbildenden zu einer «under-researched and poorly understood occupational group» (Murray & Male, 2005) gehören, erstaunt umso mehr, da die Lehrerausbildenden als die eigentlichen «Hauptakteure der Lehrerausbildung» (Criblez, 2001) angesehen werden und, wie allgemein angenommen wird, einen zentralen Einfluss auf die Professionalität der angehenden Lehrpersonen haben (z. B. Liston, Borko & Whitcomb, 2008; Smith, 2005).

In den vorwiegend deskriptiven Forschungsarbeiten, in denen Lehrerausbildende Gegenstand des Interesses sind, richtet sich das Augenmerk auf deren formale Qualifikationen und Aufgabenbereiche (Blömeke, Hascher & Mayr, 2005; Criblez, 2001; Felbrich, Schmotz, Kaiser, Hacke & Lehmann, 2010; Lehmann et al., 2007; Noel, 2006; Robinson & McMillan, 2006; Schmotz, Felbrich, Lehmann, Hacke & Kaiser, 2010; Smith, 2005). In diese Kategorie fallen auch die ersten Studien mit internationalen Vergleichsdaten zu den Lehrerausbildenden, z. B. die MT21-Studie (Blömeke et al., 2008; Felbrich et al., 2008) und die TEDS-M Studie (Tatto et al., 2012). Vor allem im Rahmen der TEDS-M-Studie, welche die erste repräsentative international vergleichbare Stichprobe aufweist, sind in der Zwischenzeit mehrere Arbeiten zu den Lehrerausbildenden entstanden (siehe Felbrich et al., 2010; Schmotz et al., 2010), auch mit Fokus auf die Deutschschweizer Lehrerausbildenden (Steinmann & Biedermann, 2015; Steinmann, Krattenmacher & Biedermann, 2015b). Weiterführende Auseinandersetzungen jenseits von deskriptiven Darstellungen, beispielsweise über geforderte Standards, sind rar und durchaus uneinheitlich (Koster, Brekelmans, Korthagen & Wubbels, 2005; Koster & Dengerink, 2001; Murray, 2001).

Dass über die Lehrerausbildenden vergleichsweise wenig bekannt ist, ist vermutlich auf mehrere Ursachen zurückzuführen. Eine erste Schwierigkeit taucht bereits beim Versuch auf zu beschreiben, wer zur Gruppe der «Lehrerausbildenden» oder eben der «Teacher Educator» gehört (Lunenberg et al., 2014; Schratz, 2015). Je nach Definition variiert das Bild der Lehrerausbildenden erheblich. Die Lehrerausbildenden unterrichten Studierende mit unterschiedlichen Zielstufen in der Aus- oder Weiterbildung, gehören zu unterschiedlichen Fachwissenschaften und -didaktiken und sind in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern (Lehre, Forschung und Entwicklung, Dienstleistung) aktiv. Lehrerausbildende können an der Lehrerbildungsinstitution angestellt sein, aber beispielsweise als Praxislehrperson lediglich mit der Institution kooperieren. Die Lehrerausbildenden selbst haben die Tendenz, sich nicht als solche zu bezeichnen, nicht zu-

letzt wohl auch deshalb, weil diese Berufsbezeichnung (immer noch) nicht geläufig ist (Blömeke et al., 2005).

Ein weiterer möglicher Grund für die immer noch spärliche Forschung zu den Lehrerausbildenden könnte historisch bedingt sein. Die empirische Bildungsforschung hat sich in den 1990er Jahren u. a. durch PISA, TIMSS etc. intensiv mit den Schülerleistungen (Output) auseinandergesetzt. Um markante Unterschiede erklären zu können, hat man den Blick auf die Lehrpersonen gerichtet. Als prominentes Projekt zur Wirkung der Lehrpersonen gilt die COACTIV-Studie (Baumert & Kunter, 2006). Auch die Hattie-Studie (Hattie, 2009) zeugt von einer regen Forschungstätigkeit im Bereich der Wirkfaktoren auf die Schülerleistungen und machte eines klar: Die Bedeutung der Lehrperson für den Schulerfolg der Schülerinnen und Schüler ist durch nichts zu übertreffen. «Auf den Lehrer kommt es an», bringt es Lipowsky (2006, S. 47) auf den Punkt. In der Folge wurde die Bedeutung der professionellen Entwicklung angehender Lehrpersonen erkannt. Mit zunehmender Forschungstätigkeit und den Resultaten zu den Kompetenzen angehender Lehrpersonen rückte die Frage ins Zentrum, welche Faktoren für eine erfolgreiche Lehrerinnen- und Lehrerbildung unabdingbar sind. Noch 2004 konstatierten Larcher und Oelkers: «Wenn es eine Krise in der Lehrerbildung gibt, dann ist es eine Krise der fehlenden Daten.» (2004, S.129). Blömeke et al. fassen die Forschungslage 2008 folgendermassen zusammen: «Größere empirische Untersuchungen sind zur Lehrerausbildung kaum vorhanden. Zahlreichen Veröffentlichungen mit normativ-konzeptioneller Orientierung stehen nur punktuell empirische Studien gegenüber, die zudem in der Regel lediglich auf Befragungen und Dokumentenanalysen beruhen» (Blömeke et al., 2008, S. 7).

Mit dem intensivierten Fokus auf die Lehrerausbildung ist das Interesse an den Lehrerausbildenden in jüngster Zeit stark gestiegen (Commission, 2013; Lunenberg et al., 2014; Lunenberg, Murray, Smith & Vanderlinde, 2017; Murray et al., 2011). Die Lehrerausbildenden werden als Teil der Wirkungskette *Lehrerbildung – Lehrpersonenhandeln – Schülerleistung* wahrgenommen. So titelt die Europäische Kommission 2013 «Supporting Teacher Educators for Better Learning Outcomes» (Commission, 2013). Die Forschung dazu steckt aber nach wie vor in den Kinderschuhen (Jorzik & Schratz, 2015; Schratz, 2015).

Ähnlich defizitär wie auf internationaler Ebene präsentiert sich die Forschung mit Fokus auf die Lehrerausbildenden auf (deutsch-)schweizerischer Ebene. Eine vorhandene Studie entstand beispielsweise vor der Reform der Schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung.<sup>24</sup> Die Arbeit von Criblez (2001) im Rahmen des Schweizerischen Nationalen Forschungsprogramms 33 «Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme» (Oser & Oelkers, 2001) entspricht deshalb in weiten Teilen nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten. Der aktuellere Bericht «Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz» in der Bildungsberichterstattung 2006 (siehe Lehmann et al., 2007) stellt die Situation an einigen neu geschaffenen Pädagogischen Hochschulen dar, ist aber nicht repräsentativ. Im Anschlussbericht zum Masterplan Pädagogische Hochschule (EDK, 2008) wird

24 Die Reform der Schweizerischen Lehrerbildung hatte die Tertiarisierung der Lehrerbildung zum Ziel. Einen guten Überblick über die Reform erhält man in Criblez (2010).

deutlich, dass durch interkantonale Vorgaben unterschiedliche Qualifikationsanforderungen bestehen und dass die Personalkategorien des Bundesamtes für Statistik BFS nicht eindeutig verständlich sind. Eine repräsentative Darstellung der Lehrerausbildenden ist auf dieser Grundlage nicht möglich. Eine weitere Annäherung nehmen Lehmann und Criblez (2015) vor. Gestützt auf Daten des BSF aus dem Jahr 2013 stellen sie in einer Datenanalyse das «Personal der Pädagogischen Hochschule» dar. Der Artikel kann jedoch aufgrund der Datenlage keine spezifische Analyse der Lehrerausbildenden bieten. Eine weitere Einschränkung dieser Studie liegt darin, dass die grossen Pädagogischen Hochschulen Zürich und Nordwestschweiz nicht in die Auswertungen einbezogen werden konnten.

## 4.2 Die Lehrerausbildenden zwischen Anforderung und Qualifikation

Verschiedene Forschungen zeigen, dass es bis vor wenigen Jahren im europäischen Raum kaum spezifische Ausbildungen für Lehrerausbildende gab (Korthagen, Loughran & Lunenberg, 2005; Noel, 2006). Noel (2006) spricht vom «secret life» der englischen Lehrerausbildenden und meint damit, dass kaum bekannt ist, wie jemand überhaupt Lehrerausbildner wird. Die Rekrutierung von Lehrerausbildenden geschieht zumindest in England zufällig und unsystematisch. Oft werden Lehrerausbildende auf Empfehlung von Kollegen angefragt und zunächst für ein Teilpensum angestellt. Diese Anstellungen erfolgen bei einem Drittel der sich Bewerbenden ohne vorhergehendes Anstellungsgespräch, und nur die Hälfte der Lehrerausbildenden kann eine «successful formal application» vorweisen (Noel, 2006, S. 160).

Die Vorstellung, dass gute Lehrpersonen auch gute Lehrerausbildende seien, begünstigt die Grundhaltung, dass für die Arbeit als Lehrerausbildner keine zusätzliche Vorbereitung notwendig sei. Man nimmt an, dass die gute Lehrperson ihr Wissen bezüglich des Unterrichtens von Schülern direkt auf die Arbeit mit angehenden Lehrpersonen übertragen kann (Korthagen et al., 2005; Zeichner, 2005). «It is really quite remarkable that there is a common taken-for-granted assumption that a good teacher will also make a good teacher educator» (Korthagen et al., 2005, S. 110). Die exemplarische Rolle der Lehrerausbildenden als Modell der «guten Lehrperson» wird in der Tat als ein wichtiger, allerdings nicht ausreichender Faktor in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung betrachtet (Lunenberg et al., 2007, S. 586). In Blumes Worten: «teachers teach as they are taught, and not as they are taught to teach» (1971). Und Russell bringt es noch kürzer auf den Punkt: «How I teach IS the message» (1997, S. 32). Die Lehrerausbildenden erfüllen somit eine komplexe Doppelrolle: Sie bilden einerseits Studierende aus, und andererseits müssen sie in dem, was sie tun, auch Modell sein (Korthagen et al., 2005).

Das Modell-Sein kann jedoch den zahlreichen Ansprüchen an die Lehrerinnen- und Lehrerbildung nicht genügen. Smith (2005) betont, dass sich die Expertise von Lehrpersonen und Lehrerausbildende durchaus unterscheidet. Die Frage nach den notwendigen Qualifikationen und den wesentlichen Anforderungen an die Kompetenzen von Lehrerausbildenden wurde in den letzten Jahren vermehrt thematisiert (Koster et al., 2005; Murray, 2001). Immer öfter wird die Notwendigkeit von Forderungen und Anforderungen an Lehrerausbildende in (Forschungs-)Arbeiten explizit postuliert:

- Koster et al. (2005) und Koster und Dengerink (2001) erstellen in ihren Forschungsarbeiten Standards (Kompetenzprofile) für Lehrerausbildende und benennen deren Aufgabenfelder.
- Schubarth, Speck und Seidel (2007) fordern als Empfehlung aus ihrer Evaluation zur Potsdamer Ausbildungssituation u. a. ein «Lehrerleitbild als normative Grundlage» (S. 235), damit eine umfassendere gemeinsame Ausrichtung zwischen den verschiedenen involvierten Auszubildenden erreicht werden kann.
- Die Amerikanische «Association of Teacher Educators (ATE)» hat unter dem Titel «Visions for Teacher Educators» 2009 neun Standards veröffentlicht, welche einen breiten Blick auf die Tätigkeiten der Lehrerausbildenden geben. So werden neben der Lehre u. a. auch die kulturelle Kompetenz, die professionelle Entwicklung, die Kollaboration oder die öffentliche Fürsprache für eine professionelle Lehrerausbildung als bedeutend bezeichnet (Klecka, Odell, Houston & McBee, 2009).
- Lunenberg, Dengerink und Korthagen (2014) analysieren systematisch insbesondere die englischsprachige internationale Literatur zu den Lehrerausbildenden und beschreiben auf dieser Grundlage sechs unterschiedliche Rollen mit entsprechenden Aufgaben und der daraus folgenden professionellen Entwicklung. Die grosse Spannweite der verschiedenen Aufgaben – Ducharme (1993) bezeichnet diese als «janusköpfig», Smith (2011) als «multifaceted» – wird in der Auflistung der Rollen deutlich: «teacher of teachers», «researcher», «coach», «curriculum developer», «gatekeeper» und «broker» (Lunenberg et al., 2014).

Insgesamt zeigen die Abhandlungen aus der internationalen Literatur deutlich, dass die Anforderungen und Erwartungen an die Lehrerausbildenden beträchtlich sind – und zwar in Bezug auf die Spannweite und die Tiefe der einzelnen Bereiche. Diese Präzisierungen der Anforderungen an Lehrerausbildende könnten die Grundlage für eine passende Ausbildung mit dem Ziel der Unterstützung für die professionelle Entwicklung für Lehrerausbildende darstellen – eine wesentliche, berechnete Forderung, da in diesem Bereich erst wenige Anstrengungen unternommen worden sind.

Eine in der englischsprachigen Literatur häufig genannte Möglichkeit, die professionelle Entwicklung der Lehrerausbildenden zu unterstützen, wird in der «self-study»-Methode gesehen (Gallagher, Griffin, Ciuffetelli Parker, Kitchen & Figg, 2011; Jónsdóttir et al., 2015; Richards & Ressler, 2017; Ritter, 2017; Russell, 2005; Russell & Berry, 2017; Vanassche & Kelchtermans, 2015; Zeichner, 2005). So wurde beispielsweise innerhalb der American Educational Research Association die Special Interest Group «Self-Study of Teacher Education Practices (S-STEP)» gegründet. «Self-Study» meint das Studium des Selbst durch das Selbst, um die eigene Professionalität zu entwickeln (Samaras & Freese, 2006; zit. nach Mena & Russell, 2017, S. 107). Für «Self-studies» werden fünf Hauptmerkmale aufgeführt: «self-initiated inquiry that is situated and improvement-aimed; undertaken collaboratively; uses multiple research methods; and demonstrates trustworthiness» (Mena & Russell, 2017). Als Grundlage für die «self-study» können eigene Tagebucheinträge, Feedbacks der Studierenden, Fokusgruppeninterviews und weitere qualitative Methoden dienen. Über die Auseinandersetzung mit den eigenen Erfahrungen lässt sich durch Reframing und Reflexion nach Schön (1983)

Einsicht und reflektiertes Verständnis in das eigene Handeln gewinnen und es können neue Perspektiven entwickelt werden (siehe auch Bullough & Pinnegar, 2001; Kosnik, Beck, Freese & Samaras, 2005; Loughran, Hamilton, LaBoskey & Russell, 2004). Mena und Russell (2017) haben 63 «self-studies» ausgewertet und drei Merkmale gefunden, welche für die professionelle Entwicklung der Lehrerausbildenden bedeutend zu sein scheinen: Zusammenarbeit und Austausch, die Nutzung mehrerer Forschungsmethoden und die Vertrauenswürdigkeit.

Als aktuelle internationale Anregung im Bereich der Entwicklung für Lehrerausbildende kann das «Forum for Teacher Educator Development» (InFo-TED) angeführt werden. An der American Educational Research Association (AERA) 2012 wurde diese Plattform beim Zusammentreffen einer informellen Gruppe angestoßen (Vanassche et al., 2015). Im «Forum for Teacher Educator Development» (InFo-TED) haben sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern zusammengeschlossen, um miteinander die professionellen Entwicklungen der Lehrerausbildenden voranzutreiben (Lunenberg et al., 2017).

### 4.3 Die Lehrerausbildenden der Deutschschweiz

Die schweizerische Lehrerinnen- und Lehrerausbildung hat sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts durch die Tertiärisierung der ehemaligen seminaristischen Ausbildung und die Überführung ins Bologna-System grundlegend verändert. Alle Ausbildungen für angehende Kindergarten- und Primarschullehrpersonen in der Deutschschweiz finden heute an Pädagogischen Hochschulen (PH) statt. Bis auf eine Ausnahme (Universität Fribourg) trifft dies auch auf die Ausbildung von Sekundarschullehrpersonen zu. Diese Umstrukturierung und die stärkere Gewichtung des Wissenschafts- und Forschungsbezugs in der Ausbildung haben dazu geführt, dass auch die Anforderungen an die Lehrerausbildenden angepasst werden musste. Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) hat folglich Reglemente über die Qualifizierung von Lehrerausbildenden erlassen (EDK, 1999a, 1999b) und im Anschlussbericht zum Masterplan Pädagogische Hochschule (EDK, 2008) ergänzt und präzisiert. In ihrem Strategiepapier fordert die Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen (COHEP), dass die Dozierenden der Pädagogischen Hochschulen «auf hohem Niveau wissenschaftlich, fachlich und fachdidaktisch qualifiziert» (COHEP, 2007, S. 2) seien und dass «die Forschung [...] neben der Lehre eine der Hauptkomponenten des Pflichtenhefts des professoralen Lehrkörpers» (Ambühl & Stadelmann, 2010, S. 80) darstelle. Die Lehrerausbildenden werden in den Reglementen der EDK einerseits unterschieden nach den Zielstufen der Studierenden (a) Vorschulstufe und Primarstufe und (b) Sekundarstufe I, andererseits nach (c) Dozentinnen und Dozenten und (d) Praxislehrkräften.

In der vorliegenden Arbeit werden die Dozentinnen und Dozenten in zwei Gruppen aufgeteilt, und zwar in Dozierende der Erziehungswissenschaften und in Dozierende der Fachwissenschaft/Fachdidaktik. Die Praxislehrpersonen bilden die dritte Gruppe der Lehrerausbildenden. Diese Unterteilung entspricht z. B. auch der Darstellung der

Struktur im Bericht «Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Schweiz» (Lehmann et al., 2007). Die Aufteilung der Dozierenden in die zwei Gruppen (Erziehungswissenschaften und Fachwissenschaften/Fachdidaktiken) stimmt ausserdem mit der Datenstruktur von TEDS-M überein. In Bezug auf die Fragestellung dieser Arbeit ist die Unterteilung ferner sinnvoll im Hinblick darauf, dass der fachliche Hintergrund mutmasslich die Beliefs zu Lehren und Lernen, zu Unterricht und zur Rolle der Lehrperson prägt (vgl. Kapitel 3.5). Die Unterscheidung nach der Zielstufe wird nach Möglichkeit ebenfalls berücksichtigt.

### 4.3.1 Dozierende der Erziehungswissenschaften der Deutschschweiz

Neben der Lehre in ihrem eigentlichen Kernbereich unterrichten die Dozierenden im Fachbereich der Erziehungswissenschaften in der Lehrerausbildung auch in mehreren Bezugswissenschaften wie der Allgemeinen Pädagogik, der Pädagogischen Psychologie, der Bildungssoziologie, der Sonderpädagogik oder der allgemeinen Didaktik mit Themen wie Klassenführung, fördernde Beurteilung oder Umgang mit Heterogenität (Krattenmacher & Brühwiler, 2015; Oser & Biedermann, 2015). Im Schnitt wenden die Schweizer Studierenden der Vorschulstufe und der Primarstufe 23 Prozent ihrer Gesamtstudienzeit für diesen Ausbildungsteil auf (Lehmann et al., 2007). Je nach Studienort und Studiengang liegt dieser Anteil zwischen 15 und 31 Prozent (Vorschulstufe und Primarstufe) und zwischen 9 und 40 Prozent auf der Sekundarstufe I (Lehmann et al., 2007).

#### *Anforderungen der EDK an die Dozierenden der Erziehungswissenschaften*

In der schweizerischen Lehrerausbildung müssen die Dozierenden im Fachbereich der Erziehungswissenschaften gemäss den Reglementen der EDK «über einen Hochschulabschluss im zu unterrichtenden Fachgebiet sowie über hochschuldidaktische Qualifikationen» verfügen (EDK, 1999a, Art. 7; 1999b). Für Dozierende auf der Vorschul- oder der Primarschulstufe kann vom Hochschulabschluss «im Einzelfall insbesondere in den Bereichen Stufen- und Fachdidaktik abgewichen werden, sofern die fachliche Eignung auf andere Art nachgewiesen wird» (EDK, 1999b, Art. 6).

Die Daten aus TEDS-M zeigen bezüglich der Anforderung eines Hochschulabschlusses ein gemischtes Bild. Während über 80 Prozent der Dozierenden der Primarstufe mindestens einen Hochschulabschluss auf Niveau Master oder Lizentiat nachweisen, erfüllen bloss 60 Prozent der Dozierenden der Sekundarstufe I diese Anforderung (Steinmann et al., 2015b).

Für Dozierende auf der Vorschulstufe oder Primarstufe werden zudem ein Lehrdiplom und Unterrichtserfahrung verlangt (EDK, 1999b, Art. 6). Gemäss den Daten von TEDS-M wird die Voraussetzung eines Lehrdiploms auf der Primarstufe von 86 Prozent erfüllt. Auf der Sekundarstufe I können gar 100 Prozent der Dozierenden ein Lehrdiplom vorweisen, wenngleich dies gemäss EDK-Reglement auf dieser Stufe gar nicht erforderlich ist.

86 Prozent der Dozierenden der Erziehungswissenschaften auf der Primarstufe können Unterrichtserfahrung auf der Primar- und/oder Sekundarstufe I vorweisen. Alle Dozierenden auf der Sekundarstufe I können auf mindestens ein Jahr eigene Unterrichtserfahrung zurückblicken. Neben den geforderten akademischen Qualifikationen können die Dozierenden auf einen grossen praktischen Erfahrungsschatz zurückgreifen (Steinmann et al., 2015b).

### *Aufgaben der Dozierenden der Erziehungswissenschaften*

Die Pädagogischen Hochschulen sind gemäss Fachhochschulgesetz einem vierfachen Leistungsauftrag verpflichtet. Dieser umfasst die Ausbildung, die Weiterbildung, Dienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung. Aus dem Tätigkeitsprofil von TEDS-M (siehe Steinmann et al., 2015b) lässt sich eruieren, dass die Haupttätigkeit der Dozierenden mit einem Anteil von 57 Prozent eindeutig in der Ausbildung liegt. Für die Forschung und Entwicklung wenden die Dozierenden der Erziehungswissenschaften den kleinsten Teil ihrer Arbeitszeit auf (je nach Gruppierung zwischen 7 und 16 Prozent). Nur eine verschwindende Minderheit von vier Prozent aller Dozierenden verwendet mehr als 50 Prozent der Gesamtarbeitszeit für die Forschung. Die Kammer PH der swissuniversities setzt in diesem Bereich das 7. Strategieziel (2017–2020): «Ausbau der Forschung sowie Stärkung der Verbindung von Forschung und Lehre an Pädagogischen Hochschulen» (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2017, S. 5), um «die in den Akkreditierungsrichtlinien geforderte Verbindung von Forschung und Lehre an den Pädagogischen Hochschulen angemessen zu etablieren und Forschung als zwingende Voraussetzung für eine fachlich qualitätsvolle Lehre optimal zu nutzen (insbesondere auch im Bereich der Hochschuldidaktik)» (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2017, S. 6).

Je nach Auftrag können die Aufgaben der Dozierenden in der Ausbildung sehr unterschiedliche Tätigkeiten umfassen:

- Planung, Durchführung und Evaluation von Lehrveranstaltungen nach hochschuldidaktischen Standards;
- Konzipierung, Durchführung und Bewertung von Leistungsnachweisen;
- Betreuung und Beratung der Studierenden im jeweiligen Fachbereich;
- Fachliche und hochschuldidaktische Weiterentwicklung des Moduls im Dozierendenteam;
- Betreuung und Bewertung von Bachelor- und Masterarbeiten.

Häufig sind die Dozierenden der Erziehungswissenschaften auch im berufspraktischen Teil der Ausbildung tätig. Dazu können u. a. folgende Aufgaben gehören:

- Einführung und Begleitung der Studierenden in das (eigenständige) berufspraktische Arbeiten;
- Vor- und Nachbereitung sowie Begleitung von Praktika;
- Zusammenarbeit mit Praxisschulen und Praxislehrpersonen;
- Unterrichtsbesuche bei Studierenden im Praktikum;
- Vor- und Nachbesprechungen von Unterrichtsbesuchen;
- Coaching- und Mentoring-Aufgaben;

- Beratung der Studierenden in Studienfragen;
- Beobachtung und Beurteilung des Ausbildungsstandes der Studierenden;
- Durchführen von Standortgesprächen => Eignungsabklärung (SKPH, 2005);
- Durchführung und Abnahme von Diplomalbeiten

(u. a. Geier, 2016; Krattenmacher, 2014; Kreis, 2012; Lehmann et al., 2007).

Diese Zusammenstellung macht die Vielfalt der Aufgaben und damit auch die Rollen der Dozierenden der Erziehungswissenschaften deutlich.

### 4.3.2 Dozierende der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik der Deutschschweiz

Die Dozierenden der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik unterrichten die Studierenden in einem Schulunterrichtsfach, beispielsweise Bewegung und Sport, Bildnerisches Gestalten, Deutsch, Ethik und Religionen, Englisch, Französisch, Mathematik, Musik, NMG (Natur, Mensch, Gesellschaft), Textiles und Technisches Gestalten. Im Schnitt fließen bei den Studierenden der Vorschulstufe und der Primarstufe 38 Prozent der Gesamtstudienzeit in den Bereich der Fächer; die Spannweite liegt zwischen 27 bis 49 Prozent. Auf der Sekundarstufe I liegt der Anteil der Fächer im Rahmen des Studiums mit 55 Prozent im Durchschnitt deutlich höher und variiert je nach Studiengang zwischen 44 und 80 Prozent (Lehmann et al., 2007).

In den Studiengängen für Lehrpersonen der Vorschulstufe und der Primarstufe werden die fachwissenschaftlichen Aspekte deutlich hinter die fachdidaktischen Aspekte gestellt (Lehmann et al., 2007). Dies kann auch anhand der TEDS-M-Studie gezeigt werden: Dem unterrichtsbezogenen mathematischen Wissen und den vertiefenden mathematischen Themenbereichen wird in der Ausbildung der Lehrpersonen der Vorschul- und der Primarstufe in der Deutschschweiz wenig Beachtung geschenkt (Hollenstein & Ramseier, 2015)<sup>25</sup>.

Auf der Sekundarstufe I wird die fachwissenschaftliche Ausbildung im Vergleich zu den beiden anderen Zielstufen deutlich stärker gewichtet. Dies zeigt sich auch in der Curriculumsanalyse von TEDS-M: Die meisten Themenbereiche des vertiefenden mathematischen Curriculums werden an den Deutschschweizer Institutionen vermittelt. Aber auch das mathematikdidaktische Curriculum ist umfangreich (eine Übersicht findet sich in Krattenmacher & Brühwiler, 2015).

#### *Anforderungen der EDK an die Dozierenden der Fachwissenschaften/Fachdidaktiken*

Die Anforderungen der EDK an die Dozierenden der Fachwissenschaften und der Fachdidaktiken auf der Primarstufe sind mit denjenigen für die Dozierenden der Erziehungswissenschaften identisch (siehe Kapitel 4.3.1). Das Reglement für die Dozierenden der Sekundarstufe I wird wie folgt ergänzt: «Die Dozentinnen und Dozenten für

---

25 Eine Übersicht zu den mathematischen und mathematikdidaktischen Lerngelegenheiten findet sich in Hollenstein und Ramseier (2015); eine Übersicht zum Curriculum findet sich in Krattenmacher und Brühwiler (2015).

die fachdidaktische Ausbildung verfügen darüber hinaus entweder über eine Promotion in Fachdidaktik oder über ein Lehrdiplom und Unterrichtserfahrung» (EDK, 1999a).

Differenzierte Daten zu den Dozierenden der verschiedenen Fächer liegen bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor. Anhand von TEDS-M kann aufgezeigt werden, welche akademischen Qualifikationen, Lehrdiplome und Lehrerfahrungen die Deutschschweizer Dozierenden der Mathematik und Mathematikdidaktik aufweisen.

Über einen Hochschulabschluss verfügen nur 54 Prozent aller Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik auf der Primarstufe. Auch auf der Sekundarstufe I ist der Prozentsatz mit 56 Prozent sehr tief, wenn man bedenkt, dass gemäss Reglement (EDK, 1999a) auf dieser Stufe ein Hochschulabschluss unabdingbar ist. 25 Prozent der Dozierenden auf der Sekundarstufe I erfüllen hingegen die Zusatzforderung nach einer Promotion oder Habilitation (Steinmann et al., 2015b).

Auf der Primarstufe erfüllen 92 Prozent der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Forderung nach einem Lehrdiplom. Ob die 6 Prozent, welche auf der Sekundarstufe I kein Lehrdiplom besitzen, im Gegenzug eine Promotion oder gar eine Habilitation erreicht haben, lässt sich aus den Daten nicht eruieren (Steinmann et al., 2015b).

Alle Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik haben Erfahrungen im Unterrichten auf der Primar- und/oder Sekundarstufe I gesammelt. Ein beträchtlicher Prozentsatz (je nach Stufe zwischen 60 und 78 Prozent) kann gar auf über zehn Jahre Unterrichtserfahrung zurückblicken.

### *Aufgaben der Dozierenden der Fachwissenschaft/Fachdidaktik*

Die Dozierenden der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken kommen dem vierfachen Leistungsauftrag, der den Pädagogischen Hochschulen aufgetragen ist, in ähnlicher Weise nach wie die Dozierenden der Erziehungswissenschaften. Die TEDS-M-Studie zeigt, «dass die Deutschschweizer Dozierenden hauptsächlich unterrichten, wenig forschen und relativ viel Zeit für Verwaltungsaufgaben, Dienstleistungen und sonstige Tätigkeiten aufwenden» (Steinmann et al., 2015b, S. 139). Der beschränkte Zeitaufwand für die Forschung hat entsprechend Auswirkungen. In einem internationalen Vergleich der Bildungsforschung schneidet die Schweiz bescheiden ab. Insbesondere werden die bescheidene Internationalisierung sowie die relativ geringe Berücksichtigung der Forschungsergebnisse in Bildungspolitik und Schule (EDK, 2008, S. 8) kritisiert. So formuliert die Kammer PH (2017) der swissuniversities in ihrem 8. Strategiepunkt «Etablierung der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken: Im Kontext aller Hochschultypen liegt die primäre Expertise für fachdidaktische Kompetenzen bei den Pädagogischen Hochschulen» (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2017, S. 6).

Die Aufgabenvielfalt der Dozierenden der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerausbildung unterscheidet sich primär nicht von denjenigen der Dozierenden der Erziehungswissenschaften (siehe oben). In der Regel sind jedoch die Fachwissenschaftler und Fachdidaktikerinnen weniger intensiv in die berufspraktische Ausbildung eingebunden als die Dozierenden der Erziehungswissenschaften.

### 4.3.3 Praxislehrpersonen der Deutschschweiz

Die Praxislehrpersonen sind Dreh- und Angelstelle in der berufspraktischen Ausbildung und übernehmen an der Nahtstelle zwischen Theorie und Praxis (Neuweg, 2004) eine besonders bedeutungsvolle Rolle in der Ausbildung angehender Lehrpersonen (Krattenmacher, 2014). Die Studierenden der Vorschule und Primarschule absolvieren zwischen 19 und 43 Prozent ihrer Ausbildungszeit im Praxisfeld, im Minimum 14 Wochen. Auf der Sekundarstufe I verbringen die Studierenden im Durchschnitt 19 Prozent ihrer Gesamtbildungsdauer in verschiedenen Praktika. Je nach Ausbildungsort variiert dieser Anteil zwischen 8 und 26 Prozent (Lehmann et al., 2007). Gemäss der EDK sollte der Anteil der berufspraktischen Ausbildung auf der Vorschul- und der Primarstufe 36 bis 54 ECTS umfassen (1999b), während auf der Sekundarstufe I mindestens 48 ECTS verlangt werden (EDK, 1999a).

Die berufspraktische Ausbildung umfasst verschiedene Arten von Praktika (Informations- oder Orientierungspraktikum, Halbtagespraktikum, Einführungspraktikum, geführtes Praktikum, eigenverantwortlich geführtes Praktikum). Je nach Art des Praktikums unterscheiden sich die Rollen und Aufgaben der Praxislehrpersonen beträchtlich (siehe unten).

#### *Anforderungen der EDK an die Qualifikation von Praxislehrpersonen*

Die Anforderungen der EDK an Praxislehrpersonen der Primarstufe lautet gemäss Artikel 7 wie folgt: «Die Praxislehrkräfte verfügen über ein Lehrdiplom für die Vorschulstufe und/oder die Primarstufe sowie über eine mehrjährige Unterrichtstätigkeit» (1999b, S. 7). Für die Praxislehrpersonen der Sekundarstufe I gilt zusätzlich: «Die Praxislehrkräfte werden für ihre Aufgabe ausgebildet, in der Regel von den Ausbildungsinstitutionen<sup>26</sup>» (EDK, 1999a, S. 7).

Aufgrund der Daten aus TEDS-M wird deutlich, dass die meisten Praxislehrpersonen mindestens ein Lehrdiplom erworben haben (Praxislehrpersonen Primarstufe: 96 %; Praxislehrpersonen Sekundarstufe I: 92 %). Auf der Sekundarstufe I überrascht der Befund, dass 29 Prozent der Praxislehrpersonen ausschliesslich ein Lehrdiplom für die Primarstufe besitzen, wobei von der EDK ein Lehrdiplom für die Zielstufe nicht explizit gefordert wird.

Die Praxislehrpersonen beider Stufen verfügen über mehrjährige Praxiserfahrungen. Beinahe 80 Prozent der Praxislehrpersonen der Sekundarstufe I und fast 70 Prozent der Primarstufe können auf mindestens sechs Jahre Praxiserfahrung zurückblicken.

#### *Aufgaben und Tätigkeiten der Praxislehrpersonen*

Die Praxislehrperson ist in ihrer Haupttätigkeit Lehrperson ihrer Schulklasse. Die Aufgaben als Praxislehrperson nimmt sie zusätzlich wahr. Folgende Tätigkeiten können zum Pflichtenheft einer Praxislehrperson gehören:

- Verantwortung als Lehrperson für die Schulklasse;
- Gewährleistung von gutem Unterricht an der eigenen Schulklasse;

26 «Änderung vom 17. März 2016, sofort in Kraft getreten» (EDK, 1999a, S. 7).

- Modellfunktion als Lehrperson für die Studierenden;
- Bereitstellung einer entsprechenden Lernumgebung für die Studierenden;
- Doppelfunktion: Verantwortung für den Lernerfolg der Studierenden und der Schülerinnen und Schüler;
- Vor- und Nachbereitung sowie Begleitung von Praktika;
- Einführung und Begleitung der Studierenden in das (eigenständige) berufspraktische Arbeiten;
- Beobachtung des Unterrichts der Studierenden;
- Durchführung von Vor- und Nachbesprechungen von Unterricht;
- Coaching- und Mentoring-Aufgaben;
- Beratung der Studierenden in Studienfragen;
- Beobachtung und Beurteilung des Ausbildungsstandes der Studierenden;
- Durchführung von Standortgesprächen inkl. Eignungsabklärung (siehe unten);
- Zusammenarbeit mit Vertretenden der Lehrerausbildung  
(u. a. Geier, 2016; Hascher, 2007; Krattenmacher, 2014; Lehmann et al., 2007).

Diese Aufzählung ist nicht als abschliessend zu betrachten, sie beleuchtet vor allem die mögliche Spannweite der Tätigkeiten und die damit verbundenen Anforderungen an Praxislehrpersonen. Die Wahrnehmung und Gestaltung der verschiedenen Aufgaben und die Ausgestaltung der Rollen ist indes von Lehrperson zu Lehrperson unterschiedlich und hat u. a. mit persönlichen Ressourcen, Kompetenzen, subjektiven Theorien und der Aufgabenklarheit zu tun. Neben anderen wichtigen Faktoren hat vor allem die Art der Zusammenarbeit zwischen Lehrerbildungsinstitution und Praxisschule einen wesentlichen Einfluss auf den Kompetenzaufbau der Studierenden (Korth, Erickson & Hall, 2009).

#### 4.4 Disziplinen- und Bereichsdenken als besondere Herausforderung

«Es stört offensichtlich nur wenige Universitätslehrer, dass in allen vorliegenden Evaluationsstudien die Studierenden die Trennung der drei Bereiche bemängeln» (Kroath & Mayr, 1995; Ulich, 1996, zitiert nach Schneider, 2001). Diese Kritik stammt zwar aus Österreich, trifft aber im Kern die Fragestellung der vorliegenden Arbeit nach den getrennten Beliefs der (Deutschschweizer) Lehrerausbildenden.

Die Beanstandung der universitären Lehrerausbildung umfasst drei wesentliche Punkte: a) Aufgrund der Strukturen der Hochschulen sind unterschiedliche Disziplinen (Bereiche) an der Lehrerinnen- und Lehrerbildung beteiligt; b) Diese Bereiche agieren in der Wahrnehmung der Studierenden getrennt voneinander; c) Aus der Sicht der Studierenden kümmern sich die Lehrerausbildenden wenig um diesen ungünstigen Umstand. Allerdings machen zahlreiche Artikel in verschiedenen Fachzeitschriften deutlich, dass sich durchaus auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit der Trennung, Verknüpfung, Überschneidung und/oder Abgrenzung der genannten Bereiche auseinandersetzen. Für die Deutschschweizer Lehrerinnen- und Lehrerbildung werden in diesem Kapitel zwei Wechselwirkungen diskutiert, welche für die vorliegen-

de Arbeit von zentraler Bedeutung sind: (1) das Verhältnis zwischen Theorie und Praxis, welches in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung insbesondere durch die Verortung von Hochschule und Praxisschule verdeutlicht wird; (2) die Situierung der Fachdidaktik zwischen Fachwissenschaft und Erziehungswissenschaft.

#### 4.4.1 Lehrerinnen- und Lehrerbildung zwischen Hochschule und Praxis(-schule)

Die Diskussion um eine gelingende Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist unweigerlich mit der Debatte über das Verhältnis von Theorie und Praxis verbunden (u. a. Brentzen et al., 1998; Nakamura, Tröhler & Böckelmann, 2006; Vogel, 2011). In dieser Auseinandersetzung wird stereotypisierend der Part der «Theorie» der Hochschule und den Hochschuldozierenden und die Rolle der «Praxis» der Schule und den Praxislehrpersonen zugeschrieben. Schon im Porträt von Adolph Wilhelm Diesterweg (1790–1866) wird am Beispiel der «frühere(n) Professionselite» die nach wie vor aktuelle Auseinandersetzung deutlich. Diesterweg lobte die Klugheit und Gewandtheit des Praktikers und empfahl, gegenüber der Theorie Distanz zu bewahren (Tenorth, 2015). Überheblicherweise werde angenommen, dass die «Verwissenschaftlichung der Praxis der Schulmännerklugheit überhoben» sei (Tenorth, 2015, S. 11). Dewey hingegen skizzierte schon 1904, dass sich Praxis und Theorie in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung nicht rivalisierend und sich gegenseitig ausschliessend gegenüberstehen dürfen, sondern sich beiderseitig befruchtend in der berufspraktischen Ausbildung einzubringen haben (Dewey, 1992). Rund 100 Jahre später wird dieses Verhältnis von verschiedensten Autoren weiterhin als problematisch beschrieben. Cabaroglu und Tillema (2011) benennen den «Lack of congruence between theory and practice» als Dilemma für die Lehrerausbildenden, und Cherland betitelt seinen Beitrag «The teacher educator and the teacher: When theory and practice conflict» (Cherland, 1989).

Die Auswirkungen einer nicht gelingenden Verknüpfung von Theorie und Praxis zeigen sich in der Entwicklung angehender Lehrpersonen. Beispielsweise beschreibt die Konstanzer Wanne (Müller-Fohrbrodt, 1973) das Zurückfallen in alte Muster in den Anfangsphasen der Lehrtätigkeit als Praxis-Schock (Müller-Fohrbrodt et al., 1978). In den USA wird er als «transition shock» (Corcoran, 1981) bezeichnet. Das erworbene Wissen wird während der Praxisphasen «washed out» (Zeichner & Tabachnick, 1981), weil es vorgängig zu wenig mit der Praxis verknüpft worden war. Diese fehlende Umsetzung der in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (vermeintlich) vermittelten Kompetenzen in der Praxis wird verschiedentlich beklagt: z. B. «Lack of transfer from teacher education to practice» (Feiman-Nemser, 1990; Wideen et al., 1998). Das während der Lehrerausbildung erworbene Fachwissen tritt in der Praxis erst nach einer «Latenzzeit» in Erscheinung (Brouwer & Korthagen, 2005; wie auch Wubbels & Korthagen, 1990). In dieser Latenzzeit scheinen sich die angehenden Lehrpersonen zunächst mit ihrer neuen Leitungsrolle als Lehrpersonen auseinanderzusetzen und ihre Unterrichtsfähigkeiten in der Praxis zu erproben (Brouwer & Korthagen, 2005). Dadurch, dass sie sich zu wenig gut auf die Praxis vorbereitet fühlen, orientieren sie sich an den Lehrer-

kollegen, die schon länger im Job sind und «wissen», wie es geht (Wideen et al., 1998). Für die Entwicklung der Lehrpersonen spielt die Praxis somit eine dominierende Rolle (Lortie, 1975). Der starke Einfluss des Schulkontextes auf das Lehrerverhalten kann auch die Umsetzung von Modernisierungstendenzen behindern (Brouwer & Korthagen, 2005). Ungünstig scheint auch eine Zersplitterung der Ausbildung und ein daraus folgender Theorie-Praxis-Hiatus zu sein (Spiewak, 2004).

Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung – und damit auch die Lehrerausbildenden – stehen also (weiterhin) vor der Herausforderung, die Verbindung von Theorie und Praxis explizit nutzbar machen zu können. Eines von verschiedenen Konzepten<sup>27</sup> ist die Schulpraxis (Radtko & Webers, 1998) als Nahtstelle zwischen Theorie und Praxis (Neuweg, 2004). Kritische Stimmen warnen allerdings, dass durch blosser «Praxis» noch kein Kompetenzaufbau stattfindet. Hascher (2006) befürchtet eine Überbewertung der Schulpraxis. Gemäss Felten sind Absprachen zwischen Praxisschulen und Hochschulen, stringente Ausbildungskonzepte und reflexive Vor- und Nachbesprechungen grundlegend (Felten, 2005). Reusser (2015) bezeichnet das Theorie-Praxis-Verhältnis für die schulpraktische Ausbildung von Lehrpersonen als «Problemfeld», weil die aktuelle Situation gekennzeichnet sei durch «manifeste und latente Dissoziationen von theoretischer Ausbildung und dem Lernfeld «Praxis» in mehrfacher Hinsicht» (S. 11). Zusammenfassend kann nach Geier (2016) dennoch festgehalten werden, dass der Schulpraxis in Bezug auf die Entwicklung von Professionskompetenzen angehende Lehrpersonen eine hohe Wirksamkeit zugeschrieben werden kann. Allerdings werden die Theorie-Praxis-Bezüge noch immer als unzureichend eingeschätzt (Felten, 2005; Stadelmann, 2006). Theorievermittlung und Praxiserfahrung dürfen jedoch «weder inhaltlich noch institutionell oder personell voneinander getrennt erlebt werden [...], sondern [...] integrativ» (Neuweg, 2004, zitiert nach Geier, 2016, S. 28). Diesem Statement von Neuweg gilt besondere Aufmerksamkeit, da in einer vereinfachten Sichtweise noch immer die Praxisschulen oft für die Praxis stehen und den Hochschulen die Theorie zugesprochen wird. Damit eine echte Integration von Theorie und Praxis gelingen kann, sind alle an der Lehrerausbildung beteiligten Dozierenden aufgefordert, diese Verknüpfung aktiv zu gestalten. Die Erschliessung muss beidseitig initiiert und umgesetzt werden. Eine einseitige Delegation dieser Aufgabe an die Adresse der Praxislehrpersonen wäre fatal. Im Bewusstsein um diese Schwierigkeit nimmt die Kammer PH mit dem vierten strategischen Ziel, der «Stärkung der Allianz mit dem Berufsfeld, insbesondere in der berufspraktischen Ausbildung» (2017, S.4), vermehrt diese Zusammenarbeit ins Blickfeld: «Dort, wo Praxislehrpersonen auf Studierende der PH treffen, und dort, wo sich PH und Angehörige weiterer pädagogischer und didaktischer Berufsfelder neu begegnen, um voneinander zu lernen, bestehen für die kommenden Jahre wichtige Entwicklungsfelder» (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2017, S. 4).

27 Z.B. Konzepte der Reflexion (u.a. Korthagen, 2001; Schön, 1987; Zeichner, 2010) oder das Konzept einer verbindenden Berufssprache (Reusser & Wyss, 2000).

#### 4.4.2 Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Spannungsfeld von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft

Die Beziehung zwischen Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft stellt seit jeher ein zentrales Problem der Lehrerinnen- und Lehrerbildung dar (Schneider, 2001). In der gängigen Auseinandersetzung wird insbesondere die «in between»-Position der Fachdidaktik (Rothgangel, 2013) zwischen der Fachwissenschaft und der Erziehungswissenschaft diskutiert.

In der Schweiz wurden die Fachdidaktiken über viele Jahre hinweg stiefmütterlich behandelt, so dass auch heute noch ein beträchtliches Entwicklungsdesiderat festzustellen ist (Labudde, Hertig, Rossé, Senn & Sturm, 2015). Ganz anders präsentiert sich die Situation in Deutschland, wo an den Universitäten Professuren der Fachdidaktiken seit den 1970er Jahren etabliert sind (Abraham & Rothgangel, 2017). Obwohl in der Schweiz bereits im Bericht «Lehrerbildung von morgen» (LEMO) (Müller, 1975) und später ab den 1990er Jahren die Stärkung der Fachdidaktiken gefordert wurde, schritt die Entwicklung nur langsam voran. Über 500 Fachdidaktikdozierende forderten 2011 im «Brief der 500» (Adamina, Gingins & Labudde, 2011) Unterstützung für die Stärkung ihrer Disziplinen. Die in der Folge entstandene Dachorganisation der Conférence fédérale des didactiques des disciplines en Suisse (COFADIS)/Konferenz Fachdidaktiken Schweiz (KOFADIS) setzte und setzt sich explizit für die Stärkung der Fachdidaktiken, den Ausbau der Forschung und Entwicklung und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein (Labudde et al., 2015). Gemäss der Kammer PH der swissuniversities soll die Etablierung der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken bei den Pädagogischen Hochschulen liegen (Kammer Pädagogische Hochschulen, 2017). Aktuell entstehen in Kooperationen zwischen Pädagogischen Hochschulen, Universitäten und Fachhochschulen Masterstudiengänge für verschiedene Fachdidaktiken.<sup>28</sup>

In den gängigen Auseinandersetzungen bezüglich der Position der Fachdidaktiken innerhalb der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wird insbesondere das Verhältnis zur Erziehungs-, zu den Bildungswissenschaften und den Fachwissenschaften diskutiert. Der Zwischenstatus der Fachdidaktiken ist einerseits mehr oder weniger konfliktträchtig (Rothgangel, 2013). Andererseits können die Fachdidaktiken auch als verbindendes Glied zwischen den Unterrichtsfächern, den Fachwissenschaften und dem fachbezogenen Lehren und Lernen (Terhart, 2011) betrachtet werden. Diese Sichtweise widerspiegelt sich beispielsweise in den Begriffen Integrationswissenschaften oder auch (Re-)Konstruktionswissenschaft (Abraham & Rothgangel, 2017). Die Fachdidaktik selbst kann «nur im Verbund mit anderen Wissenschaften, die zur Analyse, Gestaltung und Reflexion der Beziehung zwischen den Lernenden und dem Fach einen spezifischen Beitrag leisten, existieren» (Reinfried, 2017, S. 14).

Den Bezugspunkt jeder Fachdidaktik stellt selbstredend der Bezug zum entsprechenden Fach dar, denn Fachdidaktik ohne die Basis der Fachwissenschaft wäre para-

28 Eine aktuelle Zusammenstellung der Masterstudiengänge der Fachdidaktiken findet sich auf der Homepage der swissuniversities: «<https://www.swissuniversities.ch/de/themen/forschung/fachdidaktik/masterstudiengaenge-fachdidaktik/>».

dox. Die Bedeutung des Fachwissens und der Vermittlung korrekter Fachinhalte als Qualitätskriterium jeglichen Lehrens und Lernens ist unbestritten (u.a. Schneider, 2001). Auch die Erkenntnisse aus der regen Forschungstätigkeit zur Professionalität von Lehrpersonen bestätigen, dass Fachwissen und Fachdidaktisches Wissen für den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler bedeutend sind (u.a. Baumert & Kunter, 2006; Baumert & Kunter, 2011; Brunner et al., 2006b). Wenn jedoch die Fachwissenschaften im Gegensatz zu den Fachdidaktiken und den Bildungswissenschaften stärker gewichtet werden, wird dies «zu einem folgenreichen Integrationshemmnis in der Lehrerbildung» (Swissuniversities, 2017, S. 24).

Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich aus der Vereinbarkeit von Fachwissenschaften und dem jeweiligen Schulfach. Während die Inhalte des Schulfaches pädagogisch begründet sein müssen, stellen sich in der Wissenschaft keine derartigen inhaltlichen Grenzen (Rossa, 2013). Die Inhalte müssen «korrekt» sein – ohne jedoch ein Fachpropädeutikum darzustellen. Die Herausforderung der Auswahl sowie das Herunterbrechen auf die für die entsprechenden Schulstufen passenden Inhalte ist somit eine zentrale Aufgabe der Fachdidaktiken.

Für das Generieren von Lerngelegenheiten, das Gestalten und Modellieren von Prozessen des Lehrens und Lernens orientiert sich die Fachdidaktik an den Erziehungs- und Bildungswissenschaften (u.a. der Lehr-Lernforschung, der Pädagogischen Psychologie, der Schulpädagogik und der Allgemeinen Didaktik) (Reinfried, 2017; Rothgangel, 2013). An der Erforschung der Wirkung von Lerngelegenheiten sind die Fachdidaktik und die Bildungswissenschaft gleichermaßen interessiert, wodurch sich die Frage nach dem Verhältnis der beiden Disziplinen in besonderer Weise stellt. Ist es eine hierarchische Ordnung, ein Bedingungs-zusammenhang im Sinne einer Subsumptionsthese, eine arbeitsteilige Organisation oder eine Kooperation im Rahmen einer gemeinsamen Aufgabe (Kron, 2004)? Auch wenn dieses Verhältnis intensiv diskutiert und analysiert wurde, stellen Arnold und Rossa (2012) fest, dass gerade in Bezug auf die praktische Umsetzung der Lehr- und Lernprozesse ein «beträchtliches Theorie- und Forschungsdesiderat» (S. 19) besteht.

Die Integration der Fachdidaktiken in das Gesamtbezugssystem der Pädagogischen Hochschulen scheint sich als besondere Herausforderung herauszustellen, denn Heitzmann konstatiert noch 2013: «An pädagogischen Hochschulen wird Fachdidaktik oft ohne Bezug und Zugang zur Schulpraxis doziert, Forschungs- und Entwicklungsinstitute sind mehrheitlich von der Ausbildung separiert, Aus- und Weiterbildung sind institutionell getrennt, modularisierten Erziehungswissenschaften stehen modularisierte Fachdidaktiken gegenüber» (Heitzmann, 2013, S. 11).

In der Darstellung der verschiedenen Verhältnisse zwischen Praxis und Hochschule, Praxisbezug und Wissenschaftsorientierung, Fachdidaktik und Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft wird deutlich, dass Diskussionen auf dem «kleinkarierte[n] Niveau eines Gegeneinanders» (Grunder, 1999, S. 26) wenig gewinnbringend sind. Es sollte vielmehr darum gehen, die gegenseitigen Abhängigkeiten im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung produktiv und ergebnisorientiert zu nutzen.

#### 4.5 Exkurs: Typische Merkmale der Lehrerausbildung der Deutschschweiz

Die Überprüfung der Fragestellung der vorliegenden Arbeit erfolgt durch Daten, welche in den deutschschweizerischen Lehrerbildungsinstitutionen gewonnen wurden. Damit die Situierung der Überlegungen inhaltlicher Natur, aber auch empirischer Art nachvollzogen werden können, gibt der folgende Exkurs einen kurzen Überblick über die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer der Deutschschweiz.

Die schweizerische Lehrerausbildung für die Lehrpersonen Kindergarten/Unterstufe, Primarschule und die Sekundarstufe I ist eine einphasige Ausbildung und findet – mit der Ausnahme der Universität Fribourg – an Pädagogischen Hochschulen (PH) statt. Über Reglemente der Anerkennung von Hochschuldiplomen bestimmt die EDK die Rahmenbedingungen wie Ziel der Ausbildung, Ausbildungsstruktur, Studienumfang, Zulassungsvoraussetzungen, Qualifikation der Dozierenden und Praxislehrpersonen, Diplomreglement, Titel und das Anerkennungsverfahren. Sie legt jedoch keine allgemeingültigen (Ausbildungs-)Standards für die Lehrerausbildung fest. Auf Antrag erteilt die EDK-Anerkennungskommission den einzelnen Studiengängen der Ausbildungsinstitutionen die gesamtschweizerische Anerkennung. Sie hat auch die Möglichkeit, auf der Grundlage der Reglemente (EDK, 1999a, 1999b) Empfehlungen und Auflagen zur Überarbeitung an die Hochschulen zu richten. Die Hoheit für die Ausgestaltung der Ausbildung liegt indes bei den Kantonen, geregelt durch die jeweiligen kantonalen gesetzlichen Regelungen.<sup>29</sup>

##### *Lehrerausbildung für die Vorschulstufe und die Primarschulstufe*

Die Studiengänge für Lehrpersonen für die Vorschulstufe und die Primarschulstufe sind auf Bachelor-Niveau angesiedelt und umfassen sechs Semester Vollzeitstudium im Umfang von 180 ECTS-Punkten (EDK, 1999b). Gemäss einer Zusammenstellung der Schweizerischen Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen finden sich in der Deutschschweiz vier verschiedene Lehramtstypen für den Vorschul- und den Primarschulbereich (SKBF, 2014):

- (1) BA Vorschulstufe (Schuljahre: -2/-1)<sup>30</sup>
- (2) BA Vorschul- und untere Primarschulstufe (-2/+2; -2/+3)<sup>30</sup>
- (3) BA Vorschul- und Primarschulstufe (-2/+6)<sup>30</sup>
- (4) BA Primarschulstufe (+1/+6)<sup>30</sup>

Die Lehrpersonen für diese beiden Schulstufen werden in allen oder fast allen Schulfächern (z. B. acht von zehn Fächern) zu sogenannten Generalistinnen und Generalisten ausgebildet. Diese breite Ausbildung hat den Vorteil, dass die angehenden Lehrpersonen auf der Vorschul-/Primarschule in einer Schulklasse alle oder fast alle Fächer unterrichten können. Dies ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, einen Grossteil des Unterrichts bei «ihrer» Klassenlehrperson zu besuchen. Dank der umfassenden

<sup>29</sup> Bei Hochschulverbänden wie beispielsweise der Pädagogischen Hochschule an der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW) gelten die interkantonalen Vereinbarungen.

<sup>30</sup> Nach (noch) gültiger Zählung werden die Vorschuljahre mit -2 resp. -1 gekennzeichnet, die Primarschuljahre beginnen mit +1.

Fachausbildung können die Lehrpersonen auch breit eingesetzt werden («Employability»). Diese Vorteile stehen einer vertieften fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Ausbildung gegenüber, denn durch den breiten Fächerkanon wird der Ausbildungsumfang für das einzelne Fach stark eingeschränkt.

### *Lehrerausbildung für die Sekundarstufe I*

Die Ausbildung für angehende Lehrpersonen der Sekundarstufe I ist im Masterstudien-gang organisiert, umfasst 270 bis 300 ECTS-Punkte und dauert neun bis zehn Semester im Vollzeitstudium (EDK, 1999b). Die Studierenden erlangen in der Regel eine Unterrichts-befähigung in vier (Unterrichts-)Fächern.

### *Einphasige Ausbildung*

Anders als in Deutschland durchlaufen die Lehrpersonen in der Deutschschweiz eine einphasige Ausbildung. Dies bedeutet, dass die berufspraktische Ausbildung vollständig ins Studium integriert ist und dass die theoretischen und die berufspraktischen Elemente alternieren. Mit dem Konzept der Einphasigkeit wird eine starke Verschränkung von Theorie und Praxis angestrebt und im Reglement der EDK auch gefordert (EDK, 1999a, 1999b). Ob die Verbindung von Theorie und Praxis durch eine einphasige Lehrerinnen- und Lehrerbildung begünstigt werden kann, ist wiederkehrender Gegenstand des Diskurses (Berntzen et al., 1998; Blömeke, 2002; Czerwenka, 2004; Forneck, 2015; Mayr, 2006; Stadelmann, 2006; Villiger & Trautwein, 2015) (siehe auch Kapitel 4.4.1). Auch TEDS-M wirft einen kritischen Blick auf das Gelingen der Verbindung von Theorie und Praxis: Im internationalen Vergleich wird die Verbindung von Lehrinhalten mit den Praktika von den Deutschschweizer Studierenden überraschend tief eingeschätzt (Krattenmacher & Steinmann, 2015). Dies könnte ein wichtiger Hinweis darauf sein, dass die Kommunikation über Inhalte zwischen den Pädagogischen Hochschulen und den Praxisorten noch optimiert werden sollte. Baumgartner (2017) befürchtet als zentrales Problem der (einphasigen) Lehrerinnen- und Lehrerausbildung weniger, «dass berufseinsteigende Lehrpersonen nach ihrer Ausbildung nicht wissen, was sie können sollten, sondern dass sie eher nicht können, was sie wissen» (Baumgartner, 2017, S. 15).

### *Berufspraktische Ausbildung*

Die berufspraktische Ausbildung besteht im Kern aus mehreren Praxisphasen, welche über das gesamte Studium verteilt sind. Die Praktika finden in Praxisschulen in den Klassen der Praxislehrpersonen statt. In der Regel werden diese Rahmenbedingungen durch die Ausbildungsinstitution geschaffen und organisiert (siehe Kapitel 4.3.3). Je nach Ausbildungsstand werden von den Studierenden unterschiedliche Anteile an Hospitation, begleitetem Unterrichten und selbstständigem Unterrichten gefordert. Die Praktika gliedern sich in drei Phasen: die Unterrichtsvorbesprechung, die Unterrichtsdurchführung und die Unterrichtsnachbesprechung (Krattenmacher, 2014). Im internationalen Vergleich ist die berufspraktische Ausbildung in der Deutschschweiz gekennzeichnet durch eine intensive Betreuung und durch einen grossen Anteil an eigenständigem Handeln (Krattenmacher & Steinmann, 2015). Die Wirksamkeit der praktischen Ausbildung wird allerdings durchaus kontrovers diskutiert, auch wenn die

Praktika von den Studierenden unbestritten als der beliebteste Teil der Ausbildung bezeichnet werden (siehe z. B. Geier, 2016; Hascher, 2006).

In der berufspraktischen Ausbildung gelten die Unterrichtsrückmeldungen (verstanden als Oberbegriff für Unterrichtsvor- und Nachbesprechungen, Coaching und Mentoring) als zentrales Element der Professionalisierung (Hascher & Moser, 1999; Kreis & Staub, 2011). Sie werden als anerkannter und etablierter Lernort betrachtet (OECD, 2005). Die Qualität der Rückmeldungen wird u. a. von der Qualität des zielorientierten pädagogischen Coachings beeinflusst (Krattenmacher, 2014). Werden die Rückmeldungen und das zielorientierte pädagogische Coaching von den Studierenden positiv erlebt, verbessert sich in deren subjektiver Einschätzung ihre Handlungskompetenz (Krattenmacher, 2015).

Zur Unterrichtsbesprechung gibt es zahlreiche Studien und Modelle (für einen Überblick siehe Geier, 2016). In Bezug auf die Deutschschweiz können vier prominente Modelle genannt werden: das fachspezifische pädagogische Coaching (Kreis & Staub, 2007, 2011; Staub, 2001), das reflexives Praktikum (Herzog, 1995), das Standard-basierte-3-Ebenen-Mentoring (Niggli, 2001, 2003) und das zielorientierte pädagogische Coaching (Krattenmacher, 2014).

Zusätzlich zum Lernort Praktikum umfasst die berufspraktische Ausbildung auch «Rahmenveranstaltungen» an der Ausbildungsinstitution. In diesen Modulen werden die Studierenden auf die Praktika vorbereitet. Einerseits wird spezifisches Wissen aufgebaut, das die Studierenden im Praktikum umsetzen können. Andererseits werden die Praxiserfahrungen analysiert und reflektiert, um dadurch neues Wissen zu generieren. Dabei ist es zentral, dass die Verschränkung von Theorie und Praxis für die Studierenden erlebbar wird. Beispielsweise werden an der PH Luzern solche Module im Mentorat von Dozierende der PH (PH-Mentorierende) und sogenannten Schulmentorierenden (in der Regel Praxislehrpersonen) gemeinsam gestaltet. Durch diese Zusammenarbeit soll die Verständigung der Dozierenden und der aktiven Lehrpersonen über Theorie und Praxis spürbar werden und an Beispielen sichtbar gemacht werden.

### ***Eignungsabklärung:***

Die Schweizerische Konferenz der Pädagogischen Hochschulen schreibt in ihren Empfehlungen zur Eignungsabklärung (SKPH, 2005), dass für die Ausübung des Lehrberufs die Berufseignung unabdingbar sei. Eine Eignungsabklärung sollte idealerweise innerhalb des ersten Studienjahres erfolgen. Durch eine solche Abklärung, welche sowohl formative als auch summative Teile umfasst, soll gewährleistet werden, dass Studierende in ihrer Entwicklung unterstützt und gefördert werden. In seltenen Fällen können aber auch selektive Massnahmen zur Anwendung kommen. Gegenstand der Eignungsabklärung sind nebst fachlichen und personal-sozialen Kompetenzen (Biedermann, Tettenborn, Oser, Steinmann & Bach, 2015d) meist auch die berufspraktische Kompetenz im Praxisfeld (SKPH, 2005). In die Verfahren sind meistens die Praxislehrperson und Dozierende der PH (Mentorin oder Mentor) involviert.

#### 4.6 Fazit zu den Lehrerausbildenden im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung unter Beachtung der Shared und Mutual Beliefs

In Kapitel 4 stehen die Lehrerausbildenden im Mittelpunkt. Wie gezeigt werden konnte, rückt diese unterschiedlich definierte Berufsgruppe in Forschung und Wissenschaft erst in jüngeren Arbeiten in den Fokus. Basierend auf Beschreibungen von Anforderungsprofilen an die Lehrerausbildenden werden aktuell auf internationaler Ebene Möglichkeiten für die professionelle Entwicklung der Lehrerausbildenden (z. B. «Forum for Teacher Educator Development» [InFo-TED]) geschaffen.

Die Lehrerausbildenden der Deutschschweiz können drei unterschiedlichen Gruppen zugeordnet werden: die Dozierenden der Erziehungswissenschaften, die Dozierenden der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik und die Praxislehrpersonen. Hinsichtlich der an sie gestellten formalen Anforderungen gemäss EDK unterscheiden sich diese Gruppen bezüglich der Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche innerhalb der Ausbildung sowie der daraus folgenden erforderlichen Kompetenzen. Mit den ihnen je spezifisch anvertrauten Aufgaben und Funktionen bilden diese drei Gruppen das Fundament der einphasigen deutschschweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Mit Fokus auf die Fragestellung der vorliegenden Arbeit wird im Folgenden auf der Grundlage der Erkenntnisse aus Kapitel 4 aufgezeigt, in welchen Bereichen die Shared und Mutual Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zum Tragen kommen:

Bei der Betrachtung der Aufgabenfelder der Lehrerausbildenden zeigt sich, dass in verschiedenen Bereichen der Ausbildung mehrere Gruppen von Lehrerausbildenden beteiligt sind. Aufgrund dieses Eingebundenseins unterschiedlicher Gruppen von Dozierenden und Lehrpersonen werden Shared und Mutual Beliefs besonders relevant, denn in der Lehre gibt es zwischen fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und allgemeindidaktischen Inhalten zahlreiche Überschneidungen (Oser, Biedermann & Brühwiler, 2017). In diesen Bereichen werden für die Studierenden Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zu Lehren und Lernen ersichtlich und greifbar. Besonders in der Erörterung der Position der Fachdidaktiken als «in between» oder auch als Integrationswissenschaften werden Spannungsverhältnisse deutlich, denn die Fachdidaktiken sind einerseits inhaltlich der Fachwissenschaft verpflichtet, müssen aber gleichzeitig die Erkenntnisse der Erziehungs- und Bildungswissenschaften anwenden und umsetzen. Seit einiger Zeit werden grössere Anstrengungen für eine gelingende Etablierung der Fachdidaktiken in der Deutschschweizer Lehrerinnen- und Lehrerbildung unternommen.

In der berufspraktischen Ausbildung spielen die Praxislehrpersonen zweifellos eine zentrale Rolle. Seitens der Pädagogischen Hochschulen werden konkrete Forderungen an sie gestellt. So existieren beispielsweise klare Vorgaben über die zu erreichenden und prüfenden Professionskompetenzen der Studierenden. Zudem müssen sie ihre Klassenzimmer öffnen für die direkte Beteiligung der Lehrerausbildenden der PH bei Unterrichtsbesuchen und Unterrichtsbesprechungen. In den gemeinsam zu gestaltenden Teilen werden die Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs für die Studieren-

den häufig direkt erlebbar, z. B., wenn sich die Dozierenden und die Praxislehrperson bezüglich der Einschätzung einer Lektion im gleichen Sinne äussern.

In der Lehre wie auch im berufspraktischen Teil der Ausbildung ist das Verhältnis von Theorie und Praxis, von Wissenschaftsbezug und Berufsfeldorientierung von zentraler Bedeutung. Obwohl in der Fachliteratur der Lehrerinnen- und Lehrerbildung dieses Verhältnis mannigfach erörtert wird und vielfältige Modellvorschläge zur Umsetzung vorliegen, scheint die praktische Umsetzung in den Augen der Studierenden noch zu wenig zu gelingen. Wie die Lehrerausbildenden die Rolle als Vermittelnde zwischen Wissenschaftsbezug und Berufsfeldorientierung gestalten, wird grossenteils durch deren eigene Überzeugung geprägt. Nur wenn die Lehrerausbildenden selbst ein Verständnis für die wechselseitige Beziehung von Theorie und Praxis entwickeln, wird ihnen die Umsetzung dieses Spannungsverhältnisses in der Lehre gelingen können. Als gemeinsame Grundlage für die Kooperation, Kommunikation und Kollegialität aller an der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Beteiligten spielt die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Einzelnen eine massgebende Rolle.

Eine Chance für die Unterstützung der Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs könnte die «self-study»-Methode bieten, welche grundsätzlich als Instrument für die persönliche Entwicklung der professionellen Kompetenzen der Lehrerausbildenden gedacht ist. Die «self-study»-Methode verlangt durch das Studium des Selbst u. a. die Reflexion über die eigenen Überzeugungen. Durch die Zusammenarbeit und den Austausch mit anderen Lehrerausbildenden – eines von drei Merkmalen von self-studies – werden einerseits die eigenen Beliefs expliziter, andererseits werden auch Gemeinsamkeiten und/oder sich widersprechende Ansichten zwischen den Akteuren sichtbar. Wenn die Beteiligten über diese Inhalte in den Diskurs kommen, werden Grundlagen für die Weiterentwicklung von Shared und Mutual Beliefs gebildet (siehe auch Kapitel 4.1).

## **5. Zusammenfassung: Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung**

Aus den vorangehenden Darlegungen werden in diesem Kapitel die wesentlichen Erkenntnisse hervorgehoben und unter Beachtung und mit Einbezug verschiedener Ansätze zu einem vorläufigen Gesamtbild der Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zusammengefügt.

### **5.1 Begriffe: Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden**

Über die Beliefs der Lehrerausbildenden ist bisher noch wenig bekannt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass auch diese Beliefs – ähnlich wie im Modell über die professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen – einen zentralen Aspekt der Professionalität der Lehrerausbildenden darstellen. Dabei werden verschiedene Kategorien von Teachers' Beliefs oder auch Beliefssysteme unterschieden, etwa die Beliefs über das Lehren und Lernen, über Personen oder auch kontextbezogene Beliefs (vgl. Kapitel 2.1 und 2.2).

Shared und Mutual Beliefs sind Beliefs höherer Ordnung. Sie sind Gegenstand unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen und haben immer dann Bedeutung, wenn es um Gemeinschaft, Kooperation, Kommunikation oder Kollektivität geht. Die Shared Beliefs sind ausgeprägt, wenn mehrere Individuen dieselben Beliefs haben. Die Shared Beliefs sind demnach nicht wie die Beliefs in der Person selbst angelegt, sondern werden durch den Vergleich der Beliefs mehrerer Personen ermittelt. Dementsprechend können sie nur aus einer Aussenperspektive bestimmt werden. Als Mutual Beliefs werden die Beliefs über die Shared Beliefs bezeichnet. Sie können zwischen Individuen und auch zwischen und innerhalb von Gruppen ermittelt werden. Ausserdem können sie unter dem Individual-Modus oder dem Gruppen-Modus betrachtet werden (vgl. Kapitel 3.1). Shared Beliefs und Mutual Beliefs müssen nicht deckungsgleich sein: Wenn fälschlicherweise eine hohe Sharedness angenommen wird, spricht man von einem falschen Konsensus, wenn fälschlicherweise keine Shared Beliefs vermutet werden, von einer pluralistischen Ignoranz (vgl. Kapitel 3.2.1).

### **5.2 Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs bei den Lehrerausbildenden**

Für die Beschreibung der Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs können wir uns einerseits auf die Erkenntnisse über die Entstehung und Entwicklung von individuellen Beliefs einzelner Personen (vgl. Kapitel 2.4) stützen, denn bei den Shared und Mutual Beliefs handelt es sich um Obergruppen solcher individueller Beliefs. Andererseits kann auf spezifische Erkenntnisse zur Entstehung von Shared und Mu-

tual Beliefs (vgl. Kapitel 3.6) zurückgegriffen werden. Im Folgenden wird beschrieben, wie Shared und Mutual Beliefs von Lehrerausbildenden entstehen und sich weiterentwickeln können. Diese Erläuterungen stützen sich einerseits auf das Modell der Ebenen der Entstehung und Entwicklung von Beliefs nach Taibi (2013). Mit einbezogen werden andererseits auch spezifische Erkenntnisse zu den Beliefs, Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerausbildung.

Auf der *Makroebene* werden die Beliefs der Lehrerausbildenden geprägt durch die Enkulturation im Lauf der unterschiedlichen (Ausbildungs-)Wege. Beliefs auf der Makroebene resultieren u. a. aus den unterschiedlichen Ausbildungsanforderungen an die unterschiedlichen Gruppen von Lehrerausbildenden (vgl. Kapitel 4.2). Die Heterogenität der Erfahrungen der Lehrerausbildenden ist geprägt durch die unterschiedlichen Traditionen von Ausbildungsinstitutionen, Universitäten und Hochschulen.

Die *Mesoebene* wird gekennzeichnet von den Strukturen der Fach- und Organisationskulturen innerhalb der Lehrerbildungsinstitutionen. In Bezug auf die Entwicklung der Beliefs, Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden kommt dieser Ebene durch das Disziplinen- und Bereichsdenken (vgl. Kapitel 4.3.2) eine besondere Bedeutung zu. Die Auswirkungen der zuweilen spannungsvollen Verhältnisse werden auf der Mesoebene möglicherweise durch weitere Effekte verstärkt, die aus der Sozialpsychologie im Bereich des Gruppendenkens bekannt sind. Nehmen sich die drei Gruppen von Lehrerausbildenden als je eigenständige Gruppen wahr, was durch entsprechende Organisationskulturen begünstigt werden könnte, ist mit verschiedenen (negativen) Effekten des Gruppendenkens wie beispielsweise dem Konformitätsdruck oder falschen Gruppenentscheidungen zu rechnen. Insbesondere zeichnet sich per Definition der Gruppenzentrismus durch das Anstreben einer möglichst kohärent geteilten Wirklichkeit innerhalb der Gruppe aus. Die damit einhergehende Abgrenzung zu den anderen Gruppen könnte sich erschwerend auf die Entwicklung der Shared und Mutual Beliefs zwischen den Gruppen auswirken (vgl. Kapitel 3.3).

Zu einer besseren Verständigung und zum Abbau gegenseitiger Vorurteile zwischen den Gruppen können ebenfalls verschiedene Denkansätze aus der Sozialpsychologie (z. B. Elemente aus der Kontakthypothese oder der Theorie der Kategorisierungsniveaus) herangezogen werden (vgl. Kapitel 3.3). So können durch (formelle und informelle) Kooperation über die verschiedenen Bereiche hinweg ko-konstruktive Prozesse begünstigt werden, die zu einer gemeinsamen Verständigung beitragen. Insbesondere die Hybriden Räume können zu einer intensiven Auseinandersetzung über Fächer, Stufen und Ebenen hinweg anregen. Der Grundsatz, dass der Diskurs im «herrschaftsfreien» Raum auf gleicher Augenhöhe stattfindet, setzt eine aktive und kritische Auseinandersetzung mit den eigenen Beliefs voraus (vgl. Kapitel 3.4.2), was wiederum eine Entwicklung der Beliefs begünstigt.

Auf der *Mikroebene* erweisen sich situationale, subjektbezogene Faktoren als förderlich für die Entwicklung von Beliefs (nach Taibi, 2013). Solche Faktoren sind auch für die Entfaltung der Beliefs von Lehrerausbildenden von Bedeutung. *Erfahrungen* dürf-

ten für Lehrerausbildende vielfältig und reichhaltig sein, u.a. auch, weil sie sich auf unterschiedlichen Ebenen mit den Inhalten der Schule auseinandersetzen. Sie erleben sich als Lehrerausbildende in ihrer Rolle beim Unterrichten und in der Begleitung von Studierenden, haben direkten Einblick in die Schule oder wirken gar selbst als Lehrpersonen. Sie sehen beispielsweise, welche Methoden bei den Studierenden auf Hochschulniveau wie «wirken» oder welche Schwierigkeiten Studierende beim Lehren und Unterrichten bekunden. Über Erfahrung vielfältiger Art werden die eigenen Teachers' und Teacher Educators' Beliefs immer wieder auf die Probe gestellt und weiterentwickelt.

Ein weiteres Element stellen *Diskussionen* innerhalb von Fach- und Modulteam dar. In solchen Auseinandersetzungen zeigt sich explizit, wie Kolleginnen und Kollegen denken, handeln und argumentieren. Lehrerausbildende erhalten so ein Bild der Shared Beliefs und Mutual Beliefs innerhalb und zwischen verschiedenen Gruppierungen von Lehrerausbildenden.

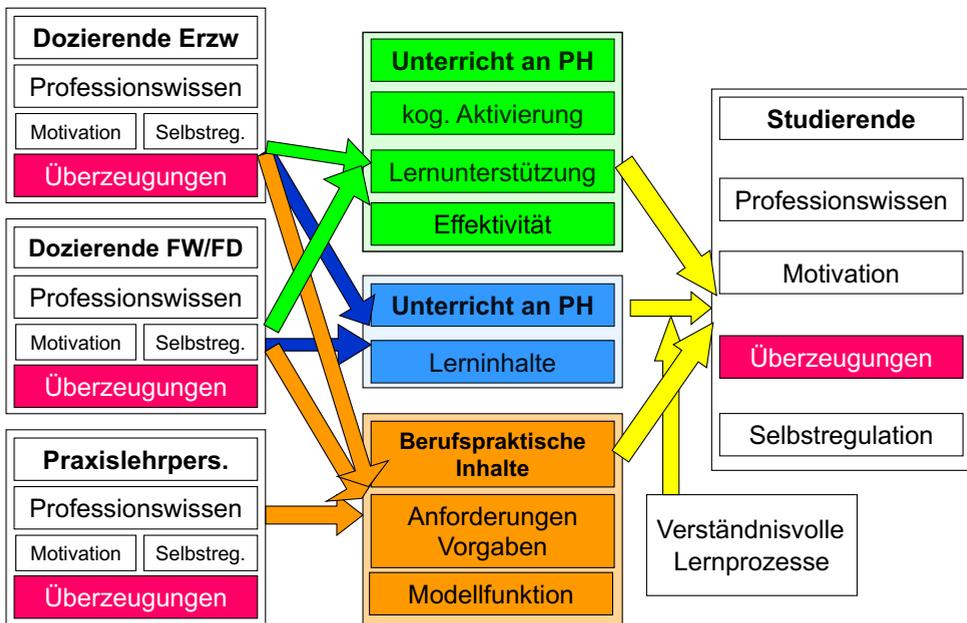
Beim *Wissen* als weiterem Faktor für die Entwicklung von Beliefs dürfte sich das Studium von Fachliteratur als prägend erweisen. Als weiterer Entwicklungsfaktor dürfte die (geforderte) Vernetzung von Lehre und Forschung, insbesondere auch der offene Forschungsdiskurs, einen bedeutenden Beitrag zur Weiterentwicklung des Wissens und schliesslich auch der Beliefs leisten.

Die weiteren von Taibi (2013) genannten Faktoren (Dissonanzerleben, affektive Involviertheit und Kompatibilität der neuen mit bestehenden Überzeugungen) können auf der Ebene der Lehrerausbildenden ebenfalls problemlos erkannt werden. So kann beispielsweise die Methode «self-study», welche insbesondere zur persönlichen Entwicklung der Professionalität von Lehrerausbildenden eingesetzt wird, hier verortet werden. Denn «self-study» beinhaltet explizit die Reflexion über sich selbst und über die eigenen Beliefs, welche in der Zusammenarbeit und im Austausch mit anderen Lehrerausbildenden geschärft werden sollen (vgl. Kapitel 4.1). Durch die Diskussionen mit anderen Lehrerausbildenden werden nicht nur die eigenen Beliefs verändert, sondern auch die Mutual Beliefs werden weiterentwickelt und geschärft aufgrund der echten Auseinandersetzung.

Als Erfolg versprechende Prozesse für die Entwicklung und Veränderung von Beliefs werden die Reflexion und der Conceptual Change genannt (vgl. Kapitel 2.4.2). Obwohl in den vorangegangenen Ausführungen aufgezeigt wurde, dass sich Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs entwickeln können, wird den Beliefs noch immer eine gewisse Veränderungsresistenz nachgesagt (vgl. Kapitel 2.4.2). Allerdings wird diese Ansicht durch neuere Studien deutlich relativiert. Ob sich Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs verändern lassen, ist u. a. abhängig von den Beliefs und deren Filterfunktion selbst (vgl. Kapitel 2.4.2). Wie flexibel oder starr die Beliefs, Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildungen sind, ist bis anhin noch unerforscht.

### 5.3 Wo und wie zeigen sich Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Nach Kanter (1972) ist eine hohe Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs Voraussetzung für eine erfolgreiche Gemeinschaft.<sup>31</sup> Wie bereits mehrfach aufgezeigt, werden von zahlreichen Autoren auch für eine erfolgreiche Lehrerinnen- und Lehrerbildung Shared und Mutual Beliefs eingefordert (vgl. Kapitel 1). Wo und wie aber zeigen sich die Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung? Zur Beantwortung dieser Frage und zur Veranschaulichung der aus den vorangehenden Kapiteln gewonnenen Erkenntnisse dient die folgende Abbildung 5. Sie basiert auf dem Modell von COACTIV (siehe Abbildung 2), einem vereinfachten Modell über das Zusammenwirken der Lehrerausbildenden, der Ausbildung sowie der Entwicklung der Lehrkompetenzen der Studierenden.



Legende: Erzw = Erziehungswissenschaft; FW/FD = Fachwissenschaft/Fachdidaktik

Abbildung 5: Vereinfachtes Modell über das Zusammenwirken von Kompetenzen der Lehrerausbildenden, Unterrichtsgestaltung und Praxiserfahrung sowie Entwicklung der Lehrkompetenzen der Studierenden

Die Shared und Mutual Beliefs entwickeln ihre Kraft insbesondere an neuralgischen Punkten der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, nämlich überall dort, wo sich einerseits Bereiche überschneiden, aber auch dort, wo Lehrerausbildende verschiedener Bereiche mit- und zusammenwirken. Als erster Punkt ist die Art und Weise zu nennen, wie Lehrerausbildende ihre Lehrveranstaltungen gestalten und wie diese von Lernenden erlebt werden (siehe Abbildung 5; grüner Kasten). Denn wie bereits Russell (1997) gesagt hat:

31 «Successful communities need shared beliefs» (Kanter, 1972, S. 114).

«How I teach IS the message» (S. 32). Lehrerausbildende wirken über die Gestaltung und Durchführung des Unterrichts, der geprägt ist von den professionellen Handlungskompetenzen, somit auch von den Beliefs. Durch den Modellcharakter von Lehrerausbildenden kommt dem professionellen Handeln eine doppelte Rolle zu (vgl. Kapitel 4.4.2).

Als zweiter Punkt können die von den Lehrerausbildenden vermittelten Lerninhalte in den Lehrveranstaltungen genannt werden (siehe Abbildung 5; blauer Kasten). Durch die Auswahl der Lerninhalte und die gestalteten Lernmöglichkeiten setzen Lehrerausbildende Schwerpunkte. Immer dann, wenn die Inhalte mehreren (Fach-)Bereichen zuzuordnen sind, können unterschiedliche Perspektiven und Schwerpunkte auf denselben Inhalt (vgl. Kapitel 4.3.2) gerichtet werden. So greift die allgemeine Didaktik zur Illustration immer auch auf Fachbeispiele zurück, denn inhaltsleere Beispiele machen wenig Sinn. Dieses Spannungsverhältnis zeigt sich insbesondere in der Fachdidaktik, die sich als Integrationswissenschaft zwischen der inhaltlichen Verpflichtung gegenüber der Fachwissenschaft und der Umsetzung der Erkenntnisse aus der Erziehungs- und den Bildungswissenschaften bewegt. Durch die inhaltlichen Überschneidungen und die daraus folgenden unterschiedlichen Perspektiven werden für die Studierenden Gemeinsamkeiten und Differenzen zwischen den Lehrerausbildenden deutlich.

Der dritte Punkt – der berufspraktische Teil der Ausbildung – wird als *der* neuralgische Bereich der Lehrerbildung bezeichnet (vgl. Kapitel 4.3.3, siehe Abbildung 5; orangefarbener Kasten), weil er die Nahtstelle zwischen der Praxis und der Theorie bildet (Neuweg, 2004). In der Perspektive der einzelnen Beteiligten zeigt sich die Komplexität des Settings der berufspraktischen Ausbildung deutlich: Den Praxislehrpersonen kommt in der berufspraktischen Ausbildung unbestritten die zentrale Rolle zu. Sie sind für die Studierenden einerseits Modell, andererseits fällt ihnen auch die Rolle der Beratenden und Beurteilenden in den Unterrichtsvor- und -nachbesprechungen zu (vgl. Kapitel 4.3.3). Je nach professionellem Verständnis und individueller Verpflichtung gestaltet die Praxislehrperson ihre Aufgabe als Vermittelnde zwischen der Theorie und Praxis, zwischen Hochschule und Berufsfeld unterschiedlich aus (Stadelmann, 2006).

Die Studierenden in ihrer Rolle als Praktikantinnen und Praktikanten erproben das an der PH Gelernte in der Praxis. Sie gestalten ihren Unterricht so, dass er den (vermuteten) Erwartungen der Praxislehrperson und allenfalls der besuchenden Lehrerausbildenden der PH entspricht. Die Studierenden sind also in der Situation, dass sie die Beliefs über gutes Unterrichten der Praxislehrperson und der Lehrerausbildenden der PH antizipieren (müssen), um darauf aufbauend passenden Unterricht zu planen und durchzuführen. Hinweise auf die Beliefs der Praxislehrpersonen gewinnen die Studierenden in den Vor- und Nachbesprechungen oder auch über das Beobachten der Praxislehrpersonen beim professionellen Handeln im Unterricht. Vor allem in den Nachbesprechungen erleben die Studierenden, inwiefern eine gemeinsame Verständigung über die von der PH gestellten Anforderungen und die Vorstellungen der Praxislehrperson besteht. Für Studierende stellt sich die Situation als besonders herausfordernd dar, wenn sie Diskrepanzen zwischen den Anforderungen und den Vorstellungen guten Unterrichts wahrnehmen.

Bei Unterrichtsbesprechungen mit Beteiligung mehrerer Lehrerausbildenden werden über die Einschätzung der Qualität des gezeigten Unterrichts die unterschiedlichen Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs offensichtlich. Denn in Ergänzung zu Formularen und Kompetenzrastern wird am konkreten Beispiel deutlich, wie die Lehrerausbildenden bezüglich des «guten Unterrichtens» und auch bezüglich der «geeigneten Lehrperson» denken. An dieser Stelle dürfte sich auch das in der Fachliteratur mannigfach erörterte problematische Verhältnis von Wissenschaftsbezug und Berufsfeldorientierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung erneut zeigen. Denn trotz vielfältiger Modellvorschläge zur Umsetzung einer besseren Verständigung scheint die praktische Umsetzung in den Augen der Studierenden immer noch zu wenig zu gelingen.

Zusammenfassend wird in diesen Darstellungen deutlich, dass alle drei Gruppen von Lehrerausbildenden durch ihr professionelles Handeln gemeinsam die Entwicklung der Professionalität und somit auch die Überzeugungen der Studierenden beeinflussen. Oser und Oelkers (2001) plädieren deshalb dafür, dass die Studierenden tatsächlich erfahren und erleben sollen, dass Theorie, Übung und Praxis zusammengebracht werden können. Über die Beschreibung der drei neuralgischen Bereiche wurden mögliche Situationen aufgezeigt, in denen sich für die Studierenden die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden manifestieren. So zeigt sich die Sharedness von Beliefs zwischen den Lehrerausbildenden, wenn Studierende feststellen, in welchem Masse Inhalte und die dahinterliegenden Beliefs zwischen den unterschiedlichen Gruppen von Lehrerausbildenden deckungsgleich oder widersprüchlich sind.

Darüber, wie sich Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zeigen, können hier nur Vermutungen angestellt werden, weil diesbezügliche Forschungen ausstehen. Aufgrund der Beschreibung der Mutual Beliefs könnten sie möglicherweise vor allem dort erkennbar werden, wo Lehrerausbildende Bemerkungen über Kolleginnen und Kollegen oder über andere Bereiche machen (z. B.: «Wie Sie sicher in der Mathematikdidaktik gehört haben ...»; oder: «Ich mache das halt anders, als die Lehrerausbildenden der Erziehungswissenschaft das an der PH sagen»; oder «Ich finde das nicht so wichtig ...»).

#### **5.4 Mögliche Wirkungen von Shared und Mutual Beliefs auf die Entwicklung der Professionalität der Studierenden**

Mit der Beschreibung, wo und wie die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden spür- und erlebbar sind, wird noch nichts darüber ausgesagt, welche möglichen Wirkungen sie auf die Entwicklung der Professionalität der Studierenden und auf die Ausbildungsqualität haben können. Beruhend auf den Darlegungen in den vorausgegangenen Kapiteln dieser Arbeit wird hier aufgezeigt, welche möglichen Einflüsse belegt sind. Die fehlenden (empirischen) Befunde stehen in Diskrepanz zur wiederkehrenden Forderung nach Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerbildung.

Es kann belegt werden, dass die von den Lehrerausbildenden gestalteten Lerngelegenheiten einen Zusammenhang mit den Beliefs der Studierenden aufweisen (Bieder-

mann et al., 2012a; Pawelzik, 2017). Die Beliefs der Studierenden können beeinflusst werden durch die Beliefs der Lehrerausbildenden, wobei eine wahrgenommene Kohärenz der Lehrerausbildenden diese Wirkung zu begünstigen scheint (Ariza et al., 2002; Biedermann et al., 2015c). Exemplarisch gibt es auch Hinweise dafür, dass der Einfluss der Beliefs der Lehrerausbildenden durch eine hohe Sharedness noch verstärkt werden könnte (Steinmann & Oser, 2012).

Die angehenden Lehrpersonen werden während ihrer Ausbildung über die von den Lehrerausbildenden gewählten Inhalte des Unterrichts, über die Gestaltung des Unterrichts und über die Erfahrungen in der Berufspraxis immer wieder mit den Überzeugungen ihrer Lehrerausbildenden konfrontiert, und sie erleben, wie ausgeprägt die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden sind. Die Studierenden verarbeiten diese Erfahrungen auf dem je eigenen Hintergrund, nämlich ihrem aktuellen Professionswissen und ihren individuellen Beliefs. Über Prozesse der Reflexion und des Conceptual Change festigen oder adaptieren sie ihre eigenen Überzeugungen (vgl. Kapitel 2.4).

Auf die Entwicklung der professionellen Kompetenz der Studierenden könnten sich Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden aber auch nachteilig auswirken, nämlich dann, wenn Studierende die Lehrerausbildenden global als «Fremdgruppe» (Park et al., 1992) wahrnehmen und sie demzufolge abwerten und geringschätzen (inkl. Vorurteilen und Diskriminierung) (vgl. Kapitel 3.2.3).

## II Empirischer Teil

### 6. Forschungsfragen und Hypothesen

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wird dargelegt, worum es sich bei den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden handelt, wie sie entstehen und sich weiterentwickeln können, wo und wie sie sich in der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern zeigen und welche möglichen Wirkungen sie auf die Qualität der Ausbildung haben können. Bereits mehrfach wurde darauf hingewiesen, dass die Wirkung der Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bis anhin noch nicht hinreichend empirisch überprüft worden ist. Die vorliegende Arbeit soll helfen, dieses Defizit ein Stück weit zu beheben. Zunächst werden drei Problembereiche analysiert, deren Befunde schliesslich in die Hauptfragestellung münden.

#### 6.1 Forschungsfragen

*Frage eins:* Welche Gemeinsamkeiten und Differenzen bestehen zwischen den Beliefs der verschiedenen Lehrerausbildenden bezüglich Schule und Unterricht? Welche Beliefs sind Shared Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden?

*Zur Herleitung und Begründung der Fragestellung eins:* Entsprechend der in der Fachliteratur gängigen Gliederung (z.B. EDK, 1999a; EDK, 1999b; Lehmann et al., 2007) werden die drei Gruppen von Lehrerausbildenden aufgeteilt in Dozierende der erziehungswissenschaftlichen Fächer, Dozierende der Fachdidaktik und Fachwissenschaften und das Kollegium der Praxislehrpersonen.

Die Beliefs der Lehrerausbildenden haben sich über Jahre entwickelt. Sie sind geprägt von deren persönlichen Erfahrungen, ihrem Wissen, der erlebten Sozialisation, der institutionellen Prägung während ihrer Ausbildung und durch ihre Erfahrungen als Lehrerausbildende. U.a. bedingt durch die unterschiedlichen an sie gestellten Forderungen und Aufgaben haben die Lehrerausbildenden der drei Gruppen unterschiedliche Werdegänge und Hintergründe, die sie für ihre Arbeit als Lehrerausbildende qualifizieren (vgl. Kapitel 4). Einige Studien bestätigen eine unterschiedliche Prägung der Beliefs je nach fachlichem Hintergrund (z.B. Felbrich et al., 2008; Steinmann & Oser, 2012).

Frage eins bezieht sich auf Shared Beliefs bezüglich Schule und Unterricht, also Beliefs zu Kernthemen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Untersucht werden im Folgenden Beliefs zur Gestaltung von Unterricht (Lipowsky et al., 2002; Seidel & Meyer, 2003), zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen (Jirasko, 1994), zu ausgewählten lerntheoretischen Grundsätzen (Biedermann et al., 2015a; Staub & Stern, 2002) und zum Verhältnis von Theorie und Praxis (Abs et al., 2005) (vgl. auch Kapitel 2.6). Diese Auswahl ist u.a. damit zu begründen, dass vermutlich alle an der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Beteiligten diesbezüglich bedeutsame eigene Beliefs haben und dass diese in ihrem Kontakt mit angehenden Lehrpersonen zum Tragen kommen dürf-

ten (siehe Kapitel 5.3). Dementsprechend wird Frage eins zu den Shared Beliefs von Lehrerausbildenden – differenziert nach den verschiedenen Beliefs – wie folgt formuliert:

- Frage eins a* Unterscheiden sich die drei Gruppen der Lehrerausbildenden in Bezug auf die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden?
- Frage eins b* Unterscheiden sich die drei Gruppen der Lehrerausbildenden in Bezug auf die Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen?
- Frage eins c* Unterscheiden sich die drei Gruppen der Lehrerausbildenden in Bezug auf die lerntheoretischen Beliefs Transmission und Konstruktion?
- Frage eins d* Unterscheiden sich die drei Gruppen der Lehrerausbildenden in Bezug auf die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis?

*Frage zwei:* Wie schätzen die Lehrerausbildenden die Beliefs bezüglich Schule und Unterricht der anderen Gruppen von Lehrerausbildenden ein? Nehmen die Lehrerausbildenden an, dass zwischen den drei Gruppen Shared Beliefs bestehen? Welche Beliefs sind Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden?

*Zur Herleitung und Begründung der Fragestellung zwei:* Die soziale Wahrnehmung wird nicht nur von den tatsächlich vorhandenen Shared Beliefs geprägt, sondern auch von den Mutual Beliefs, also den Beliefs über Shared Beliefs (u. a. Lee, 2001; Lorini, 2013; Scheff, 1967; Tuomela, 2001). Mit der Unterscheidung von Shared und Mutual Beliefs wird eine Kritik aufgenommen, welche bereits Scheff (1967) formuliert hat. Insbesondere in der Forschung zu den Shared Mental Models (u. a. Mahardhika et al., 2014) wird diese Differenzierung aufgenommen und umgesetzt. Die Ausprägung der Shared Beliefs und der Mutual Beliefs muss nicht deckungsgleich sein, was sich beispielsweise beim «falschen Konsensus» (Ross et al., 1977) zeigt. Wie Studien belegen, verhalten sich Gruppenmitglieder sogar eher entsprechend den vermuteten Shared Beliefs als gemäss den tatsächlichen Shared Beliefs (Bar-Tal, 2000; Forsyth, 2014).

Mutual Beliefs sind Annahmen der Lehrerausbildenden darüber, wie die Mitglieder anderer Gruppen von Auszubildenden Beliefs einschätzen. Solche Beurteilungen betreffen jeweils nicht Einzelpersonen, sondern die ganze Gruppe. Wie auch Mahardhika et al. (2016) zeigten, werden durch das Bilden von mentalen Subgruppen jeweils nicht die einzelnen Mitglieder einer Gruppe wahrgenommen, sondern typischerweise die Gruppe als Einheit.

Frage zwei zu den Mutual Beliefs bezieht sich, gleich wie die Frage eins zu den Shared Beliefs, auf Beliefs bezüglich Schule und Unterricht. Aus erhebungstechnischen Gründen fallen in diesem Fragenkomplex die lerntheoretischen Beliefs weg (siehe Kapitel 7.3.4). Dadurch differenziert sich die Fragestellung in Beliefs zur Gestaltung von Unterricht, zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen und zum Verhältnis von Theorie und Praxis (vgl. auch Kapitel 2.6). Dementsprechend wird Frage zwei, differenziert nach den verwendeten Beliefs, wie folgt formuliert:

- Frage zwei a* Wie schätzen die Lehrerausbildenden die Beliefs bezüglich der Unterrichtsmethoden der Lehrerausbildendengruppen ein? Welche Beliefs zu den Unterrichtsmethoden sind Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden?
- Frage zwei b* Wie schätzen die Lehrerausbildenden die Beliefs bezüglich der rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen der Lehrerausbildendengruppen ein? Welche Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen sind Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden?
- Frage zwei c* Wie schätzen die Lehrerausbildenden die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis der Lehrerausbildendengruppen ein? Welche Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis sind Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden?

*Frage drei:* Weichen die Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs bezüglich Schule und Unterricht der Lehrerausbildenden in den Lehrerbildungsinstitutionen (Ausbildungsgängen) der Deutschschweiz voneinander ab?

*Zur Herleitung und Begründung der Fragestellung drei:* Die Lehrerbildungsinstitutionen der Deutschschweiz unterscheiden sich voneinander u. a. in Bezug auf ihre Traditionen, Strukturen und Organisationskulturen. Innerhalb dieser Institutionen und Ausbildungsgänge bilden sich Shared und Mutual Beliefs der Lehrerbildenden in der Gruppe selbst und zwischen den Gruppen. Diese Prozesse entsprechen den auf der Mesoebene verorteten Entwicklungen, die von Taibi (2013) beschrieben werden (vgl. Kapitel 5.2). Es liegen erste Belege vor, dass die Shared Beliefs je nach Lehrerbildungsinstitution unterschiedlich ausgeprägt sein können (Steinmann & Oser, 2012).

In Frage drei wird einerseits differenziert nach Shared Beliefs und Mutual Beliefs, andererseits nach den vier (für die Shared Beliefs) respektive drei (für die Mutual Beliefs) Beliefsbündeln, die in Frage eins und zwei benannt werden:

*Frage drei a:* Sind die Ausprägungen der Shared Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz unterschiedlich ...

*Frage drei a1* ... in Bezug auf die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden?

*Frage drei a2* ... in Bezug auf die Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen?

*Frage drei a3* ... in Bezug auf die lerntheoretischen Beliefs Transmission und Konstruktion?

*Frage drei a4* ... in Bezug auf die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis?

*Frage drei b:* Sind die Ausprägungen der Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in den Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz unterschiedlich ...

*Frage drei b1* ... in Bezug auf die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden?

*Frage drei b2* ... in Bezug auf die Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen?

*Frage drei b3* ... in Bezug auf die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis?

*Frage vier:* Zeigt sich eine gemeinsame Ausrichtung (Shared Beliefs und Mutual Beliefs) der Lehrerausbildenden in der Ausbildungsqualität (im Urteil der Studierenden)? Lassen sich Unterschiede in der Ausbildungsqualität zwischen Ausbildungsgängen durch die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden erklären?

*Zur Herleitung und Begründung der Fragestellung vier:* Frage vier ist der eigentliche Ursprung der vorliegenden Arbeit, welche sich zum Ziel gesetzt hat, die Wirkung von Shared und Mutual Beliefs in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung empirisch zu überprüfen (vgl. Kapitel 1). Diese Fragestellung beruht auf den Annahmen, dass die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerbildenden in den verschiedenen Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen unterschiedlich ausgeprägt sind (siehe Frage drei) und dass die Qualität der Ausbildungsgänge von den Studierenden unterschiedlich eingeschätzt wird.

Die Frage vier setzt den Fokus einerseits auf die Einschätzung der Ausbildungsqualität (Lehrqualität der Ausbildung, Kohärenz der Ausbildung) durch die Studierenden, andererseits auf die Shared Beliefs und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden, welche durch die Fragen eins und zwei ermittelt werden:

*Frage vier a:* Lassen sich Unterschiede in der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen erklären durch die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden ...

*Frage vier a1* ... in Bezug auf die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden?

*Frage vier a2* ... in Bezug auf die Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen?

*Frage vier a3* ... in Bezug auf die lerntheoretischen Beliefs Transmission und Konstruktion?

*Frage drei a4* ... in Bezug auf die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis?

*Frage vier b:* Lassen sich Unterschiede in der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen erklären durch die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden ...

*Frage vier b1* ... in Bezug auf die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden?

*Frage vier b2* ... in Bezug auf die Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen?

*Frage vier b3* ... in Bezug auf die lerntheoretischen Beliefs Transmission und Konstruktion?

*Frage drei b4* ... in Bezug auf die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis?

## 6.2 Hypothesen

Aus den dargelegten und begründeten Fragestellungen sollen als Nächstes die Hypothesen abgeleitet werden. Jede Haupthypothese wird dabei durch eine Beispielhypothese ergänzt. Im Prinzip können die Hypothesen zu jeder einzelnen Beliefsskala formuliert werden, was zu einer grossen Anzahl von Hypothesen führt. Zugunsten einer besseren Lesbarkeit hier wird deshalb auf das Ausformulieren der einzelnen Hypothesen verzichtet. Für die geneigte Leserschaft findet sich im Anhang eine Zusammenstellung aller Hypothesen. Bei den Ergebnissen in Kapitel 8 wird jeweils auf die entsprechende Hypothese verwiesen.

*Hypothesen zur Fragestellung eins zu den Shared Beliefs der Lehrerausbildenden:*

H<sub>1a</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden (Dozierende der Erziehungswissenschaften, Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik und Praxislehrpersonen) unterscheiden sich in Bezug auf die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden.

*Beispielhypothese:* Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bei den traditionellen Unterrichtsmethoden.

H<sub>1b</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf die Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen.

*Beispielhypothese:* Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bei der individuellen Förderung (rollenorientierte Zielvorstellungen von Lehrpersonen).

H<sub>1c</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf die lerntheoretischen Beliefs Transmission und Konstruktion.

*Beispielhypothese:* Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs zur Transmission.

H<sub>1d</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf die Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis.

*Beispielhypothese:* Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis.

*Hypothesen zur Fragestellung zwei zu den Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden:*

H<sub>2a</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der Unterrichtsmethoden zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben keine Mutual Beliefs bei den Unterrichtsmethoden.

*Beispielhypothese:* Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der traditionellen Unterrichtsmethoden zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der traditionellen Unterrichtsmethoden keine Mutual Beliefs.

H<sub>2b</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der rollenorientierten Zielvorstellungen zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben keine Mutual Beliefs bei den rollenorientierten Zielvorstellungen.

*Beispielhypothese:* Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der «Rolle der individuellen Förderung» zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der «Rolle der individuellen Förderung» keine Mutual Beliefs.

H<sub>2c</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich des Verhältnisses von Theorie und Praxis zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich des Verhältnisses von Theorie und Praxis keine Mutual Beliefs.

*Hypothesen zur Fragestellung drei* zu den Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Ausbildungsgänge der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz:

H<sub>3a</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz unterscheiden sich.

*Beispielhypothese:* Die Ausprägungen der Shared Beliefs zu den traditionellen Unterrichtsmethoden der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

H<sub>3b</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz unterscheiden sich.

*Beispielhypothese:* Die Ausprägungen der Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

*Hypothesen zur Fragestellung vier* über die Wirkung von Shared Beliefs und/oder Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden auf die wahrgenommene Ausbildungsqualität (Lehrqualität der Ausbildung, Kohärenz der Ausbildung) der Lehrerbildungsinstitution (im Urteil der Studierenden):

H<sub>4a</sub> Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zusammen.

*Beispielhypothese:* Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis der Lehrerausbildenden zusammen.

H<sub>4b</sub> Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zusammen.

*Beispielhypothese:* Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs zu den traditionellen Unterrichtsmethoden der Lehrerausbildenden zusammen.

Die formulierten Fragestellungen und Hypothesen werden in Kapitel 8 überprüft und beantwortet. Dabei wird darauf geachtet, dass die Reihenfolge der Überprüfung mit den Fragestellungen übereinstimmt, damit für die Leserschaft eine einfachere Orientierung gegeben ist.

## 7. Methode

Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen offengelegt. Auf der Basis des Untersuchungsdesigns sollen zunächst die Durchführung der Untersuchung erörtert (Kapitel 7.1) und die Stichprobe beschrieben (Kapitel 7.2) werden. Im Anschluss an die Darstellung der Erhebungsinstrumente und der Skalen (Kapitel 7.3) werden die Auswertungsmethoden erläutert (Kapitel 7.4).

### 7.1 Durchführung der Untersuchung und Untersuchungsdesign

Die vorliegende Dissertation entstand als Teilprojekt im Rahmen der in der Deutschschweiz durchgeführten Studie TEDS-M<sup>32</sup> (Teacher Education and Development Study in Mathematics), organisiert von der IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Die empirisch international vergleichende Studie TEDS-M verfolgt die Frage nach der Wirksamkeit der Lehrerbildung mit Fokus auf die Ausbildung für den Mathematikunterricht auf der Primarstufe und der Sekundarstufe I in insgesamt 17 Ländern (Tatto et al., 2008; Tatto et al., 2012). Der Erhebung TEDS-M liegt konzeptuell ein Mehrebenenmodell zugrunde, wodurch Analysen systemischer, institutioneller und individueller Einflüsse auf die Entwicklung professioneller Kompetenzen angehender Lehrpersonen möglich werden (Steinmann, Brühwiler & Ramseier, 2015a).

Die Struktur des Mehrebenenmodells wird in der vorliegenden Arbeit aufgenommen, teilweise ergänzt und modifiziert. Im Fokus stehen gemäss der Fragestellung die drei Gruppen der Lehrerausbildenden (vgl. Kapitel 4.3). TEDS-M definiert die Population der Lehrerausbildenden als «persons with regular, repeated responsibility to instruct or mentor future teachers within a given teacher preparation program» (Tatto et al., 2008, S. 26). In TEDS-M werden zwei Gruppen von Lehrerausbildenden für die Primar- und die Sekundarstufe I befragt: die Dozierenden im Bereich der Mathematik und Mathematikdidaktik und die Dozierenden im Bereich der Erziehungswissenschaft, der allgemeinen Didaktik und der Psychologie. In einer nationalen Erhebung werden zudem die Praxislehrpersonen befragt (Steinmann et al., 2015a).

Im Weiteren ist die Zuordnung der Lehrerausbildenden zu den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen bedeutsam, damit die Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Ausbildungsgänge ermittelt werden können (Fragestellung drei). Für die Fragestellung vier wird überdies die Ebene der angehenden Lehrpersonen am Ende der Ausbildung berücksichtigt (siehe Abbildung 6).

---

32 In der Schweiz wurde TEDS-M in Kooperation zwischen der Universität Fribourg (Leading House; Prof. Dr. Fritz Oser, Prof. Dr. Horst Biedermann, MA Dagmar Widorski und BA Letizia Wüst), der Pädagogischen Hochschule des Kantons St. Gallen (Prof. Dr. Christian Brühwiler, Dr. Samuel Krattenmacher, Dr. Benita Affolter), der Pädagogischen Hochschule Luzern (vormals Pädagogische Hochschule Zentralschweiz in Luzern) (lic. phil. Sibylle Steinmann, Margit Kopp, Prof. Dr. Thomas Häcker, Prof. Dr. Annette Tettenborn), der Pädagogischen Hochschule Bern (Prof. Dr. Erich Ramseier) und der Universität Bern (Prof. Dr. Armin Hollenstein) durchgeführt (Oser et al., 2015).

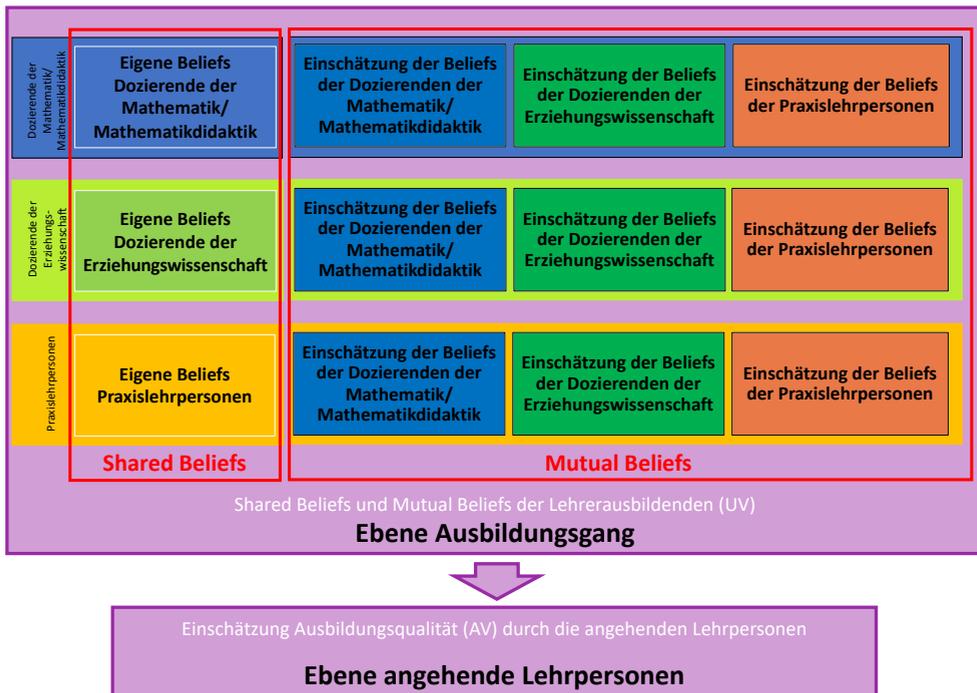


Abbildung 6: Design für die Überprüfung der Fragestellung vier: «Lassen sich Unterschiede in der Ausbildungsqualität zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen durch die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden erklären?»

Die Datenerhebung erfolgte zwischen März und Mai 2008 und entspricht den standardisierten Vorgaben der IEA. Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und der Mathematik/Mathematikdidaktik wurden im Rahmen der Erhebung für die Studie TEDS-M mittels Fragebogen schriftlich befragt. Im Rahmen der Deutschschweizer Studie TEDS-M konnten mehrere Qualifikationsarbeiten – darunter auch die vorliegende Dissertation – mit eigenständigen Fragestellungen durchgeführt werden. Um den zeitlichen Aufwand für die befragten Lehrerausbildenden in einem angemessenen Rahmen zu halten, musste die Anzahl der Items in den Zusatzstudien eingeschränkt werden. Zusätzlich wurde die im Rahmen der internationalen Studie durchgeführte Vollerhebung für die Qualifikationsarbeiten auf Zufallsstichproben reduziert. Um trotzdem eine möglichst grosse Stichprobe gewinnen zu können, wurden die Dozierenden gebeten, einen von zwei ergänzenden Fragebogen prioritär zu beantworten.

Für die Datenerhebung wurden die Fragebögen über die Institutionen an die Dozierenden verteilt und zu einem vorgegebenen Zeitpunkt wieder eingesammelt. Die Meinung der Population der Praxislehrpersonen wurde mittels eines Online-Fragebogens ermittelt. Eine Befragung mit Online-Fragebogen war möglich, da die Praxislehrpersonen nicht zur Stichprobe der TEDS-M-Studie gehörten. Auf der Ebene der angehenden Lehrpersonen und der Ausbildungsinstitutionen konnte für die vorliegende Arbeit auf die im Rahmen der TEDS-M-Studie gewonnenen Daten zurückgegriffen werden.

## 7.2 Stichprobe

### *Stichprobe der Lehrerausbildenden*

Die Stichprobe umfasst die Lehrerausbildenden, welche im Rahmen der Studie TEDS-M 2008 den Fragebogen dieser Zusatzstudie ausgefüllt haben. Sie umfasst insgesamt 701 Personen<sup>33</sup> und setzt sich zusammen aus 53 Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik (Rücklaufquote: 87 %), 162 Dozierenden der Erziehungswissenschaft (Rücklaufquote: 55 %) und 486 Praxislehrpersonen (Rücklaufquote: 31 %).<sup>34</sup> Die Stichprobengrösse variiert je nach Lehrerausbildendengruppe deutlich.

Die Beschreibung der Stichprobe ist in Tabelle 2 differenziert dargestellt nach Lehrerausbildendengruppen und nach der von den Lehrerausbildenden unterrichteten Zielstufe der angehenden Lehrpersonen. Lehrerausbildende unterrichten Studierende mit Zielstufe Primarstufe (N = 416), Sekundarstufe I (N = 189) oder Studierende beider Zielstufen (N = 96).

Über die gesamte Stichprobe hinweg liegt das mittlere Alter der Lehrerausbildenden bei 44.5 Jahren (SD = 9.84). Das Geschlechterverhältnis ist mit einem Frauenanteil von 51 Prozent ausgeglichen. Zwischen den verschiedenen Gruppen zeigen sich allerdings auch deutliche Unterschiede. So sind die Praxislehrpersonen im Durchschnitt mit 42.9 Jahren deutlich jünger als die Dozierenden der PH (AM = 47.9; respektive AM = 48.1). Der Anteil der Frauen ist bei den Dozierenden der Mathematik über alle Zielstufen hinweg deutlich geringer als in der Gesamtstichprobe (Primarstufe: 33 %, Primar- und Sekundarstufe I: 27 % und Sekundarstufe I: 31 %). Auch der Anteil der weiblichen Lehrerausbildenden auf der Zielstufe Sekundarstufe I ist gering (Dozierende der Mathematik: 31 %, Dozierende der Erziehungswissenschaft: 21 % und Praxislehrpersonen: 29 %).

Für die Fragestellungen drei und vier (siehe Kapitel 6.1) werden die Shared und Mutual Beliefs nicht über die Gesamtstichprobe, sondern innerhalb der Ausbildungsgänge der Pädagogischen Hochschulen berechnet. Dadurch werden bei diesen beiden Fragestellungen Lehrerausbildende ausgeschlossen, welche keinem Ausbildungsgang zugeordnet werden können oder einem Ausbildungsgang angehören, von welchem nicht die Daten aller drei Gruppen von Lehrerausbildenden vorliegen (siehe Beschreibung der Stichprobe zu den Ausbildungsgängen). Die Stichprobe der Lehrerausbildenden für die Berechnung der Shared und Mutual Beliefs auf der Ebene Ausbildungsgang wird in Tabelle 3 dargestellt. Im Vergleich zur Gesamtstichprobe ist diese Stichprobe beträchtlich kleiner. Bei den Praxislehrpersonen sinkt die Zahl der Befragten von 486 auf 418 (-68), bei den Dozierenden der Erziehungswissenschaft von 162 auf 141 (-21) und bei den Do-

33 Die hier verwendete Stichprobe weicht aus folgenden Gründen geringfügig von der internationalen Stichprobe ab (vgl. Steinmann et al., 2015a):

- 1) Im internationalen Vergleich wurden Lehrerausbildende aus Institutionen mit einem Rücklauf unter 50 % aus der Stichprobe ausgeschlossen.
- 2) Nicht alle Lehrerausbildenden, welche den internationalen Fragebogen ausgefüllt haben, haben auch den dieser Arbeit zugrundeliegenden Fragebogen beantwortet.

34 Da in der Studie TEDS-M der Deutschschweiz mehrere Qualifikationsarbeiten durchgeführt wurden, hat man als Entlastung für die befragten Personen in einem randomisierten Verfahren die Fragebögen zugeordnet oder teilweise als zusätzlichen Fragebogen angeboten. Dies hat insbesondere bei den Praxislehrpersonen zu deutlich kleineren Stichproben geführt.

Tabelle 2: Stichprobenbeschreibung der Lehrerausbildenden (gesamt)

Lehrerausbildende	Zielstufe der angehenden Lehrpersonen	Total N	Alter		Anteil Frauen
			AM	SD	
	Total	701	44.5	(9.84)	51 %
Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik	Total	53	47.9	(9.3)	31 %
	Primarstufe	25	47.4	(8.0)	33 %
	Primar- & Sekundarstufe I	12	48.3	(12.1)	27 %
	Sekundarstufe I	16	48.4	(9.4)	31 %
Dozierende der Erziehungswissenschaft	Total	162	48.1	(8.1)	42 %
	Primarstufe	71	48.2	(8.3)	50 %
	Primar- & Sekundarstufe I	71	48.5	(8.0)	41 %
	Sekundarstufe I	20	46.2	(7.7)	21 %
Praxislehrperson	Total	486	42.9	(10.0)	55 %
	Primarstufe	320	42.1	(10.4)	68 %
	Primar- & Sekundarstufe I	13	38.2	(9.5)	54 %
	Sekundarstufe I	153	44.8	(9.1)	29 %

Legende: N = Anzahl Versuchspersonen, AM = arithmetischer Mittelwert; SD = Standardabweichung; % = Anteil in Prozent

zierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik von 53 auf 50 (-3). Dadurch verändert sich das Verhältnis der drei Gruppen von Lehrerausbildenden im Vergleich zur Gesamtstichprobe. Bezüglich des durchschnittlichen Alters und des Geschlechterverhältnisses ergeben sich bei der Teilstichprobe nach Gruppen der Lehrerausbildenden und der Zielstufe der gesamten Stichprobe und der reduzierten Stichprobe keine wesentlichen Veränderungen (siehe Tabelle 2 und Tabelle 3).

Tabelle 3: Stichprobenbeschreibung der Lehrerausbildenden für die Shared und Mutual Beliefs auf der Ebene Ausbildungsgang

Lehrerausbildende	Zielstufe der angehenden Lehrpersonen	Total N	Alter		Anteil Frauen
			AM	SD	
	Total	609	44.5	(9.9)	51 %
Dozierende der Mathematik/ Mathematikdidaktik	Total	50	47.9	(9.4)	30 %
	Primarstufe	24	47.4	(8.0)	33 %
	Primar- & Sekundarstufe I	10	48.6	(12.6)	20 %
	Sekundarstufe I	16	48.4	(9.4)	31 %
Dozierende der Erziehungswissenschaft	Total	141	48.6	(8.0)	43 %
	Primarstufe	57	49.2	(7.9)	47 %
	Primar- & Sekundarstufe I	66	48.7	(8.3)	44 %
	Sekundarstufe I	18	46.4	(7.9)	22 %
Praxislehrperson	Total	418	42.7	(10.0)	51 %
	Primarstufe	288	42.2	(10.4)	69 %
	Primar- & Sekundarstufe I	9	36.8	(8.5)	67 %
	Sekundarstufe I	121	44.2	(9.0)	27 %

Legende: N = Anzahl Versuchspersonen, AM = arithmetischer Mittelwert; SD = Standardabweichung; % = Anteil in Prozent

### *Stichprobe der Ausbildungsgänge*

Die Stichprobe der Ausbildungsgänge besteht aus 13 Ausbildungsgängen mit der Zielstufe Primarstufe und vier Ausbildungsgängen mit der Zielstufe Sekundarstufe I. Somit fließen insgesamt 17 Ausbildungsgänge in die Erhebung ein. Im Vergleich zu den insgesamt 31 Ausbildungsgängen in der Haupterhebung ist diese Stichprobe von TEDS-M (Steinmann et al., 2015a) deutlich kleiner. Für die vorliegende Studie (insbesondere für die Fragestellungen drei und vier) werden jene Lehrerausbildenden zusammengefasst, welche in einem Ausbildungsgang zusammen eine Gruppe von angehenden Lehrpersonen unterrichten und/oder in Praktika begleiten. Diese Bündelung der Ausbildungsgänge basiert auf folgenden Überlegungen: Da in TEDS-M die Lehrerausbildenden auf der Ebene der Institution verortet sind, werden sie in einem ersten Schritt über die Angaben der Zielstufe der Gruppe der angehenden Lehrpersonen den entsprechenden Ausbildungsgängen zugeordnet. Jedoch wird eine Unterscheidung zwischen den Ausbildungsgängen Kindergarten/Unterstufe und Primarstufe als nicht sinnvoll erachtet, was zu einer Reduktion der Anzahl der Ausbildungsgänge führt.

Für die Fragestellung drei und vier ist es zentral, dass in den Ausbildungsgängen alle drei Gruppen von Lehrerausbildenden vertreten sind. Auch soll eine minimale Grösse von insgesamt mindestens acht Lehrerausbildenden pro Ausbildungsgang gewährleistet sein, wodurch weitere Ausbildungsgänge aus der Stichprobe fallen. In Tabelle 4 werden die 17 Ausbildungsgänge mit der Zielstufe der angehenden Lehrpersonen, mit der jeweiligen Anzahl der Lehrerausbildenden insgesamt und pro Gruppe ausgewiesen. Die Anzahl der Lehrerausbildenden insgesamt liegt pro Ausbildungsgang zwi-

schen acht und 119. Die Gruppe der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ist die jeweils kleinste Gruppe. In drei Institutionen wird diese Gruppe durch eine Person vertreten. Lediglich in sechs Ausbildungsgängen sind mehr als zwei Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik tätig. Diese kleine Stichprobe entspricht der kleinen Population der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik. Analog zur Stichprobe der Lehrerausbildenden (siehe Tabelle 3) ist die Population der Dozierenden der Erziehungswissenschaft und der Praxislehrpersonen auch bei den Ausbildungsgängen insgesamt grösser als diejenige der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik. Die Unterschiede der Anzahl der Lehrerausbildenden zwischen den Ausbildungsgängen sind beträchtlich.

Tabelle 4: Ausbildungsgänge Primar- und Sekundarstufe I mit der Anzahl der Lehrerausbildenden und der Anzahl angehender Lehrpersonen

Ausbildungsgang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zielstufe der angehenden Lehrpersonen (P / S)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S	S	S	S
Total Lehrerausbildende pro Ausbildungsgang (N)	33	29	20	80	18	21	13	32	64	8	55	36	19	38	10	119	44
Dozierende der Mathematik/ Mathematikdidaktik	1	2	4	2	2	2	1	1	8	2	2	2	2	4	3	5	7
Dozierende der Erziehungswissenschaft	2	5	5	14	5	2	6	8	30*	3	9	8	3	11	1	29	30*
Praxislehrpersonen	30	22	11	64	11	17	6	23	26	3	44	26	14	24	6	84	7
Angehende Lehrpersonen (N)	23	59	68	190	45	35	11	56	61	21	116	73	50	37	19	32	18

Legende: N = Anzahl Personen, P = Primarstufe; S = Sekundarstufe; \*diese Lehrerausbildenden wurden in beiden Ausbildungsgängen (9 und 17) berücksichtigt<sup>35</sup>

### *Stichprobe der angehenden Lehrpersonen*

Die angehenden Lehrpersonen sind für die Beantwortung der Fragestellung vier (siehe Abbildung 6) bedeutend. Entsprechend der Fragestellung werden nur diejenigen angehenden Lehrpersonen berücksichtigt, welche einem der Ausbildungsgänge (siehe oben) der vorliegenden Studie zugeordnet werden können (siehe Tabelle 4).

Diese Stichprobe (siehe Tabelle 5) umfasst insgesamt 914 angehende Lehrpersonen, wobei 808 die Ausbildung zur Primarlehrperson und 106 die Ausbildung zur Sekundarlehrperson absolvieren. Die angehenden Primarlehrpersonen sind im Durchschnitt 23.6 Jahre (SD = 3.5), die angehenden Sekundarlehrpersonen 25.6 Jahre (SD = 3.4) alt. Dieser Altersunterschied erklärt sich u. a. dadurch, dass die Studierenden in ihrem letzten Ausbildungsjahr befragt wurden (Primarstufe: 5. Semester; Sekundarstufe I: 7. Semes-

35 In dieser grossen Institution unterrichten die Dozierenden der Erziehungswissenschaften in den zwei Ausbildungsgängen Primar- und Sekundarstufe, wodurch eine Zuteilung zu einem Ausbildungsgang nicht möglich ist. Damit möglichst die Realität abgebildet wird, werden diese Dozierenden für die Berechnungen der Shared und Mutual Beliefs auf der Ebene der Ausbildungsgänge bei beiden Institutionen miteinbezogen.

ter). Die Geschlechterverteilung fällt zwischen den Zielstufen sehr unterschiedlich aus. Während der Frauenanteil auf der Primarstufe bei 85 Prozent liegt, beträgt er auf der Sekundarstufe I lediglich 40 Prozent.

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung der angehenden Lehrpersonen

Zielstufe der angehenden Lehrpersonen	Total N	Alter AM	SD	Anteil Frauen
Total	914	23.9	(3.5)	79 %
Primarstufe	808	23.6	(3.5)	85 %
Sekundarstufe I	106	25.6	(3.4)	40 %

Legende: N = Anzahl Versuchspersonen, AM = arithmetischer Mittelwert; SD = Standardabweichung; % = Anteil in Prozent

### 7.3 Erhebungsinstrumente und Skalenbildung

Gemäss dem in Kapitel 7.1 dargestellten Untersuchungsdesign wurden die zur Beantwortung der Forschungsfragen erforderlichen Informationen mittels Fragebogen für die Lehrerausbildenden einerseits und für die Studierenden andererseits eingeholt. Für die vorliegende Studie wurde auf der Ebene der Lehrerausbildenden auf das internationale Erhebungsinstrument zurückgegriffen, welches durch einen schriftlichen Fragebogen (Paper-and-Pencil-Fragebogen) ergänzt wurde. Die Praxislehrpersonen, welche eine Zusatzpopulation zur TEDS-M-Studie darstellen, wurden mittels eines Online-Fragebogens befragt, welcher inhaltlich demjenigen für die Lehrerausbildenden entspricht. Im Folgenden werden die Erhebungsinstrumente und die Skalenbildungen beschrieben.

#### *Fragebogen für die Lehrerausbildenden zur Erhebung der Shared und Mutual Beliefs*

Für die Ermittlung der Shared Beliefs werden mittels eines Fragebogens zunächst die Beliefs der einzelnen Lehrerausbildenden erhoben, indem verschiedene Aussagen (in Form von Items) in Bezug auf die subjektiv empfundene Zustimmung bewertet werden. Denn erst über den Vergleich der Beliefs zwischen Individuen und/oder Gruppen aus einer Aussenperspektive kann festgestellt werden, in welchem Masse die Beliefs eine «Sharedness» aufweisen (vgl. Kapitel 3.2.3).

Die Mutual Beliefs bilden die Beliefs über die Shared Beliefs ab. Um das Konstrukt der Mutual Beliefs empirisch gestützt abzubilden, werden hier die Beliefs auch in Bezug auf die Einschätzung für jede einzelne Gruppe der Lehrerausbildenden erfragt. Dies bedeutet, dass die Lehrerausbildenden zu jedem Item angeben, welche Einschätzung sie durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden vermuten (siehe Abbildung 7 und Anhang). Ein derartiger Fragebogen führt dazu, dass sich die Befragten bei jedem einzelnen Item überlegen müssen, welche Einschätzung sie vermuten. So entstehen zu jeder Beliefskala drei weitere Skalen, welche die Einschätzung zu jeweils einer der drei Lehrerausbildendengruppen darstellen. Dieses Vorgehen unterscheidet sich deutlich von einer globalen Einschätzung der Ausprägtheit von Mutual Beliefs. Dadurch wird auch die Kritik berücksichtigt, dass häufig die Shared, aber nicht die Mutual Beliefs erfragt werden (u. a. Mahardhika et al., 2014; Scheff, 1967).

*Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.*

<b>Ihre Einschätzung</b>	Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?	Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?	Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?
unwichtig eher unwichtig eher wichtig wichtig	unwichtig eher unwichtig eher wichtig wichtig	unwichtig eher unwichtig eher wichtig wichtig	unwichtig eher unwichtig eher wichtig wichtig
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Abbildung 7: Frageformat für die Erhebung der eigenen Beliefs und der Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden

Die Lehrerausbildenden werden zu vier verschiedenen Beliefsdimensionen befragt, welche durch eine bis fünf Skalen abgebildet werden (siehe Abbildung 8). Die zwei Skalen der lerntheoretischen Beliefs entstammen dem internationalen Fragebogen, während alle anderen Skalen im zusätzlichen Fragebogen erhoben werden. Weil eine Modifizierung der international standardisierten Instrumente nicht möglich war, konnten die lerntheoretischen Beliefs nur in Bezug auf die eigene Einschätzung erhoben werden. In der Folge können zwar die Shared Beliefs, nicht aber die Mutual Beliefs zu den Skalen der lerntheoretischen Beliefs ermittelt werden.

Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/ Mathematikdidaktik	Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft	Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen
<b>Eigene Beliefs</b> Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsformen (3 Skalen) Beliefs über die Lehrer-Rolle und die Identität als Lehrperson (5 Skalen) Lerntheoretische Beliefs (2 Skalen; internationaler Fragebogen, nur Shared Beliefs) Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis (1 Skala)		

Abbildung 8: Erfragung der eigenen Beliefs und der Einschätzung der Beliefs der Gruppen von Lehrerausbildenden in vier Beliefs-Dimensionen

*Ebene der Ausbildungsgänge*

Für die Fragestellungen drei und vier wird die Ebene der Ausbildungsgänge berücksichtigt. Dazu werden die Lehrerausbildenden und die angehenden Lehrpersonen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen zugeordnet. Wie bereits bei der Beschreibung der Stichprobe erörtert wurde, werden die Zuordnungen unter Berücksichtigung mehrerer Parameter vorgenommen. Die internationalen Instrumente auf der Ebene der Lehrerausbildungsinstitutionen werden hier nicht berücksichtigt.

### *Fragebogen für die angehenden Lehrpersonen*

Im Rahmen der Erhebung TEDS-M wurden die angehenden Primar- und Sekundarschullehrpersonen I im Frühling 2008 in den letzten Wochen ihres Studiums in einer Vollerhebung befragt. Aus der umfangreichen standardisierten Befragung wird für die vorliegende Arbeit auf demographische Daten und auf Skalen zur Einschätzung der Qualitätsbewertung der Lehrerausbildung zurückgegriffen.

#### 7.3.1 Methodisches Vorgehen zur Skalenbildung

Wie im theoretischen Teil hergeleitet und begründet, wird für die Bildung der Beliefskalen hier mehrheitlich auf bestehende Skalen zurückgegriffen (vgl. Kapitel 2.6). Um den Umfang des Fragebogens in einem vertretbaren Rahmen zu halten, mussten gewisse Skalen – basierend auf inhaltlichen und theoretischen Überlegungen – gekürzt und angepasst werden. Dieses Vorgehen wird im Folgenden bei der Beschreibung der einzelnen Skalen erläutert. Die Items werden auf einer vier- oder sechsstufigen Likertskala bewertet, wodurch das Problem der Tendenz zur Mitte bei einer Ratingskala berücksichtigt wird.

Mittels der explorativen Faktorenanalyse (Analysesoftware SPSS 16 (Inc, 2007)) wurde die theoretisch begründete Skalenbildung überprüft (Bortz & Döring, 2006) und gegebenenfalls angepasst. Zur Überprüfung der Güte der Skalen werden die Faktorenladungen (Varimax-Rotationen), die Trennschärfen (Inter-Item-Korrelationen) und der Alpha-Koeffizient nach Cronbach aufgeführt. Bezüglich der Faktorenladungen besteht die Konvention, dass Ladungen ab 0.50 als «hoch» gelten (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006). Gemäss Weise (1975) gelten Trennschärfekoeffizienten  $\geq .30$  als mittelmässig und  $\geq .50$  als hoch. Die Reliabilität gilt als ausreichend, wenn der Alpha-Koeffizient nach Cronbach  $\geq .50$  beträgt. Wenn der Alpha-Koeffizient bei  $\geq .70$  liegt, gilt die Reliabilität als zufriedenstellend, und wenn der Alpha-Koeffizient  $\geq .90$  beträgt, wird der Skala eine hohe Reliabilität zugeschrieben (Cronbach, 2004). Die Skalierung erfolgt mittels Mittelwertberechnungen.

In TEDS-M werden die Skalen mit dem Rasch-Modell skaliert. Für die vorliegende Arbeit wurden alle Skalen in Form von Likertskalen aufbereitet.

In den folgenden Kapiteln werden die Skalen mit den Items, den Skalen- und Itemwerten für die eigenen Beliefs detailliert dargestellt. Für die Skalen der Einschätzung der Beliefs der Lehrerausbildendengruppen werden jeweils die Skalenwerte ausgewiesen.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Für die interessierte Leserschaft findet sich im Anhang eine Zusammenstellung sämtlicher Skalen mit den ausgewiesenen Berechnungen für jede Lehrerausbildendengruppe separat.

### 7.3.2 Skalen zu den Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden

Zur Bildung der Skalen zu den Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden wird auf die Arbeiten der Videostudie «Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht» zurückgegriffen (Lipowsky et al., 2002; Seidel & Meyer, 2003). Die drei Skalen umfassen in der Originalversion insgesamt 29 Items. Für das hier vorliegende Erhebungsinstrument mussten die Skalen gekürzt, Items umformuliert (Zusammenzug von zwei Items) und andere Items neu entwickelt werden. Da es in dieser Studie um die Beliefs geht, ist die Frage zu den Items so umformuliert, dass die Lehrerausbildenden die Qualität der beschriebenen Unterrichtsmethoden einschätzen müssen («Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?»). Um die Shared und Mutual Beliefs bestimmen zu können, werden die Lehrerausbildenden gebeten, ihre Einschätzung über die Beurteilung der Items für jede der drei Lehrerausbildendengruppen vorzunehmen (siehe Abbildung 7; Beispielfrage: «Was denken Sie, wie beurteilen die Praxislehrpersonen der PH die Frage?»). Das Antwortformat ist jeweils eine vierstufige Likertskala (1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch).

Mittels der explorativen Faktorenanalyse konnten die im Folgenden dargestellten drei Skalen extrahiert werden.

#### *Traditionelle Unterrichtsmethoden*

Die Skala «Traditionelle Unterrichtsmethoden» umfasst die Beliefs über die Qualität von traditionellen Unterrichtsmethoden wie Frage-Antwort-Unterricht, Frontalunterricht und Stillarbeit. Die Skala beruht auf drei umformulierten Items von Lipowsky et al. (2002) (NEA03Ad, NEA03Aj, NEA03An). Ein viertes Item («Die Schüler schreiben aus dem Buch ab»; Eigenkreation; NEA03Ag) wird aufgrund der Reliabilitätsanalyse ausgeschlossen. In der eigenen Einschätzung weist die Skala «Traditionelle Unterrichtsmethoden» (siehe Tabelle 6) für die drei Items hohe Faktorenladungen und mittelmäßige Trennschärfen auf. Die Reliabilität dieser Skala gilt als ausreichend (Cronbach Alpha = .596).

Tabelle 6: Skala «Traditionelle Unterrichtsmethoden – eigene Einschätzung» (metTradE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler ...	Faktor- ladung (Varimax)	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht). (NEA03Aj)	.76	.44	2.10	0.67
arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben. (NEA03Ad)	.74	.38	2.29	0.77
hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht). (NEA03An)	.70	.40	2.22	0.73
N= 658 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .596		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 2.21; Minimum = 1.00; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.54				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Wie bereits beschrieben, schätzen die Befragten zusätzlich ein, wie die drei verschiedenen Lehrerausbildendengruppen die Items der Skala bewerten (siehe Abbildung 7; Beispielfrage: «Was denken Sie, wie beurteilen die Praxislehrpersonen der PH die Frage?»). So entstehen die drei Skalen, wie die Lehrerausbildenden die Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik («metTradM»), die Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft («metTradD») und die Beliefs der Praxislehrpersonen («metTradP») dieser Skala einschätzen. Die Reliabilitäten, ausgewiesen über die Cronbach Alphawerte dieser drei Beliefskalen, fallen über die Gesamtstichprobe hinweg ausreichend aus (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Skalen über die Einschätzung der Skala «Traditioneller Unterricht» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
metTradM	NEA03Cj	«Traditionelle Unterrichtsmethoden – Mathematik/Mathematikdidaktik»					
	NEA03Cd	Einschätzung, wie die Dozierenden der	1.00	4.00	2.00	0.62	.682
	NEA03Cn	Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der Skala «Traditioneller Unterricht» beurteilen					
metTradD	NEA03Bj	«Traditionelle Unterrichtsmethoden – Erziehungswissenschaft»					
	NEA03Bd	Einschätzung, wie die Dozierenden der	1.00	4.00	1.88	0.58	.619
	NEA03Bn	Erziehungswissenschaft die Items der Skala «Traditioneller Unterricht» beurteilen					
metTradP	NEA03Dj	«Traditionelle Unterrichtsmethoden – Praxislehrpersonen»					
	NEA03Dd	Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die	1.00	4.00	2.39	0.59	.666
	NEA03Dn	Items der Skala «Traditioneller Unterricht» beurteilen					

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### Selbstbestimmte Unterrichtsformen

Die sechs Items umfassende Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen» rückt die Selbstbestimmung der Lernenden in den Fokus (siehe Tabelle 8). Vier Items (NEA03Af, NEA03Am, NEA03Ac, NEA03Afe) stammen aus den zwei Skalen «Erweiterte Verfahren Stufe 1» und «Erweiterte Verfahren Stufe 2» von Seidel und Meyer (2003). Die Items NEA03Ai und NEA03Am sind Eigenkreationen und betonen, dass die Lernenden nicht nur methodische Aspekte selbst bestimmen können, sondern dass sie auch in Bezug auf die Setzung von Lernzielen und die Entwicklung von Projekten Entscheidungsfreiraum erhalten können.

Tabelle 8: Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen – eigene Einschätzung» (metSbeE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten. (NEA03Af)	.72	.37	2.66	0.77
setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel. (NEA03Ai)	.68	.51	2.49	0.80
arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten. (NEA03Am)	.62	.49	3.15	0.68
schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.). (NEA03Ah)	.58	.51	3.10	0.80
arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben. (NEA03Ac)	.54	.48	3.16	0.72
suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/ Aufgaben. (NEA03Ae)	.49	.43	3.37	0.71
N= 652 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .728		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 2.29; Minimum = 1.17; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.49				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Bis auf ein Item sind die Faktorenladungen bei der eigenen Einschätzung über die Gesamtstichprobe der Lehrerausbildenden hinweg hoch, die Trennschärfen gelten als mittelmässig bis hoch. Die Reliabilität der Skala ist mit einem Cronbach Alpha von .728 zufriedenstellend.

In Tabelle 9 sind die Skalenwerte zu den Einschätzungen der Beliefs zu den «Selbstbestimmten Unterrichtsformen» für die drei Lehrerausbildendengruppen dargestellt. Die Cronbach Alphawerte fallen für alle drei Skalen über die Gesamtstichprobe hinweg zufriedenstellend aus.

Tabelle 9: Skalen über die Einschätzung der Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
metSbeM	NEA03Cf	«Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Mathematik/Mathematikdidaktik» Einschätzung, wie die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen» beurteilen	1.60	4.00	3.22	0.48	.758
	NEA03Ci						
	NEA03Cm						
	NEA03Ch						
	NEA03Cc						
NEA03Ce							
metSbeD	NEA03Bf	«Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Erziehungswissenschaft» Einschätzung, wie die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die Items der Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen» beurteilen	1.33	4.00	3.37	0.42	.737
	NEA03Bi						
	NEA03Bm						
	NEA03Bh						
	NEA03Bc						
NEA03Be							
metSbeP	NEA03Df	«Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Praxislehrpersonen» Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die Items der Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen» beurteilen	1.00	4.00	2.79	0.50	.774
	NEA03Di						
	NEA03Dm						
	NEA03Dh						
	NEA03Dc						
NEA03De							

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### *Erweiterte Unterrichtsformen*

Die vier Items umfassende Skala «Erweiterte Unterrichtsformen» beinhaltet Unterrichtsformen, welche einen differenzierenden Unterricht ermöglichen, zum Beispiel das Arbeiten an Stationen und Plänen oder das Bearbeiten von leistungsniveauangepassten Aufgaben. Die Items NEA03Ak und NEA03Aa (zusammengefasst aus zwei Items) basieren auf der Skala von Seidel und Meyer (2003), die Items NEA03Ab und NEA03Al sind Eigenkreationen.

Bei der Skala über die eigenen Beliefs (metErwE) sind die Faktorenladungen bei drei Items hoch, bei einem vierten Item liegt der Wert mit .49 knapp unter .50. Die Trennschärfe ist bei allen vier Items mittelmässig. Die Reliabilität der Skala kann mit einem Cronbach Alpha von .612 als ausreichend betrachtet werden (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Skala «Erweiterte Unterrichtsformen – eigene Einschätzung» (metErwE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen. (NEA03Ab)	.76	.48	3.38	0.66
bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen. (NEA03AI)	.70	.41	3.67	0.53
arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstatt- unterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan). (NEA03Aa)	.58	.36	3.09	0.70
experimentieren. (NEA03Ak)	.49	.34	3.40	0.62
N= 660 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .612		
Skalenwerte:				
Arithmetisches Mittel = 3.38; Minimum = 1.00; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.43				
Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung				

Bei der Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik («metErwM»), der Dozierenden der Erziehungswissenschaft («metErwD») und der Praxislehrpersonen («metErwP») durch die Lehrerausbildenden in der Skala «Erweiterte Unterrichtsformen» erreichen alle drei Skalen ausreichende Reliabilitäten (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Skalen über die Einschätzung der Skala «Erweiterte Unterrichtsformen» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
metErwM	NEA03Cb	«Erweiterte Unterrichtsformen – Mathematik/ Mathematikdidaktik»	1.75	4.00	3.44	0.44	.657
	NEA03CI	Einschätzung, wie die Dozierenden der					
	NEA03Ca	Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der					
	NEA03Ck	Skala «Erweiterte Unterrichtsformen» beurteilen					
metErwD	NEA03Bb	«Erweiterte Unterrichtsformen – Erziehungswissenschaft»	2.00	4.00	3.58	0.39	.666
	NEA03BI	Einschätzung, wie die Dozierenden der					
	NEA03Ba	Erziehungswissenschaft die Items der Skala					
	NEA03Bk	«Erweiterte Unterrichtsformen» beurteilen					
metErwP	NEA03Db	«Erweiterte Unterrichtsformen – Praxislehrpersonen»	1.00	4.00	3.21	0.46	.656
	NEA03DI	Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die					
	NEA03Da	Items der Skala «Erweiterte Unterrichtsformen»					
	NEA03Dk	beurteilen					

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### 7.3.3 Skalen zu den Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen und die Identität der Lehrperson

Den Beliefsdimensionen zu den rollenorientierten Zielvorstellungen und der Identität der Lehrperson wird in dieser Arbeit das Modell von Jirasko (1994) zugrunde gelegt, welches neun Rollensegmente umfasst: formale Autorität, Fachmann, Selektionsinstanz, Sozialisationsvermittler, Vorbild, Freund und Partner, Förderer, Individualitätsförderer und Privatperson. Aus dem 45 Items umfassenden Fragebogen von Jirasko und Krafanja (1991) wurden für diese Erhebung pro Skala drei Items übernommen. Für die Auswahl der Items waren die statistischen Kennwerte der Skalenbildungen nach Jirasko und Krafanja (1991) ausschlaggebend. Für die Beliefsdimension der rollenorientierten Zielvorstellungen werden im Fragebogen insgesamt 27 Items eingesetzt. Die einleitende Frage zu den Items lautet: «Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie?» Die Lehrerausbildenden geben dadurch bei jedem Item an, welche Wichtigkeit sie selbst den jeweiligen Aspekten zuschreiben. Zusätzlich geben sie ihre Einschätzung darüber ab, welche Wichtigkeit jede der drei Lehrerausbildendengruppen diesem Aspekt bemessen (siehe Abbildung 7; Beispielfrage: «Was denken Sie, wie beurteilen die Dozierenden der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?»). Das Antwortformat ist jeweils eine vierstufige Likertskala mit 1 = unwichtig, 2 = eher unwichtig, 3 = eher wichtig und 4 = wichtig.

In der statistischen Auswertung hat sich gezeigt, dass die neun Skalen von Jirasko nicht repliziert werden konnten. Über eine explorative Faktorenanalyse und die inhaltliche Verifizierung der Items konnten fünf Skalen gebildet werden, welche im Folgenden beschrieben werden.

#### *Rolle der individuellen Förderung*

Die Skala «Rolle der individuellen Förderung» (RoInFöE) setzt sich aus drei verschiedenen Rollen nach Jirasko (1994) zusammen. In der ursprünglichen Version wird unterschieden zwischen der «Rolle des Individualitätsförderers» (Item NEA04A2, NEA04A12, NEA04A22) und der «Rolle des Förderers» (NEA04A4, NEA04A14, NEA04A23). Die Benennung der ursprünglichen Skalen, aber auch die inhaltliche Betrachtung der Items legt einen Zusammenschluss der beiden Skalen nahe. Die Items beinhalten, dass die Lehrperson auf individuelle Fähigkeiten und Schwierigkeiten Rücksicht nehmen, dass sie fördern, stärken und unterstützen soll.

In die neu gebildete Skala fliessen zudem zwei Items aus der «Rolle des Freundes» (NEA04A1, NEA04A11) ein, was zuerst erstaunen mag. Die Items nehmen jedoch mit den Aspekten «Verständnis entgegenbringen» und «für Probleme aufnahmebereit sein» ebenfalls Inhalte auf, welche zur individuellen Förderung passen (siehe Tabelle 12).

Die Skala «Rolle der individuellen Förderung – eigene Einschätzung» (RoInFöE) umfasst acht Items. Die Faktorenladung ist bei sechs Items hoch, bei zwei Items liegt sie unter der Konvention von .50, die Trennschärfe ist mittelmässig. Das Cronbach Alpha von .721 weist eine zufriedenstellende Reliabilität der Skala aus.

Tabelle 12: Skala «Rolle der individuellen Förderung – eigene Einschätzung» (RoInFöE);  
Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Die Lehrperson sollte ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
auf individuelle Fähigkeiten und Schwächen der Schülerinnen und Schüler Rücksicht nehmen. (NEA04A12)	.75	.56	3.70	0.47
die individuellen Begabungen der Schülerinnen und Schüler fördern. (NEA04A14)	.64	.44	3.74	0.45
das Selbstbewusstsein der Schülerinnen und Schüler gezielt stärken. (NEA04A2)	.60	.41	3.88	0.34
den Schülerinnen und Schülern viel Verständnis entgegenbrin- gen. (NEA04A11)	.56	.45	3.51	0.56
den Schülerinnen und Schülern helfen, ihre Individualität zu er- kennen. (NEA04A22)	.53	.39	3.45	0.64
bestmögliche Unterstützung für alle Schülerinnen und Schüler bieten. (NEA04A4)	.52	.39	3.84	0.38
für persönliche Probleme der Schülerinnen und Schüler aufnah- mebereit sein. (NEA04A1)	.45	.38	3.69	0.50
den schwachen Schülerinnen und Schülern verstärkt helfen. (NEA04A23)	.40	.36	3.34	0.58
N= 643 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .721		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 3.65; Minimum = 2.50; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.29				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; M = Mittelwert,  
SD = Standardabweichung

Die drei Skalen zur Einschätzung der Beliefskala «Rolle der individuellen Förderung» der drei Lehrerausbildendengruppen (Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik (RoInFöM), der Dozierenden der Erziehungswissenschaft (RoInFöD) und der Praxislehrpersonen (RoInFöP) weisen alle einen zufriedenstellenden Cronbach Alphawert auf (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der individuellen Förderung» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
RollnFöM	NEA04C12	«Rolle der individuellen Förderung – Mathematik/Mathematikdidaktik» Einschätzung, wie die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der Skala «Rolle der individuellen Förderung» beurteilen	1.75	4.00	3.32	0.45	.777
	NEA04C14						
	NEA04C2						
	NEA04C11						
	NEA04C22						
	NEA04C4						
RollnFöD	NEA04B12	«Rolle der individuellen Förderung – Erziehungswissenschaft» Einschätzung, wie die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die Items der Skala «Rolle der individuellen Förderung» beurteilen	2.14	4.00	3.57	0.34	.710
	NEA04B14						
	NEA04B2						
	NEA04B11						
	NEA04B22						
	NEA04B4						
RollnFöP	NEA04D12	«Rolle der individuellen Förderung – Praxislehrpersonen» Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die Items der Skala «Rolle der individuellen Förderung» beurteilen	1.88	4.00	3.44	0.37	.748
	NEA04D14						
	NEA04D2						
	NEA04D11						
	NEA04D22						
	NEA04D4						
	NEA04D1						
	NEA04D23						

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### *Rolle des idealen Vorbildes*

Auch die Skala «Rolle des idealen Vorbildes» orientiert sich an der Skala von Jirasko (1994). In der Analyse zeigt sich, dass von den drei aufgenommenen Items das Item NEA04A18 («Die Lehrperson sollte einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen») umstritten ist. Dies zeigt sich insbesondere, wenn die Skalen für die drei Lehrerausbildendengruppen einzeln überprüft werden. Wie die Item- und Skalenwerte zeigen, gehört dieses Item für die Dozierenden der Erziehungswissenschaft eindeutig zur Skala. Anders ist dies bei den Praxislehrpersonen: Die Item- und die Skalenwerte sind unter Einbezug dieses Items deutlich schlechter, so dass in der gesamthaften Betrachtung die Zwei-Variablen-Lösung präferiert wird. Die Skala «Rolle des idealen Vorbildes» (RolVorBE) umfasst somit die Ansicht, dass Lehrpersonen beispielgebend sein und dementsprechend das erwünschte Verhalten vorleben sollen. Diese Beschreibung der Skala kann eindeutig auf die Aufgaben als Lehrperson in der Schule bezogen werden kann, während das ausgeschlossene dritte Item in das private Leben (Lebensweise) eingreift.

Die Skala «Rolle des idealen Vorbildes – eigene Einschätzung» (RolVorBE) weist in der Zwei-Variablen-Lösung hohe Faktorenladungen und mittelmässige Trennschärfen

auf. Die Reliabilität ist mit einem Cronbach Alpha von .644 ausreichend (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Skala «Rolle des idealen Vorbildes – eigene Einschätzung» (RolVorbE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Die Lehrperson sollte ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein. (NEA04A8)	.81	.48	3.64	0.52
den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben. (NEA04A27)	.78	.48	3.43	0.63
N = 657 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .644		

Skalenwerte:

Arithmetisches Mittel = 3.54; Minimum = 2.00; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.50

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Tabelle 15 bildet ab, wie die Skalenwerte ausfallen, wenn die Lehrerausbildenden einschätzen, wie die drei Lehrerausbildendengruppen die Items bewerten. Es zeigt sich, dass alle drei Skalen (RolVorbM, RolVorbD, RolVorbP) ausreichend hohe Cronbach Alpha-Werte erreichen.

Tabelle 15: Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle des idealen Vorbildes» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
RolVorbM	NEA04C8	«Rolle des idealen Vorbildes – Mathematik/Mathematikdidaktik» Einschätzung, wie die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der Skala «Rolle des idealen Vorbildes» beurteilen	1.00	4.00	3.19	0.66	.632
	NEA04C27						
RolVorbD	NEA04B8	«Rolle des idealen Vorbildes – Erziehungswissenschaft» Einschätzung, wie die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die Items der Skala «Rolle des idealen Vorbildes» beurteilen	1.00	4.00	3.47	0.56	.621
	NEA04B27						
RolVorbP	NEA04D8 NEA04D27	«Rolle des idealen Vorbildes – Praxislehrpersonen» Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die Items der Skala «Rolle des idealen Vorbildes» beurteilen	1.50	4.00	3.39	0.53	.599

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### *Rolle der Sozialisationsvermittlung*

Die Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung» beinhaltet Aufgaben der Lehrpersonen im Bereich der Vorbereitung der Lernenden auf das spätere Leben in der Gesellschaft, zum Beispiel das Vermitteln von Werten, Normen und Gesetzen oder auch das Verstehen von gesellschaftlichen Zusammenhängen. Die Skala beruht auf den drei Items (NEA04A5, NEA04A16, NEA04A24) der ursprünglichen Skala nach Jirasko (1994) und wird ergänzt durch ein Item (NEA04A6) aus der ursprünglichen Skala der «Rolle der Selektionsinstanz».

Die Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung – eigene Einschätzung» (RolSozE) umfasst vier Items und weist über die Lehrerausbildendengruppen hinweg bei drei Items eine hohe Faktorenladung auf. Die Trennschärfe ist bei allen vier Items mittel-mässig. Der Cronbach Alphaswert von .617 gilt als ausreichend (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung – eigene Einschätzung» (RolSozE); Skalenergebnisse über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Die Lehrperson sollte ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten. (NEA04A5)	.72	.45	3.58	0.59
die Schülerinnen und Schüler mit den Gesetzen, Regeln, Normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen. (NEA04A24)	.67	.44	3.37	0.63
den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen. (NEA04A16)	.66	.40	3.20	0.67
die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen. (NEA04A6)	.44	.32	3.26	0.76
N= 639 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .617		

Skalenergebnisse:  
Arithmetisches Mittel = 3.36; Minimum = 1.50; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.45

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

In der Einschätzung der Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung» für die drei Lehrerausbildendengruppen erreichen zwei Skalen (RolSozM, RolSozP) ausreichende und eine Skala (RolSozD) zufriedenstellende Cronbach Alphaswerte (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
RolSozM	NEA04C5	«Rolle der Sozialisationsvermittlung – Mathematik/Mathematikdidaktik»					
	NEA04C24	Einschätzung, wie die Dozierenden der	1.25	4.00	3.14	0.56	.617
	NEA04C16	Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der					
	NEA04C6	Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung» be- urteilen					
RolSozD	NEA04B5	«Rolle der Sozialisationsvermittlung – Erziehungswissenschaft»					
	NEA04B24	Einschätzung, wie die Dozierenden der	2.14	4.00	3.57	0.34	.710
	NEA04B16	Erziehungswissenschaft die Items der Skala					
	NEA04B6	«Rolle der Sozialisationsvermittlung» beurteilen					
RolSozP	NEA04D5	«Rolle der Sozialisationsvermittlung – Praxislehrpersonen»					
	NEA04D24	Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen	1.75	4.00	3.39	0.42	.506
	NEA04D16	die Items der Skala «Rolle der					
	NEA04D6	Sozialisationsvermittlung» beurteilen					

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### *Rolle der Autorität und der Fachperson*

Die mittels der explorativen Faktorenanalyse neu gebildete Skala «Rolle der Autorität und der Fachperson» beinhaltet die zwei Skalen «Rolle der Fachperson» (NEA04A9, NEA04A20, NEA04A28) und «Rolle der formalen Autorität» (NEA04A10, NEA04A19, NEA04A29) aus dem Erhebungsinstrument von Jirasko (1994). In dieser neuen Zusammensetzung geht die Skala davon aus, dass die Lehrperson durch Planung und Durchführung von fachlich hochstehendem und kompetenzorientiertem Unterricht die Lern- und Bildungsziele zu erreichen hat.

Die sechs Items umfassende Skala «Rolle der Autorität und der Fachperson – eigene Einschätzung» (RolFaAuE) erreicht ein ausreichendes Cronbach Alpha von .591. Die Faktorenladungen liegen bei drei Skalen unter dem Wert von .50, die Trennschärfe liegt bei zwei der drei Skalen unter dem Wert von .30. In der Gesamtbetrachtung aller Unterskalen (Einschätzung der anderen Lehrerausbildendengruppen und getrennt berechnet nach Lehrerausbildendengruppen) zeigen sich die kritischen Items jedoch als notwendig für die Güte der Skalen. Deshalb wird die Skala so aufgenommen, wie sie hier dargestellt wird.

Die Skalenwerte zu den Einschätzungen der Beliefs zur «Rolle der Autorität und der Fachperson» für die drei Lehrerausbildendengruppen sind in der Tabelle 19 dargestellt. Zwei Skalen (RolFaAuD, RolFaAuP) weisen ausreichende Cronbach Alphawerte auf. Die Skala RolFaAuM liegt mit einem Cronbach Alpha von .496 gerundet knapp auf dem geforderten Mindestmass von .50 und kann somit als ausreichend gelten.

Tabelle 18: Skala «Rolle der Autorität und der Fachperson – eigene Einschätzung» (RolFaAuE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Die Lehrperson sollte ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
den Lehrplan genau einhalten. (NEA04A29)	.68	.40	2.84	0.69
alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können. (NEA04A28)	.57	.32	2.83	0.81
die Bildungsziele der Schule verwirklichen. (NEA04A19)	.51	.40	3.38	0.62
in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten. (NEA04A9)	.48	.35	3.69	0.51
auf Ordnung und Disziplin achten. (NEA04A10)	.40	.28	3.38	0.58
über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein. (NEA04A20)	.37	.24	3.23	0.67
N= 647 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .591		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 3.22; Minimum = 1.67; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.38				
Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung				

Tabelle 19: Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der Autorität und Fachperson» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
RolFaAuM	NEA04C29	«Rolle der Autorität und Fachperson – Mathematik/Mathematikdidaktik» Einschätzung, wie die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der Skala «Rolle der Autorität und Fachperson» beurteilen	1.67	4.00	3.36	0.36	.496
	NEA04C28						
	NEA04C19						
	NEA04C9						
	NEA04C10						
RolFaAuD	NEA04B29	«Rolle der Autorität und Fachperson – Erziehungswissenschaft» Einschätzung, wie die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die Items der Skala «Rolle der Autorität und Fachperson» be- urteilen	2.00	4.00	3.36	0.39	.603
	NEA04B28						
	NEA04B19						
	NEA04B9						
	NEA04B10						
RolFaAuP	NEA04D29	«Rolle der Autorität und Fachperson – Praxislehrpersonen» Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die Items der Skala «Rolle der Autorität und Fachperson» beurteilen	1.67	4.00	3.18	0.36	.507
	NEA04D28						
	NEA04D19						
	NEA04D9						
	NEA04D10						
NEA04D20							

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### *Rolle der Privatperson*

Die Skala «Rolle der Privatperson» umfasst sieben Items, welche im Instrument von Jirasko (1994) ursprünglich drei verschiedenen Skalen zugeordnet sind. Drei Items entstammen der Originalskala «Rolle der Privatperson» (NEA04A3, NEA04A13, NEA04A25). Diese Items nehmen auf, in welchem Masse die Lehrperson sich mit ihren Gefühlen, Meinungen und ihrem Privatleben in der Schule einbringen soll. Die Skala wird ergänzt durch ein Item aus der ursprünglichen Skala «Rolle als Freund und Partner» (NEA04A21) und benennt die Rolle der Lehrperson als Freund und Partner der Lernenden. Ein weiteres Item entstammt der ursprünglichen Skala «Rolle der Selektionsinstanz» (NEA04A26), und zwei Items sind Eigenkreationen (NEA04A7, NEA04A15). Mit diesen sieben Items wird erhoben, wie weit die Lehrperson im Verständnis ihrer Rolle als Privatperson auch Privates von den Schülerinnen und Schülern einfordern soll.

Tabelle 20: Skala «Rolle der Privatperson – eigene Einschätzung» (RolPrivE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Die Lehrperson sollte ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
mit den Schülerinnen und Schülern über ihr Privatleben sprechen. (NEA04A25)	.57	.31	1.40	0.81
die Schülerinnen und Schüler immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen. (NEA04A15)	.56	.36	1.86	0.80
die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen. (NEA04A7)	.56	.36	1.44	0.60
den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein. (NEA04A21)	.56	.35	2.19	0.82
persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken. (NEA04A3)	.51	.34	2.83	0.74
über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden. (NEA04A26)	.47	.31	2.31	0.83
seine persönlichen Meinungen im Unterricht vertreten. (NEA04A13)	.44	.29	2.64	0.83
N= 627 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .615		

Skalenwerte:  
Arithmetisches Mittel = 2.10; Minimum = 1.00; Maximum = 3.71; Standardabweichung = 0.44

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Die Skala «Rolle der Privatperson – eigene Einschätzung» (RolPrivE) beinhaltet zwei Items mit Faktorenladungen unter .50 und ein Item mit einer Trennschärfe unter .30. Über alle möglichen Subskalen hinweg zeigt es sich jedoch, dass insbesondere die Reliabilität unter Einschluss dieser beiden Items deutlich besser ist, als wenn sie weggelas-

sen würden. Die Reliabilität der Skala ist mit einem Cronbach Alphaswert von .615 ausreichend (siehe Tabelle 20).

Die Skalen für die Einschätzung der Belieffsskala «Rolle der Privatperson» über die drei Lehrerausbildendengruppen hinweg (RolPrivM, RolPrivD, RolPrivP) erreichen alle ausreichende Reliabilitätswerte (siehe Tabelle 21).

Tabelle 21: Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der Privatperson» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen-namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
RolPrivM	NEA04C25	«Rolle der Privatperson – Mathematik/ Mathematikdidaktik» Einschätzung, wie die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der Skala «Rolle der Privatperson» beurteilen	1.00	3.67	2.09	0.46	.666
	NEA04C15						
	NEA04C7						
	NEA04C21						
	NEA04C3						
	NEA04C26						
RolPrivD	NEA04B25	«Rolle der Privatperson – Erziehungswissenschaft» Einschätzung, wie die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die Items der Skala «Rolle der Privatperson» beurteilen	1.00	4.00	2.37	0.48	.643
	NEA04B15						
	NEA04B7						
	NEA04B21						
	NEA04B3						
	NEA04B26						
RolPrivP	NEA04D25	«Rolle der Privatperson – Praxislehrpersonen» Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die Items der Skala «Rolle der Privatperson» be- urteilen	1.29	3.71	2.33	0.42	.585
	NEA04D15						
	NEA04D7						
	NEA04D21						
	NEA04D3						
	NEA04D26						
NEA04D13							

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = unwichtig; 2 = eher unwichtig; 3 = eher wichtig; 4 = wichtig; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### 7.3.4 Lerntheoretische Beliefs: Konstruktions- und Transmissionsorientierung

Für die Beliefs zum Erwerb mathematischen Wissens wird auf die zwei Skalen «Konstruktionsorientierung» und «Transmissionsorientierung» aus dem Fragebogen von TEDS-M zurückgegriffen. Die Skalen entsprechen konzeptionell und empirisch den Standards der IEA («International Association for the Evaluation of Educational Achievement») (Steinmann & Biedermann, 2015; Tatto, Rodriguez, Reckase, Rowley & Lu, 2013). Im Gegensatz zu TEDS-M werden diese beiden Skalen in der vorliegenden Arbeit in Form von Likertskalen und nicht mit dem Rasch-Modell aufbereitet. Das Antwortformat ist für beide Skalen sechsstufig (1 = stimme überhaupt nicht zu; 2 = stimme nicht zu; 3 = stimme eher nicht zu; 4 = stimme eher zu; 5 = stimme zu; 6 = stimme völlig zu).

Da die Fragebogen zu TEDS-M international abgestimmte, überprüfte und geeichte Instrumente sind, ist es nicht möglich, zusätzliche Fragen einzubauen, beispielsweise

zur Einschätzung über die anderen Lehrerausbildenden. Deshalb liegen zu diesen beiden Skalen nur Daten in Bezug auf die eigene Einschätzung vor.

### *Konstruktionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung*

Die Skala zur Konstruktionsorientierung beschreibt, dass das Lernen ein von den Lernenden aktiv gesteuerter Konstruktionsprozess ist. Im Vordergrund stehen die Verständnisorientierung, die Variabilität von Lösungsfindungen und die Prozesse des Lernens, welche durch den sozialen Austausch angeregt werden können.

Die sechs Items umfassende Skala erreicht bei fünf Items hohe Faktorenladungen. Die Trennschärfen sind bei vier Items hoch und bei zwei Items mittelmässig (siehe Tabelle 22). Die Reliabilität ist mit einem Cronbach Alpha von .756 zufriedenstellend.

Tabelle 22: Skala «Konstruktionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung – eigene Einschätzung» (BeKonst); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über das Lernen von Mathematik zu?	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
Lehrpersonen sollten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geben, ihre eigenen Wege zu finden, um eine Aufgabe zu lösen. (MEK002H)	.73	0.56	5.28	0.78
Lehrpersonen sollten Schülerinnen und Schüler ermutigen, eigene Lösungen für mathematische Aufgaben zu finden, auch wenn diese nicht effizient sind. (MEK002M)	.74	0.55	4.92	0.91
Schülerinnen und Schüler können durchaus auch ohne Hilfe der Lehrperson Lösungswege für mathematische Aufgaben finden. (MEK002L)	.72	0.54	5.14	0.89
Es hilft den Schülerinnen und Schülern, wenn für eine bestimmte Aufgabe verschiedene Lösungswege diskutiert werden. (MEK002N)	.68	0.49	5.02	0.90
Die Zeit, die man verwendet, um herauszufinden, warum ein Lösungsweg einer mathematischen Aufgabe funktioniert hat, ist sinnvoll genutzte Zeit. (MEK002K)	.57	0.51	5.13	0.89
In der Mathematik ist es nicht nur wichtig, die richtige Lösung zu finden, sondern auch zu verstehen, warum diese Lösung richtig ist. (MEK002G)	.36	0.33	5.36	0.84
N= 617 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .756		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 5.14; Minimum = 3.33; Maximum = 6.00; Standardabweichung = 0.58				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = stimme überhaupt nicht zu; 2 = stimme nicht zu; 3 = stimme eher nicht zu; 4 = stimme eher zu; 5 = stimme zu; 6 = stimme völlig zu; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

### *Transmissionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung*

Die Skala zur Erfassung der Transmissionsorientierung umfasst acht Items (siehe Tabelle 23) und beschreibt das Lernen als standardisierten, lehrergesteuerten und rezeptiven Prozess. Im Vordergrund steht das Ergebnis und weniger die Vorgehensweise.

Die Reliabilität der Skala ist zufriedenstellend (Cronbach Alpha = .759). Zwei der acht Items weisen Faktorenladungen unter .50 auf, wovon eines eine mittelmässige Trennschärfe von .37 zeigt.

Tabelle 23: Skala «Transmissionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung – eigene Einschätzung» (BeTrans); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über das Lernen von Mathematik zu?	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
Um in Mathematik gut zu sein, muss man sich einfach nur alle Formeln merken. (MEK002A)	.73	0.53	2.08	.96
Man muss ein mathematisches Problem nicht wirklich verstanden haben, Hauptsache man kommt auf die richtige Lösung. (MEK002C)	.69	0.51	1.93	1.02
Um gut in Mathematik zu sein, muss man Aufgaben schnell lösen können. (MEK002D)	.66	0.45	2.28	1.05
Schülerinnen und Schüler lernen Mathematik am besten, indem sie den Erklärungen der Lehrperson aufmerksam folgen. (MEK002E)	.59	0.50	2.72	1.04
Wenn Schülerinnen und Schüler sich mit mathematischen Aufgaben befassen, ist das korrekte Ergebnis wichtiger als der Lösungsweg. (MEK002F)	.60	0.44	2.05	1.11
Man muss Schülerinnen und Schülern exakte Verfahren beibringen, damit sie mathematische Probleme lösen können. (MEK002B)	.52	0.42	3.38	1.09
Nicht-standardisierte Verfahren sollten vermieden werden, weil sie das Erlernen des richtigen Verfahrens beeinträchtigen können. (MEK002I)	.37	0.40	2.49	1.13
Das Sammeln praxisnaher mathematischer Erfahrungen lohnt sich nicht. (MEK002J)	.45	0.42	1.97	1.16
N= 618 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .759		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 2.35; Minimum = 1.00; Maximum = 5.00; Standardabweichung = 0.65				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = stimme überhaupt nicht zu; 2 = stimme nicht zu; 3 = stimme eher nicht zu; 4 = stimme eher zu; 5 = stimme zu; 6 = stimme völlig zu; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

### 7.3.5 Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis

Die Skala zu den Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis basiert auf der Skala zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis nach Abs et al. (2005). Während die Items NEA05A1 und NEA05A2 eins zu eins der Skala von Abs et al. (2005) entnommen sind, wurden für das Item NEA05A3 zwei Items zusammengefasst. Item NEA05A4 ist eine Eigenentwicklung. Der vier Items umfassenden Skala liegt eine vierstufige Likertskala zugrunde (1 = trifft nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu). Mit dieser Skala werden die Beliefs zur wahrgenommenen Nutzbarkeit der Theorie für die Praxis erfasst (siehe Kapitel 2.6.4) (Steinmann, 2015). Hohe Werte widerspiegeln die Überzeugung, dass die Theorie für die Praxis bedeutend ist.

Die Faktorenladungen aller vier Items sind hoch, die Trennschärfen gelten bei drei Items als hoch, bei einem Item als mittelmässig (siehe Tabelle 24). Das Cronbach Alpha von .750 weist auf eine zufriedenstellende Reliabilität hin.

Tabelle 24: Skala «Verhältnis von Theorie und Praxis – eigene Einschätzung» (VerThPrE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg

Frage: Wie stark treffen die folgenden Aussagen zu?	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht. (NEA05A1)	.74	.52	3.32	0.69
Das Einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele. (umgepolt) (NEA05A2r)	.64	.43	2.87	0.79
Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen. (umgepolt) (NEA05A3r)	.80	.59	3.02	0.82
Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig. (umgepolt) (NEA05A4r)	.84	.66	2.93	0.85
N= 652 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .750		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 3.03; Minimum = 1.00; Maximum = 4.00; Standardabweichung = 0.60				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = trifft nicht zu; 2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Die drei Skalen zur Einschätzung der Beliefs zum «Verhältnis von Theorie und Praxis» von zwei Lehrerausbildendengruppen (Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik [VerThPrM], Dozierenden der Erziehungswissenschaft [VerThPrD]) weisen eine ausreichende Reliabilität auf. Die Skala zur Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen (VerThPrP) ergibt einen zufriedenstellenden Cronbach Alphawert (siehe Tabelle 25).

Tabelle 25: Skalen über die Einschätzung der Skala «Verhältnis von Theorie und Praxis» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe

Skalen- namen	Item	Skala – Inhalt	min	max	M	SD	$\alpha$
VerThPrM	NEA05C1	«Verhältnis von Theorie und Praxis – Mathematik/Mathematikdidaktik»	1.50	4.00	3.28	0.50	.591
	NEA05C2r	Einschätzung, wie die Dozierenden der					
	NEA05C3r	Mathematik/Mathematikdidaktik die Items der					
	NEA05C4r	Skala «Verhältnis von Theorie und Praxis» be- urteilen					
VerThPrD	NEA05B1	«Verhältnis von Theorie und Praxis – Erziehungswissenschaft»	1.75	4.00	3.35	0.49	.557
	NEA05B2r	Einschätzung, wie die Dozierenden der					
	NEA05B3r	Erziehungswissenschaft die Items der Skala					
	NEA05B4r	«Verhältnis von Theorie und Praxis» beurteilen					
VerThPrP	NEA05D1	«Verhältnis von Theorie und Praxis – Praxislehrpersonen»	1.00	4.00	2.52	0.59	.733
	NEA05D2r	Einschätzung, wie die Praxislehrpersonen die					
	NEA05D3r	Items der Skala «Verhältnis von Theorie und					
	NEA05D4r	Praxis» beurteilen					

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch; min = Minimum, max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung,  $\alpha$  = Cronbach Alpha

### 7.3.6 Ausbildungsqualität im Urteil der angehenden Lehrpersonen

Die Erfassung der Ausbildungsqualität der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist empirisch noch schwach begründet (Hascher, 2011) und beruht in hohem Masse auf normativen Setzungen (Biedermann, 2011; Biedermann, Oser & Bach, 2015b). Auch die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Skalen zur Erfassung der Ausbildungsqualität im Urteil der angehenden Lehrpersonen beruhen auf normativen Annahmen. Zwei der drei Skalen aus der Studie TEDS-M (Tatto et al., 2008) werden in dieser Studie zur Erfassung der Ausbildungsqualität eingesetzt.

Nicht nur die Frage, woran sich die Qualität einer Ausbildung für Lehrpersonen messen soll und kann, ist ungeklärt. Denn auch über die Wahl der passenden Auskunftsquelle lässt sich diskutieren. Auf der Ebene der Erfassung der Unterrichtsqualität in der Schule hat sich die Befragung der Schülerinnen und Schüler als valide und reliable Methode etabliert (Brühwiler, Hollenstein, Affolter, Biedermann & Oser, 2017; Clausen, 2002). Entsprechend übertragen auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung kann davon ausgegangen werden, dass die angehenden Lehrpersonen ebenfalls ein valides Urteil über die Unterrichtsqualität – als Teil der Ausbildungsqualität – geben können.

Die erste Skala «Lehrqualität der Ausbildung» erfasst die Bewertung des Unterrichts der Lehrerausbildenden gemessen daran, ob die angehenden Studierenden Wertschätzung gegenüber ihren Lernerfahrungen aus der Schulpraxis, anderen Lernveranstaltungen oder ihrer Vorbildung erfahren, ob die Lehrerausbildenden gute Unterrichtsmethoden durchführen, ob Forschungsbezüge ersichtlich sind und ob Evaluationen und Reflexionen vorgeführt werden (siehe Tabelle 26). Der sechs Items umfassenden Ska-

la liegt eine sechsstufige Likertskala zugrunde. Bei fünf Items gilt die Faktorenladung als hoch, bei einem Item liegt sie knapp unter dem Schwellenwert von 0.5. Die Trennschärfen sind bei vier Items hoch, bei zwei Items mittelmässig. Das Cronbach Alpha von .831 ist zufriedenstellend (siehe Tabelle 26).

Tabelle 26: Skala «Lehrqualität der Ausbildung» (PrQual); Skalenwerte über alle Studierendengruppen hinweg

Frage: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? Dozentinnen und Dozenten, die mathematikbezogene Veranstaltungen in ihrer Lehrerausbildung unterrichten, ...	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
führen gute Unterrichtsmethoden vor. (MFD005A)	.60	.58	4.05	1.19
beziehen sich auf und verwenden Forschung, die für die Inhalte ihrer Lehrveranstaltung wichtig ist. (MFD005B)	.48	.48	4.05	1.18
führen Evaluation und Reflexion ihres eigenen Unterrichts vor. (MFD005C)	.55	.49	3.55	1.38
wertschätzen Ihre Lernerfahrungen, die Sie bereits vor der Ausbildung besaßen. (MFD005D)	.82	.66	3.89	1.31
wertschätzen Ihre Lernerfahrungen, die Sie in der Schulpraxis bzw. in den Praktika gesammelt haben. (MFD005E)	.88	.70	4.40	1.21
wertschätzen Ihre Erfahrungen, die Sie in Ihrer Lehrerausbildung gesammelt haben. (MFD005F)	.87	.73	4.31	1.15
N= 874 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .831		

Skalenwerte:  
Arithmetisches Mittel = 4.03; Minimum = 1.00; Maximum = 6.00; Standardabweichung = 0.92

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = stimme überhaupt nicht zu; 2 = stimme nicht zu; 3 = stimme eher nicht zu; 4 = stimme eher zu; 5 = stimme zu; 6 = stimme völlig zu; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Die zweite Skala, die «Kohärenz der Ausbildung», erfragt, wie Studierende Zusammenhänge, Logik des Aufbaus, stoffliche Reihenfolge und den Bezug zur Praxis erlebt haben. Der sechs Items umfassenden Skala liegt eine sechsstufige Likertskala zugrunde. Bei allen Items gilt die Faktorenladung als hoch. Die Trennschärfen sind bei drei Items hoch, bei drei Items mittelmässig. Das Cronbach Alpha von .745 ist zufriedenstellend (siehe Tabelle 27).

Tabelle 27: Skala «Kohärenz der Ausbildung»; Skalenwerte über alle Studierendengruppen hinweg

Frage: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen in Bezug auf Ihre Lehrerausbildung zu bzw. nicht zu?	Faktoren- ladung	Trenn- schärfe (korrigiert)	M	SD
Jedes Stadium meiner Ausbildung war so geplant, dass meine Lernbedürfnisse abgedeckt wurden, die ich zum jeweiligen Zeitpunkt hatte. (MFB015A)	.65	.47	2.21	.74
Spätere Veranstaltungen in der Ausbildung bauten auf früheren Veranstaltungen der Ausbildung auf. (MFB015B)	.61	.43	2.96	.68
Die Ausbildungsorganisation deckte alles ab, was ich brauchte, um eine wirkungsvolle Lehrperson zu werden. (MFB015C)	.72	.54	2.21	.82
Die Lehrveranstaltungen folgten in Bezug auf Inhalte und Themen einer logischen Entwicklung. (MFB015D)	.69	.51	2.77	.68
Jede von mir besuchte Lehrveranstaltung bereitete mich so vor, dass ich allgemeinen Standards angehender Lehrpersonen entspreche. (MFB015E)	.673	.50	2.46	.76
Es gab eindeutige Verbindungen zwischen den meisten Lehrveranstaltungen innerhalb meiner Ausbildung. (MFB015F)	.638	.46	2.66	.72
N = 914 (listwise deletion)		Cronbach Alpha = .745		
Skalenwerte: Arithmetisches Mittel = 2.54; Minimum = 1.00; Maximum = 6.00; Standardabweichung = 0.49				

Anmerkung: Antwortkategorien: 1 = stimme überhaupt nicht zu; 2 = stimme nicht zu; 3 = stimme eher nicht zu; 4 = stimme eher zu; 5 = stimme zu; 6 = stimme völlig zu; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

## 7.4 Auswertungsmethoden

Je nach Fragestellung kommen in dieser Studie unterschiedliche Auswertungsmethoden zur Anwendung. Für die Erfassung des Konstrukts Shared Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden (siehe Abbildung 9) wird die Effektstärke Eta Quadrat herangezogen. Eta Quadrat wird mittels der einfaktoriellen Varianzanalyse berechnet (Kapitel 7.4.1). Zur Ermittlung der Mutual Beliefs wird das partielle Eta Quadrat verwendet, welches über eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung berechnet werden kann (Kapitel 7.4.2). Für die Überprüfung der Hypothesen aus der Fragestellung vier wird die Methode der Mehrebenenanalyse angewendet (Kapitel 7.4.3).



Abbildung 9: Design zur Erhebung der Shared und Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden

#### 7.4.1 Erfassung des Konstrukts Shared Beliefs zwischen den Gruppen

Zur Überprüfung der ersten Haupthypothesen muss getestet werden, ob entsprechend der Theorie zu den Shared Beliefs die gemeinsame Ausrichtung der Gruppen von Lehrerausbildenden gegeben ist. Wenn sich die drei Gruppen von Lehrerausbildenden in der Einschätzung einer Skala einig sind, weisen sie einen hohen Shared Belief auf.

Empirisch ausgedrückt, bedeuten Shared Beliefs, dass die Dozierenden aller drei Gruppen auf einer Skala dieselben Ausprägungen erreichen respektive dass sich die Mittelwerte zwischen den Gruppen nicht signifikant unterscheiden. Da davon ausgegangen wird, dass die Shared Beliefs auf einem Kontinuum liegen, geht es nicht nur um die Frage, ob ein Belief ein Shared Belief ist oder nicht, sondern es soll auch ermittelt werden, wie stark ausgeprägt die Sharedness ist.

Mittels des inferenzstatistischen Verfahrens der einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA; Analysesoftware SPSS 16 (SPSS, 2007)) kann der Einfluss der Gruppen von Lehrerausbildenden (UV) auf die Ausprägung der Beliefsskalen (AV) erhoben werden (Backhaus et al., 2006). Da die unabhängige Variable dreistufig ist, eignet sich für diese Überprüfung das Verfahren der einfaktoriellen Varianzanalyse, auch ANOVA genannt (Bühner & Ziegler, 2009). Die Effektstärke Eta Quadrat ( $\eta^2$ ) bezeichnet auf der Stichprobenebene den Anteil der erklärten Varianz eines Faktors (hier Gruppen von Lehrerausbildenden) an der Gesamtvarianz der abhängigen Variable (hier Beliefsskalen) (Bühner & Ziegler, 2009; Rasch, 2010; Steinmann & Oser, 2012). Die Effektstärke Eta Quadrat entspricht dadurch der Ausprägung der Shared Beliefs. Die Shared Beliefs sind ausgeprägt, wenn Eta Quadrat klein ist. Als Interpretationshilfe für Eta Quadrat kann die Empfehlung von Cohen (1969; zitiert nach Richardson, 2011)<sup>37</sup> herangezogen wer-

37 Richardson (2011) weist darauf hin, dass sich viele Autoren fälschlicherweise an Olejnik und Algina (Olejnik & Algina, 2000) orientieren, welche sich angeblich auf Cohen (1988) beziehen. Aus zwei Gründen würden diese Autoren die Angaben von Cohen jedoch falsch wiedergeben:

den, wonach ein partielles Eta Quadrat von .0099 einen kleinen, .0588 einen mittleren und .1379 einen grossen Effekt bedeutet.

Beachtet werden muss, dass das Eta Quadrat in der Tendenz im Vergleich zum wahren Effekt auf der Ebene der Population einen etwas zu grossen Effekt aufweist (Rasch, 2010). Die Effektstärke Eta Quadrat (= Schätzer der Effektgrösse) berechnet sich mittels der univariaten Methode des allgemeinen linearen Modells (ALM). Im Statistikprogramm SPSS wird das partielle Eta Quadrat ausgewiesen, welches in der einfaktoriellen Varianzanalyse ohne Messwiederholung dem Eta Quadrat entspricht (Bühner & Ziegler, 2009).

Für die Durchführung von Varianzanalysen gelten vier Voraussetzungen: Normalverteilung, Varianzhomogenität, Unabhängigkeit der Beobachtungen und Intervallskalenniveau der abhängigen Variablen. Die Varianzanalyse gilt zwar als relativ robust gegenüber der Verletzung der ersten beiden Voraussetzungen. Bei der Varianzhomogenität ist jedoch Vorsicht geboten, wenn die Stichproben unterschiedlich gross sind, was auf die hier vorliegenden Daten zutrifft (vgl. Bühner & Ziegler, 2009; Rasch, 2010). Die Normalverteilung wird durch die grafische Inspektion überprüft (siehe Anhang). Bei mehreren Skalen wird bei der Überprüfung der Varianzhomogenität mit Hilfe des Levene-Tests deutlich, dass keine Homogenität vorliegt. In diesem Fall wird der  $F_{\max}$ -Test unter Berücksichtigung der ungleichen Gruppengrössen angewendet (Bühner & Ziegler, 2009), welcher eine Adjustierung des Alpha-Wertes auf 0.01 zur Folge haben kann. Bei Verletzung der Normalverteilung und/oder der Varianzhomogenität wird hier zusätzlich das nonparametrische Verfahren des Kruskal-Wallis-Tests durchgeführt (Bühl, 2008). Bei den vorliegenden Daten ist die Unabhängigkeit der Beobachtung durch die Teststruktur gegeben, und die Skalierung der abhängigen Variablen entspricht dem Intervallskalenniveau.

Die Varianzanalyse als sogenannter Omnibus-Test hat die Eigenschaft, mehrere Mittelwerte simultan miteinander zu vergleichen. Dies hat zur Folge, dass ein signifikantes Ergebnis lediglich besagt, dass sich mindestens zwei Mittelwerte signifikant unterscheiden. Da durch die Prüfung mit Kontrasten nicht alle möglichen Mittelwertunterschiede getestet werden können, ist zur Überprüfung der Unterhypothesen eine Post-Hoc-Analyse angebracht.<sup>38</sup> Zur Verhinderung der Alpha-Fehler-Kumulation wird bei den Skalen mit Varianzhomogenität der als konservativ geltende Scheffé-Test, bei den Skalen mit Varianzheterogenität der Dunnett-T3-Test eingesetzt. Mit der Effektstärke  $d$  wird die Differenz zwischen jeweils zwei Mittelwerten in einem standardisierten Mass ausgedrückt. In Kapitel 8 werden die Ergebnisse zur Hypothesenprüfung dargestellt und mit statistischen Kennwerten belegt.

Eine alternative Vorgehensweise zur Darstellung der Effektstärke beim Vergleich von Mittelwerten bietet die Grösse  $d$ . Dieses Verfahren hätte in dem vorliegenden Kontext (Sharedness zwischen drei Gruppen) jedoch bedeutende Nachteile: Die Effektstärke  $d$

---

Erstens seien die Angaben mit nur zwei Dezimalstellen zu ungenau und zweitens würden sich die Angaben von Cohen nur auf das partielle Eta Quadrat und nicht, wie die Autoren darstellen würden, auf das Eta Quadrat beziehen.

38 Post-Hoc-Analysen sind eher hypothesengenerierende Verfahren. Es besteht jeweils auch die Gefahr der Alpha-Fehler-Kumulierung.

ist ausschliesslich im Vergleich von zwei Gruppen eruiert. Für die hier vorliegende Datenstruktur müssten demnach mehrere T-Tests durchgeführt werden, was die Gefahr einer Kumulierung des Alphafehlers beinhaltet und zur Verringerung der Teststärke führen würde. Weiter stellt sich beim Vergleichen der Gruppen von Lehrerausbildenden innerhalb der Ausbildungsgänge das Problem, dass die Teilstichproben in vier Ausbildungsgängen für die Berechnung der Effektstärke  $d$  schlichtweg zu klein sind. In den folgenden Ergebnisdarstellungen wird die Effektstärke  $d$  ausschliesslich beim Mittelwertvergleich von zwei Gruppen verwendet.

#### 7.4.2 Erfassung des Konstrukts Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden

Die Mutual Beliefs beschreiben den Glauben an Shared Beliefs (siehe Kapitel 3.1). Um ermitteln zu können, auf welchen Skalen in welchem Ausmass Gemeinsamkeiten oder Differenzen in der Einstufung der Meinungen der anderen Gruppen bestehen, wurden die Befragten aufgefordert, zu jedem Item einzuschätzen, wie dieses ihrer Meinung nach von den drei Lehrerausbildendengruppen beurteilt wird. Dementsprechend werden zu jeder Beliefsskala drei Skalen mit der Fremdeinschätzung über die drei Lehrerausbildendengruppen gebildet (siehe 7.3). Mutual Beliefs bei den Lehrerausbildenden bedeutet demnach, dass sich die Mittelwerte der Einschätzungen zwischen den drei so gebildeten Skalen über alle drei Gruppen von Lehrerausbildenden hinweg nicht unterscheiden.

Die Fassung des Konzepts «Mutual Beliefs» in einen Faktor hat sich als äusserst herausfordernd herausgestellt. Nach der Prüfung verschiedener Varianten<sup>39</sup> wird hier das partielle Eta Quadrat – ein Mass der Varianzaufklärung – verwendet. Mit dem partiellen Eta Quadrat kann die Differenz zwischen den drei Einschätzungen, adjustiert um den Einfluss der Gruppen von Lehrerausbildenden, benannt werden. Im Unterschied zu Eta Quadrat werden beim partiellen Eta Quadrat Effekte von anderen unabhängigen Variablen und Interaktionen heraus partialisiert. Es ist ein Mass der Varianzaufklärung unter Kontrolle des Einflusses aller anderen Faktoren in der Gesamtvariabilität. In früheren Studien wurde häufig nicht präzisiert, dass es sich um das partielle und nicht um das klassische Eta Quadrat handelt. In erziehungswissenschaftlichen Studien wird vorwiegend das partielle Eta Quadrat verwendet (vgl. Richardson, 2011).

Mittels der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung (Allgemeines Lineares Modell, Analysesoftware SPSS 16 (Inc, 2007)) wird die Effektstärke partielles Eta Quadrat berechnet.<sup>40</sup> Die drei Skalen zur Einschätzung der Meinungen der Lehrerausbildenden gehen dabei als Faktor mit Messwiederholung (Innersubjektfaktor) in das Modell ein, die Variable «Gruppen von Lehrerausbildenden» als Zwischensubjektfaktor (Bühner & Ziegler, 2009). Um eine Verzerrung aufgrund der unterschiedlich grossen Zelhäufigkeiten (siehe Stichprobe der Ausbildungsgänge, Kapitel 7.2) zu korrigieren,

39 Geprüft wurde beispielsweise das Berechnen über die Differenzen zwischen der eigenen Einschätzung und den Einschätzungen über andere Gruppen auf Personenebenen.

40 Eine multivariate Varianzanalyse würde den Einfluss des Zwischensubjektfaktors auf die einzelnen Skalen messen, jedoch nicht den Unterschied zwischen den Skalen.

erfolgt die Berechnung der Abweichungen mit dem Typ III der Quadratsummenberechnung (Janssen & Laatz, 2007).

Entsprechend der Fragestellung interessiert uns beim Bestimmen der Mutual Beliefs vorwiegend die Ausprägung des partiellen Eta Quadrat. In der statistischen Überprüfung mittels der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung gilt die Voraussetzung der Sphärizität. Der Mauchly-Test gibt Aufschluss über die Verletzung der Sphärizität. Als Korrektur wird die Greenhouse-Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade angewendet.

### 7.4.3 Mehrebenenanalyse zur Überprüfung des Einflusses der Shared und Mutual Beliefs auf die Ausbildungsqualität

Die Fragestellung vier, ob sich eine gemeinsame Ausrichtung (Shared Beliefs und Mutual Beliefs) der Lehrerausbildenden in der Ausbildungsqualität der Ausbildungsgänge (im Urteil der Studierenden) zeigt, wird mittels Mehrebenenanalysen überprüft. Die Frage wird explizit nach den hierarchischen Verknüpfungen der Daten gestellt, also nach Effekten der Ausbildungsebene (Ebene 2) zusätzlich zu den individuellen Effekten auf die Studierenden (Ebene 1) (siehe Abbildung 6). Mehrebenenanalysen ermöglichen es, Effekte innerhalb und zwischen den Analyseeinheiten auf unterschiedlichen Aggregierungsniveaus und deren Interaktionen zu bestimmen, wobei die abhängige Variable auf der niedrigsten Ebene durch Prädiktoren aller Ebenen erklärt werden kann (Ditton, 1998; Langer, 2009; Schwetz & Subramanian, 2005). Die Analysen werden mit MLwiN Version 2.27 (Rasbash, Browne, Healy, Cameron & Charlton, 2013) durchgeführt.

Ein Maß für die Klärung, ob Mehrebenenanalysen zur statistischen Überprüfung sinnvoll eingesetzt werden können, stellt der Intraklassen-Korrelations-Koeffizient dar (ICC). Er bestimmt das Verhältnis der Varianz zwischen den Gruppen zur Gesamtvarianz. Anders ausgedrückt, gibt der Wert der Intraklassen-Korrelation den Varianzanteil an, der auf der Gruppenebene – also hier auf der Ebene der Ausbildungsgänge – und nicht auf der Individualebene liegt. Obwohl kein einheitlicher Grenzwert für den Intraklassen-Korrelations-Koeffizient besteht, gilt es zu beachten, dass ein geringer Koeffizient darauf hinweist, dass die Unterschiede zwischen den Gruppen gering sind. Somit kann allenfalls die hierarchische Struktur der Daten vernachlässigt werden. In der Forschungspraxis haben sich Werte zwischen 0.15 und 0.40 etabliert (Tabachnick & Fidell, 2013), andere Autoren erachten Werte bis 0.05 als zulässig (Heck, Thomas & Tabata, 2014). Die Intraklassen-Korrelations-Koeffizienten (ICC) in den Nullmodellen (Intercept-Only-Modell) liegen bei der abhängigen Variable «Lehrqualität der Ausbildung» bei 0.295 und bei der «Kohärenz der Ausbildung» bei 0.134. Insbesondere die Werte für die «Lehrqualität der Ausbildung» sind als bedeutsam einzustufen. Beide Nullmodelle weisen auf eine hierarchische Struktur der Daten hin. Demzufolge kann der Einsatz der Mehrebenenanalyse als sinnvoll erachtet werden.

Auf der Ebene 1, der Ebene der Studierenden, werden die abhängigen Variablen (z-transformiert) der Ausbildungsqualität im Urteil der Studierenden eingefügt. Entspre-

chend der Fragestellung werden die unabhängigen Variablen auf der Ebene 2 (Ausbildungsgang) eingefügt. Die Variablen auf der Ebene 2 können nur entweder unzentriert oder zentriert am Gesamtmittelwert (grand-mean-centered) eingefügt werden. Zur besseren Interpretierbarkeit der Regressionskoeffizienten werden die eingefügten Prädiktoren z-transformiert und am Gesamtmittelwert zentriert (grand-mean-centered).

Das Verfahren der Mehrebenenanalyse erfordert relativ grosse Stichprobenumfänge. Auf der Ebene 2 erzielt man mit mindestens 100 Klassen gute Ergebnisse, wobei je nach Fokus der Analyse unterschiedliche Umfänge empfohlen werden. Für direkte Effekte von Ebene 1 und Ebene 2 gelten als Faustregel Stichprobengrößen von je 30 Einheiten (Ditton, 1998; Hox, 2008). Auf der Ebene 2 wird der Umfang der Stichprobe stärker gewichtet als auf der Ebene 1. In der vorliegenden Arbeit gehen auf der Ebene 2 nur 17 Ausbildungsgänge in die Untersuchung ein, womit die Stichprobe deutlich kleiner ist, als dies grundsätzlich für Mehrebenenanalysen empfohlen wird. Auf der Ebene 1 variieren die Stichprobenumfänge je Ausbildungsgang zwischen 11 und 190 Studierenden.

Im Umgang mit den kleinen Stichproben auf der Ebene 2 gilt es zu bedenken, dass pro 10 Einheiten nicht mehr als eine Prädiktorvariable eingefügt werden sollte, da die Modelle sonst nicht robust sind. Werden zu viele Variablen eingefügt, besteht die Gefahr, dass die Effekte nicht signifikant werden. Es wird deshalb empfohlen, mehrere Modelle mit jeweils weniger Prädiktoren zu rechnen.

## 8. Ergebnisse

Die in Kapitel 6 erstellten und erläuterten Fragestellungen und Hypothesen werden in Kapitel 8 empirisch analysiert und überprüft. Dabei werden die in Kapitel 7 beschriebenen Auswertungsmethoden angewendet.<sup>41</sup>

Die Struktur des Kapitels orientiert sich entlang der in Kapitel 6 aufgeführten Fragestellungen und Hypothesen.

### 8.1 Ergebnisse zu den Shared Beliefs der Lehrerausbildenden

Die Fragestellung eins geht den Shared Beliefs der Lehrerausbildenden nach. Im Folgenden wird überprüft, ob und in welcher Ausprägung zwischen den drei Gruppen von Lehrerausbildenden Shared Beliefs vorhanden sind. Dazu werden die Beliefs der Lehrerausbildenden im Gruppenvergleich einerseits grafisch und andererseits statistisch dargestellt (siehe Kapitel 7.4.1).

#### 8.1.1 Shared Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden

Die Beliefs zu den Unterrichtsmethoden umfassen die persönlichen Beurteilungen von unterschiedlichen Unterrichtsmethoden in Bezug auf deren Qualität. Die drei Formen von Unterrichtsmethoden werden von den Gruppen von Lehrerausbildenden in unterschiedlichem Masse als lernwirksam wahrgenommen. Ebenso schwanken die Beurteilungen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden, so dass in Bezug auf die Unterrichtsmethoden im strengen Sinne keine Shared Beliefs vorhanden sind (siehe Abbildung 10).

Die traditionellen Unterrichtsmethoden werden von allen drei Gruppen von Lehrerausbildenden kritisch eingeschätzt (siehe Abbildung 10). In der Ausprägung unterscheiden sie sich zwar signifikant voneinander ( $F(2, 685) = 12.52, p < .001$ ). Dennoch weist die Effektgrösse von  $\eta^2 = 0.035$  auf mittlere Shared Beliefs hin (siehe Tabelle 29, Hypothese  $H_{1a1}$ ). Die Praxislehrpersonen ( $M = 2.27, SD = .53$ ) stufen diese Methoden höher ein als die beiden Gruppen der PH-Dozierenden (Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 1.97, SD = 0.62$ ); Dozierende der Erziehungswissenschaft ( $M = 2.09, SD = 0.51$ )). Mit einer Effektstärke von  $d = .53$  (siehe Tabelle 28) ist der Unterschied insbesondere zwischen den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und den Praxislehrpersonen ausgeprägt.

---

41 Für die geeignete Leserschaft findet sich im Anhang eine Zusammenstellung aller Hypothesen. Bei den Ergebnissen wird jeweils auf die entsprechende Hypothese verwiesen.

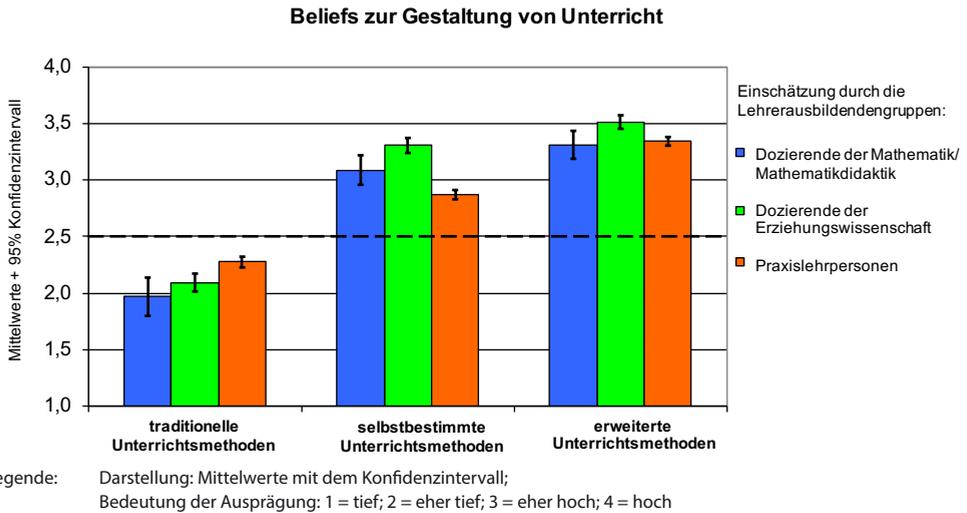


Abbildung 10: Einschätzung der Qualität der Methoden durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden

Die selbstbestimmten Unterrichtsmethoden werden von allen Gruppen von Lehrerausbildenden grundsätzlich positiv beurteilt. Am wenigsten überzeugt von der Wirksamkeit dieser Methoden sind die Praxislehrpersonen ( $M = 2.88$ ,  $SD = 0.46$ ), gefolgt von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.09$ ,  $SD = 0.48$ ). Am positivsten werden diese Methoden von den Dozierenden der Erziehungswissenschaft eingeschätzt ( $M = 3.31$ ,  $SD = 0.43$ ). Die selbstbestimmten Unterrichtsmethoden werden von den drei Gruppen von Lehrerausbildenden deutlich unterschiedlich beurteilt ( $F(2, 693) = 54.62$ ,  $p < .001$ ). Die Effektstärke von  $\eta^2 = 0.136$  weist auf schwache Shared Beliefs hin (Hypothese  $H_{1a2}$ ). Besonders stark unterscheiden sich die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen ( $d = 0.97$ ) voneinander.

Am positivsten wird die Qualität der erweiterten Unterrichtsmethoden eingeschätzt. Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $M = 3.51$ ,  $SD = 0.38$ ) stehen dieser Methode am positivsten gegenüber. Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.31$ ,  $SD = 0.46$ ) und die Praxislehrpersonen ( $M = 3.35$ ,  $SD = 0.43$ ) unterscheiden sich in ihrer ebenfalls positiven Beurteilung kaum voneinander ( $d = 0.08$ ). Über alle drei Gruppen von Lehrerausbildenden hinweg wird die Skala zwar unterschiedlich beurteilt ( $F(2, 693) = 9.81$ ,  $p < .001$ ), die Effektgröße von  $\eta^2 = 0.028$  weist jedoch auf einen eher kleinen Effekt hin, so dass von einer mittleren Ausprägung der Shared Beliefs gesprochen werden kann (Hypothese  $H_{1a3}$ ).

Tabelle 28: Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der Wirksamkeit der Unterrichtsmethoden

Methode	Mathematik/-didaktik – Erziehungswissensch.	Mathematik/-didaktik – Praxislehrpersonen	Erziehungswissensch. – Praxislehrpers.
	Effektgröße d	Effektgröße d	Effektgröße d
Traditionelle M.	0.22	0.53	0.35
Selbstbestimmte M.	0.48	0.45	0.97
Erweiterte M.	0.48	0.08	0.40

Tabelle 29: Statistische Kennwerte der Einschätzung der Unterrichtsmethoden, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden

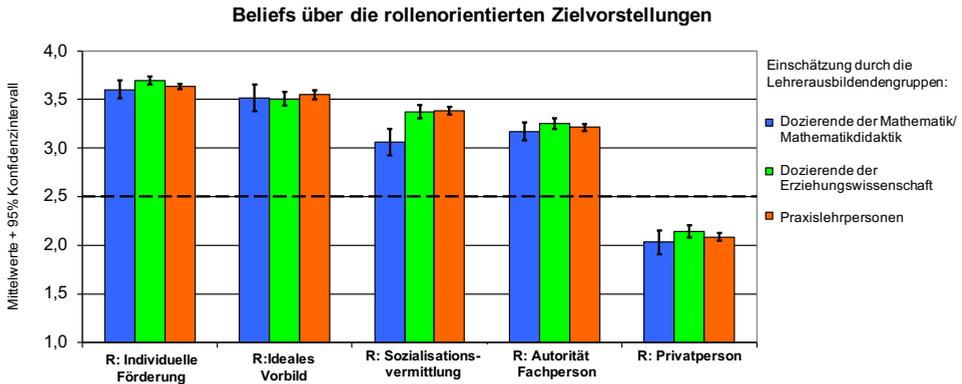
Methode	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpers.		Effekt- stärke $\eta^2$			
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)				
Traditionelle M.	1.97	(.62)	a*	2.09	(.51)	a	2.27	(.53)	b	0.035
Selbstbestimmte M.	3.09	(.48)	a	3.31	(.43)	b	2.88	(.46)	c	0.136
Erweiterte M.	3.31	(.46)	a	3.51	(.38)	b	3.35	(.43)	a	0.028

Anmerkung: \* Mittelwerte mit unterschiedlichen Suffixen unterscheiden sich mindestens auf dem 5 %-Niveau voneinander (Dunnett-T3-Test)

### 8.1.2 Shared Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen und die Identität der Lehrperson

Die Beliefs zu den zielorientierten Lehrpersonenrollen stellen die subjektiv eingeschätzte Bedeutung verschiedenster Lehrerverhalten für die Rolle als Lehrperson dar (siehe Abbildung 11). Fünf der vier Skalen erfahren grundsätzlich eine Zustimmung durch die Dozierenden; nur eine Rollenbeschreibung wird deutlich abgelehnt. In vier der fünf Skalen zu den rollenorientierten Zielvorstellungen zeigen sich starke Shared Beliefs, eine der Skalen weist mittelstark ausgeprägte Shared Beliefs auf.

Die Rolle der Lehrperson als individueller Förderer erfährt die grösste Zustimmung von allen fünf rollenorientierten Zielvorstellungen (siehe Tabelle 30 und Tabelle 31). Den Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $M = 3.70$ ,  $SD = 0.26$ ) liegt diese Rollenzuschreibung besonders nahe. Etwas weniger stark ausgeprägt wird sie von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.61$ ,  $SD = 0.34$ ) und den Praxislehrpersonen ( $M = 3.64$ ,  $SD = 0.30$ ) beurteilt. Die geringe Effektstärke von  $\eta^2 = 0.009$  weist auf die starken Shared Beliefs dieser Skala hin. Die Unterschiede zwischen den Beurteilungen sind jedoch knapp signifikant ( $F(2, 681) = 3.29$ ,  $p < .05$ ) (Hypothese  $H_{1b1}$ ). Aufgrund der Verletzung der Varianzhomogenität und der Überprüfung durch den  $F_{\max}$ -Test wurde in der Varianzanalyse der Alpha-Wert auf 0.01 adjustiert.



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 11: Einschätzung der rollenorientierten Zielvorstellungen durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden

Die drei Gruppen der Dozierenden sind sich in der Zustimmung zur Bedeutung der Lehrperson als Vorbild einig ( $F(2, 685) = 0.51, n.s., \eta^2 = 0.001$ ) (Hypothese  $H_{1b2}$ ). Die Mittelwerte unterscheiden sich nur um wenige Zehntelpunkte, und die Effektgrößen liegen alle unter 0.10. Die Stellung der Lehrperson als Vorbild ist ein stark ausgeprägter Shared Belief zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden.

Unterschiedlich wird jedoch die rollenorientierte Zielvorstellung der Lehrpersonen als Sozialisationsvermittelnde bewertet ( $F(2, 686) = 12.95, p < .001$ ). Mit einer kleinen bis mittleren Effektstärke von  $\eta^2 = 0.036$  gilt die Sozialisationsvermittlung somit als mittlerer Shared Belief (Hypothese  $H_{1b3}$ ). Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.06, SD = 0.51$ ) beurteilen diese Rolle positiv, jedoch deutlich weniger ausgeprägt als die Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $d = 0.66$ ) und die Praxislehrpersonen ( $d = 0.69$ ).

Die rollenorientierten Zielvorstellungen über die Lehrperson als Autoritäts- und Fachperson werden von allen drei Gruppen der Lehrerausbildenden gleichermaßen bejaht ( $F(2, 672) = 1.08, n.s.$ ). Auch die Effektstärke von  $\eta^2 = 0.003$  unterstreicht die starke Ausprägung der Shared Beliefs auf dieser Skala (Hypothese  $H_{1b4}$ ). Auch im direkten Gruppenvergleich finden sich nur geringfügige Unterschiede. Am deutlichsten unterscheiden sich die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.17, SD = .34$ ) von den Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $M = 3.25, SD = .35$ ).

Die rollenorientierte Zielvorstellung der Lehrperson als Privatperson wird von allen Gruppen von Lehrerausbildenden im Mittel gleich stark abgelehnt ( $F(2, 686) = 1.50, n.s.$ ) und gilt mit einem Eta Quadrat von  $\eta^2 = 0.004$  ebenfalls als starker Shared Belief (Hypothese  $H_{1b5}$ ). Auch hier sind es die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 2.03, SD = .45$ ) und die Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $M = 2.14, SD = .41$ ), welche sich mit  $d = 0.26$  am deutlichsten voneinander unterscheiden.

Tabelle 30: Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen

rollenorientierte Zielvorstellungen	Mathematik/-didaktik – Erziehungswissensch.	Mathematik/-didaktik – Praxislehrpersonen	Erziehungswissensch. – Praxislehrpers.
	Effektstärke d	Effektstärke d	Effektstärke d
Individuelle Förderung	0.30	0.10	0.21
Lehrperson als Vorbild	0.02	0.07	0.09
Sozialisationsvermittlung	0.66	0.69	0.03
Autorität und Fachperson	0.23	0.11	0.11
LP als Privatperson	0.26	0.14	0.12

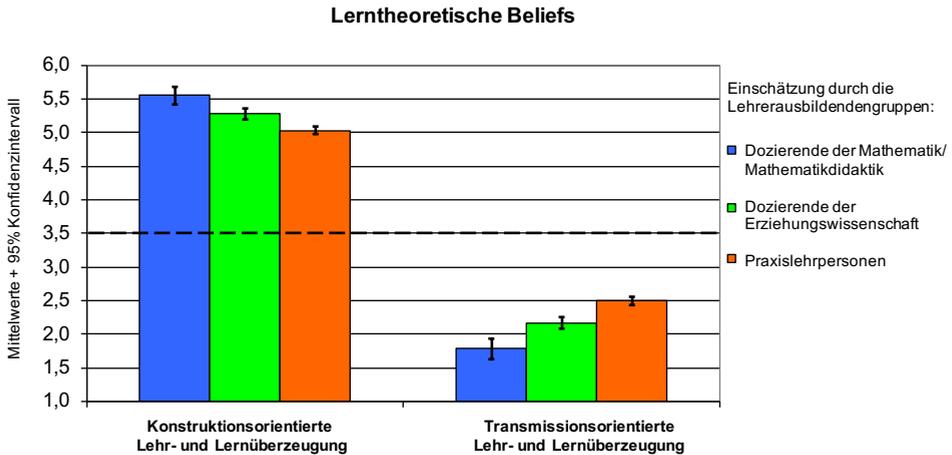
Tabelle 31: Statistische Kennwerte der Einschätzung der rollenorientierten Zielvorstellungen, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden

rollenorientierte Zielvorstellungen	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik			Doz. Erziehungs- wissenschaft			Praxislehrpers.		Effekt- stärke	
	M	(SD)		M	(SD)		M	(SD)	$\eta^2$	
Individuelle Förderung	3.61	(.34)	a*, b	3.70	(.26)	a	3.64	(.30)	b	0.009
Lehrperson als Vorbild	3.52	(.51)	a	3.51	(.45)	a	3.55	(.52)	a	0.001
Sozialisationsvermittlung	3.06	(.51)	a, b	3.38	(.44)	a	3.39	(.44)	b	0.036
Autorität und Fachperson	3.17	(.34)	a	3.25	(.35)	a	3.21	(.39)	a	0.003
LP als Privatperson	2.03	(.45)	a	2.14	(.41)	a	2.09	(.44)	a	0.004

Anmerkung: \* Mittelwerte mit unterschiedlichen Suffixen unterscheiden sich mindestens auf dem 5 %-Niveau voneinander (Dunnnett-T3-Test)

### 8.1.3 Shared Beliefs der lerntheoretischen Beliefs

Die zwei Beliefs zu den Konzeptionen des Lehrens und Lernens werden divergierend bewertet: Die Konstruktionsorientierung wird von allen drei Gruppen von Lehrerausbildenden im Mittel bejaht, die Transmissionsorientierung deutlich abgelehnt (siehe Abbildung 12). Trotzdem finden sich in den Beurteilungen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden bei beiden Konzeptionen deutliche Unterschiede, so dass keine oder nur schwache Shared Beliefs vorliegen.



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
 Bedeutung der Ausprägung: 1 = stimme überhaupt nicht zu; 2 = stimme nicht zu; 3 = stimme eher nicht zu;  
 4 = stimme eher zu; 5 = stimme zu; 6 = stimme völlig zu

Abbildung 12: Einschätzung der Beliefs über das Lehren und Lernen durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden

Die Konstruktionsorientierung wird von den drei Gruppen von Lehrerausbildenden unterschiedlich beurteilt ( $F(2, 538) = 24.084, p < .001$ ), auch wenn alle drei Gruppen diesem Belief grundsätzlich zustimmen. Die Effektgröße Eta Quadrat  $\eta^2 = 0.082$  weist dennoch auf schwach ausgeprägte Shared Beliefs hin (Hypothese  $H_{1c1}$ ). Am stärksten wird die Konstruktionsorientierung von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik bejaht ( $M = 5.55, SD = 0.48$ ), gefolgt von den Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $M = 5.28, SD = 0.53$ ) und den Praxislehrpersonen ( $M = 5.04, SD = 0.58$ ). Besonders unterschiedlich ist die Beurteilung zwischen den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und den Praxislehrpersonen ausgeprägt ( $d = 0.97$ ) (siehe Tabelle 32).

Die Transmissionsorientierung wird von allen drei Gruppen der Lehrerausbildenden abgelehnt. Sie sind sich jedoch in der Ausprägung klar uneinig ( $F(2, 615) = 40.26, p < .001, \eta^2 = 0.116$ ) (Hypothese  $H_{1c2}$ ). Am deutlichsten ist die Ablehnung bei den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 1.78, SD = 0.56$ ), gefolgt von den Dozierenden der Erziehungswissenschaft ( $M = 2.17, SD = 0.55$ ) und den Praxislehrpersonen ( $M = 2.50, SD = 0.64$ ). Auch in diesem Bereich ist die Diskrepanz zwischen den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und den Praxislehrpersonen mit einer Effektstärke von  $d = 1.19$  besonders stark ausgeprägt (siehe Tabelle 32).

Betrachtet man beide Konstrukte nebeneinander, fällt auf, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik bei beiden Skalen extreme Positionen einnehmen. Bei den Praxislehrpersonen hingegen ist die Schere zwischen der Zustimmung zur Konstruktionsorientierung und der Ablehnung der Transmissionsorientierung weniger stark ausgeprägt.

Tabelle 32: Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der Konzeptionen zum Lehren und Lernen

	Mathematik/-didaktik – Erziehungswissensch.	Mathematik/-didaktik – Praxislehrpersonen	Erziehungswissensch. – Praxislehrpers.
	Effektstärke d	Effektstärke d	Effektstärke d
Konstruktionsorient.	0.54	0.97	0.43
Transmissionsorient.	0.70	1.19	0.55

Tabelle 33: Statistische Kennwerte der Einschätzung der Konzeptionen zum Lehren und Lernen, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden

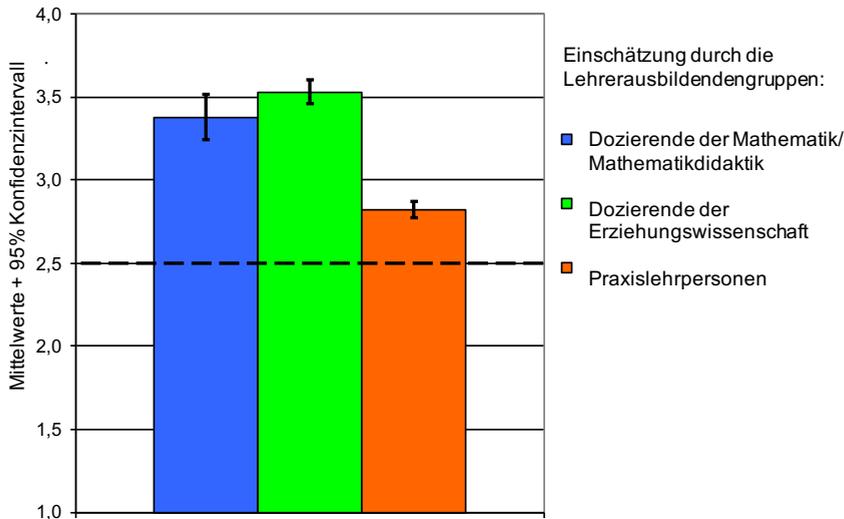
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpers.		Effekt- stärke			
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	$\eta^2$			
Lehren und Lernen										
Konstruktionsorient.	5.55	(.48)	a*	5.28	(.53)	b	5.04	(.58)	c	0.082
Transmissionsorient.	1.78	(.56)	a	2.17	(.55)	b	2.50	(.64)	c	0.116

Anmerkung: \* Mittelwerte mit unterschiedlichen Suffixen unterscheiden sich mindestens auf dem 5 %-Niveau voneinander (Scheffé-Test)

### 8.1.4 Shared Beliefs zum Verhältnis Theorie und Praxis

Von allen hier vorgestellten Skalen werden die Beliefs zum Verhältnis der Theorie und der Praxis von den Gruppen von Lehrerausbildenden am unterschiedlichsten beurteilt ( $F(2, 660) = 126.98, p < .001, \eta^2 = 0.278$ ) (Hypothese  $H_{1d}$ ). Im Mittel sind sich jedoch alle Gruppen von Lehrerausbildenden einig, dass theoretische Aspekte für die Unterrichtstätigkeit hilfreich sein können (siehe Abbildung 13). Am kritischsten schätzen die Praxislehrpersonen ( $M = 2.82, SD = 0.53$ ) den Nutzen der Theorie für die Praxis ein (siehe Tabelle 35 und Tabelle 34). Deutlich positiver beurteilen die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und insbesondere die Dozierenden der Erziehungswissenschaft den Nutzen der Theorie für die Praxis. Dies ist wenig überraschend, da die Praxislehrpersonen tagtäglich vorwiegend mit der Realität im Klassenzimmer konfrontiert sind und sich aktiv damit auseinandersetzen müssen, während die Dozierenden an den Pädagogischen Hochschulen u. a. aufgrund theoretischer Aspekte die Unterrichtskompetenz der Studierenden zu fördern gedenken.

### Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: hohe Bedeutsamkeit der Theorie für die Praxis 1 = trifft nicht zu;  
2 = trifft eher nicht zu; 3 = trifft eher zu; 4 = trifft zu

Abbildung 13: Einschätzung der Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden

Tabelle 34: Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der Konzeptionen zum Verhältnis von Theorie und Praxis

	Mathematik/-didaktik – Erziehungswissensch.	Mathematik/-didaktik – Praxislehrpersonen	Erziehungswissensch. – Praxislehrpers.
	Effektstärke d	Effektstärke d	Effektstärke d
Verhältnis Theorie – Praxis	0.32	1.09	1.44

Tabelle 35: Statistische Kennwerte der Einschätzung der Konzeptionen zum Verhältnis von Theorie und Praxis, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden

	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpers.		Effekt- stärke $\eta^2$			
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)				
Verhältnis Theorie – Praxis	3.38	(.50)	a*	3.53	(.46)	a	2.82	(.53)	b	0.278

Anmerkung: \* Mittelwerte mit unterschiedlichen Suffixen unterscheiden sich mindestens auf dem 5 %-Niveau voneinander (Dunnett-T3-Test)

### *Zusammenfassung zu den Shared Beliefs der Lehrerausbildenden*

Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden (Dozierende der Erziehungswissenschaft, Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik und Praxislehrpersonen) unterscheiden sich in der Einschätzung aller drei Beliefsskalen der *Unterrichtsmethoden* signifikant voneinander, so dass im strengen Sinne keine Shared Beliefs vorliegen (Hypothesen  $H_{1a}$ )<sup>42</sup>. Unter Einbezug der Analyse der Effektstärke lassen sich differenziertere Aussagen machen: Bei den traditionellen Unterrichtsmethoden (Hypothese  $H_{1a1}$ ) und den erweiterten Unterrichtsformen (Hypothese  $H_{1a3}$ ) bestehen mittlere Shared Beliefs, bei den selbstbestimmten Unterrichtsformen zeigen sich schwache Shared Beliefs (Hypothese  $H_{1a2}$ ).

Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf zwei Beliefsskalen der *rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen* signifikant voneinander (individuelle Förderung; Sozialisationsvermittlung). Bei drei Beliefsskalen bestehen Shared Beliefs (Lehrperson als Vorbild; Fachperson/Autorität; Lehrperson als Privatperson) (Hypothesen  $H_{1b}$ ). Bei der Analyse mittels der Effektstärken Eta Quadrat zeigt sich denn auch, dass in vier Skalen starke Shared Beliefs zwischen den Lehrerausbildendengruppen vorhanden sind. Bei der fünften Skala (Belief über die Lehrperson als Sozialisationsvermittler) bestehen mittlere Shared Beliefs.

In Bezug auf die *lerntheoretischen Konzepte «Transmission und Konstruktion»* unterscheiden sich die drei Gruppen der Lehrerausbildenden signifikant voneinander (Hypothesen  $H_{1c1}$  und  $H_{1c2}$ ). Die Effektstärke Eta Quadrat weist für beide Skalen schwache Shared Beliefs aus.

Auch in Bezug auf das *Verhältnis von Theorie und Praxis* bestehen signifikante Unterschiede zwischen den drei Gruppen der Lehrerausbildenden (Hypothese  $H_{1d}$ ). Auch die Effektstärke weist auf keine Shared Beliefs zwischen den drei Gruppen hin.

---

42 Im Anhang findet sich die Zusammenstellung über alle geprüften Hypothesen.

## 8.2 Ergebnisse zu den Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden

### *Lesehilfe für die Abbildungen zu den Mutual Beliefs:*

Auf der x-Achse finden sich die drei befragten Gruppen von Lehrerausbildenden: die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik, die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen (von links nach rechts). Diese drei Gruppen schätzen die Beurteilung der jeweiligen anderen Gruppen von Lehrerausbildenden ein (siehe Anhang Befragungsinstrument). So ergeben sich bei jeder Gruppe von Lehrerausbildenden drei Werte für jede eingeschätzte Gruppe von Lehrerausbildenden.

Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik schätzen die Meinung der Dozierenden der Erziehungswissenschaft zu den traditionellen Methoden mit einem Wert von unter 2 als relativ ablehnend ein.

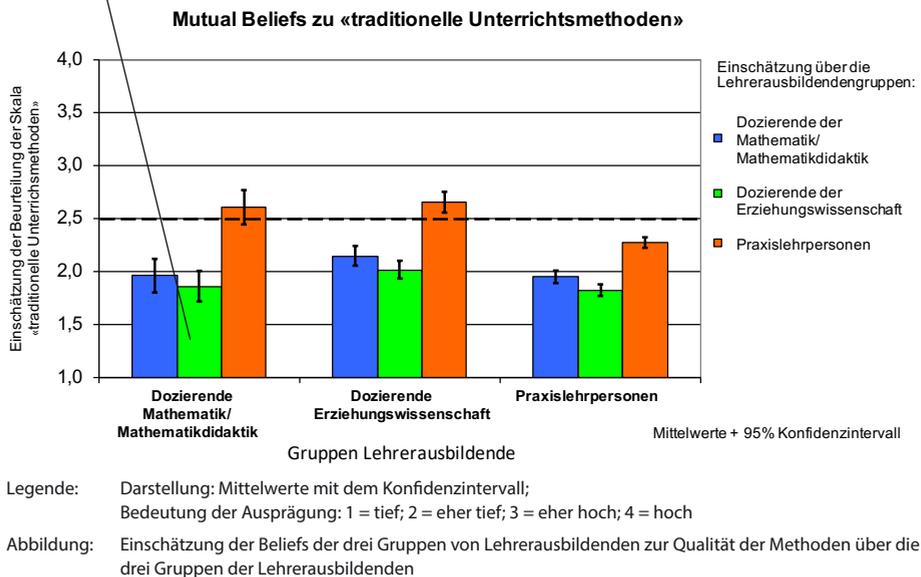


Abbildung 14: Lesehilfe zu den Abbildungen zu den Mutual Beliefs

Im folgenden Kapitel wird die Fragestellung zwei (siehe Kapitel 6.1) empirisch überprüft. Es geht also um die Frage, ob bei den Lehrerausbildenden bezüglich der Skalen zu den Unterrichtsmethoden, zu den rollenorientierten Zielvorstellungen und zum Verhältnis von Praxis und Theorie Mutual Beliefs bestehen oder – mit anderen Worten – ob sie Shared Beliefs vermuten. Für die Beantwortung diese Frage werden die Mittelwerte aller drei Lehrerausbildendengruppen zu allen drei geschätzten Meinungen der Lehrerausbildendengruppen deskriptiv dargestellt und beschrieben. Ob eine Ausprägung der Mutual Beliefs existiert und, wenn ja, wie stark die Ausprägung der Mutual

Beliefs pro Skala ist, wird mittels der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung und über das partielle Eta Quadrat überprüft (siehe Kapitel 7.4.2).

Im Vergleich zu den tatsächlichen Shared Beliefs, (vgl. Kapitel 8.1) zeigt sich, ob die Lehrerausbildenden eher dem falschen Konsens oder der pluralistischen Ignoranz unterliegen oder ob die Einschätzung der Lehrerausbildenden stimmig ist mit den tatsächlichen Shared Beliefs.

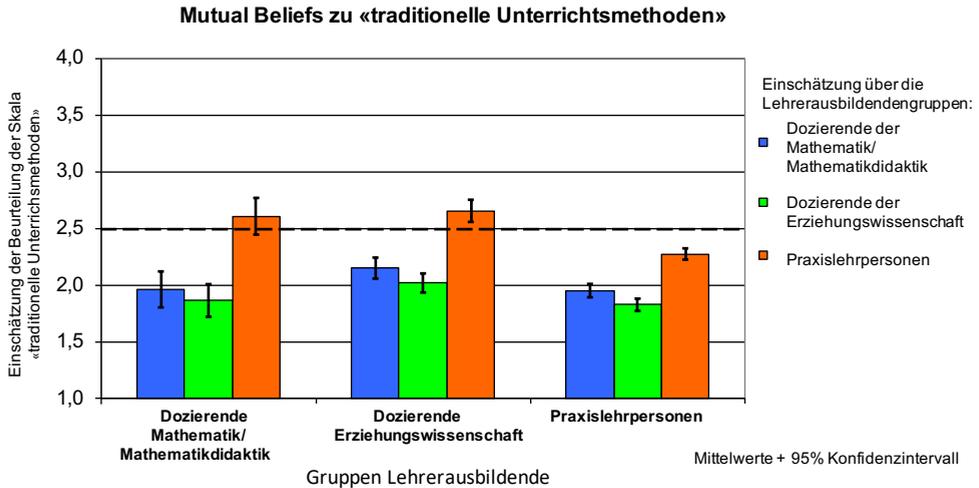
## 8.2.1 Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden

### *Mutual Beliefs zu den «traditionellen Unterrichtsmethoden»*

Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik nehmen an, dass ihre eigene Gruppe von Lehrerausbildenden, die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die traditionellen Unterrichtsmethoden mit einem Wert von knapp unter 2 ablehnend beurteilen. Auch die Meinung der Dozierenden der Erziehungswissenschaft zu diesen Unterrichtsmethoden schätzen sie mit einem Mittelwert von  $M = 1.86$  ( $SD = .52$ ) relativ negativ ein. Hingegen nehmen sie an, dass die Praxislehrpersonen den traditionellen Unterrichtsmethoden gegenüber tendenziell eher positiv eingestellt sind ( $M = 2.61$ ;  $SD = .52$ ). Somit vermuten die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik in Bezug auf die traditionellen Unterrichtsmethoden keine Shared Beliefs zwischen allen drei Gruppen von Lehrerausbildenden.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Dozierenden der Erziehungswissenschaft. Sie nehmen ebenfalls an, dass die Ablehnung der traditionellen Unterrichtsmethoden bei den Dozierenden der Erziehungswissenschaft, also bei ihrer eigenen Gruppe, am deutlichsten ist ( $M = 2.02$ ,  $SD = .53$ ), dicht gefolgt von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 2.15$ ,  $SD = .58$ ). Auch die Dozierenden der Erziehungswissenschaft vermuten, dass die Praxislehrpersonen den traditionellen Unterrichtsmethoden gegenüber eher positiv eingestellt sind ( $M = 2.66$ ,  $SD = .62$ ).

Die Praxislehrpersonen selbst rechnen zwar ebenfalls damit, dass die Gruppe der Praxislehrpersonen die traditionellen Methoden positiver einschätzen als die beiden anderen Gruppen von Lehrerausbildenden. Ein bedeutender Unterschied zeigt sich jedoch darin, dass sie eher eine Ablehnung ( $M = 2.27$ ,  $SD = .53$ ) der traditionellen Unterrichtsmethoden vermuten. Die Ablehnung der traditionellen Unterrichtsmethoden durch die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und der Dozierenden der Erziehungswissenschaft schätzen die Praxislehrpersonen noch deutlicher ein als die beiden anderen Gruppen von Lehrerausbildenden.



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
 Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 15: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der traditionellen Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Bei allen drei Gruppen tritt eine deutliche Differenz in der Einschätzung zwischen den Dozierenden der Ausbildungsgänge und den Praxislehrpersonen auf. Dies deutet auf einen angenommenen Bruch zwischen den Theoretikern/Akademikern und den Praktikern hin. Die Einschätzungen der Lehrerausbildenden zu den Beliefs der verschiedenen Gruppen von Lehrerausbildenden zu den traditionellen Unterrichtsmethoden sind signifikant unterschiedlich ( $F(1.84, 1173) = 203.13, p < .001$ ). Aufgrund der Verletzung der Voraussetzung der Sphärizität wurde eine Greenhouse-Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade vorgenommen. Das partielle Eta Quadrat ( $\eta^2_{\text{part}} = .241$ ) bestätigt zusätzlich, dass zu dieser Skala zwischen den Lehrerausbildenden keine Mutual Beliefs vorliegen (Hypothese  $H_{2a1}$ ). Die Lehrerausbildenden überschätzen die Differenzen in der Einschätzung der traditionellen Unterrichtsmethode, da effektiv mittlere Shared Beliefs vorliegen (siehe Kapitel 8.1.1).

Tabelle 36: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der traditionellen Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

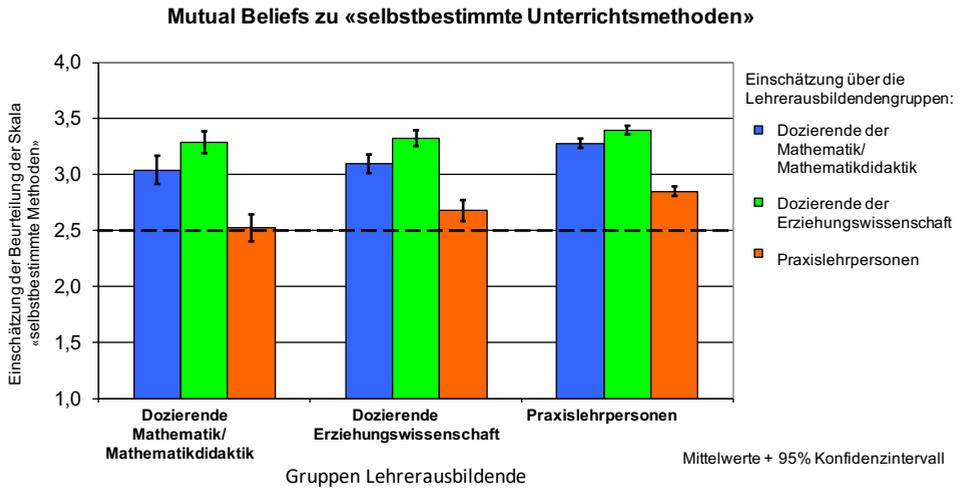
Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	1.96	(.59)	2.15	(.58)	1.95	(.64)
Doz. Erziehungswissenschaft	1.86	(.52)	2.02	(.53)	1.83	(.59)
Praxislehrpersonen	2.61	(.59)	2.66	(.62)	2.27	(.54)

### *Mutual Beliefs zu den «selbstbestimmten Unterrichtsmethoden»*

Alle drei Gruppen von Lehrerausbildenden vermuten, dass die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die selbstbestimmten Methoden am positivsten bewerten, wobei die Einschätzung durch die Praxislehrpersonen ( $M = 3.40$ ,  $SD = .42$ ) am höchsten ausfällt. Von allen drei Gruppen wird zudem angenommen, dass auch die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik diese Methoden prinzipiell als qualitativ gut einschätzen. Wiederum erwarten die Praxislehrpersonen eine positivere Zustimmung der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.28$ ,  $SD = .45$ ) als bei den anderen beiden Gruppen.

Ein differenzierteres Bild ergibt sich bei der Einordnung der Praxislehrpersonen. Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik vermuten, dass die Praxislehrpersonen eine neutrale Haltung gegenüber den selbstbestimmten Methoden einnehmen ( $M = 2.53$ ,  $SD = .44$ ). Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft glauben, dass die Praxislehrpersonen eine leichte Tendenz zur positiven Einschätzung aufweisen ( $M = 2.68$ ,  $SD = .60$ ). Am positivsten wird die Einstellung der Praxislehrpersonen durch die Praxislehrpersonen selbst erachtet ( $M = 2.85$ ,  $SD = .46$ ).

Betrachtet man die Einschätzungen der drei Gruppen von Lehrerausbildenden nebeneinander, fällt auf, dass grundsätzlich ein ähnliches Ergebnis resultiert, das sich allenfalls fast parallel nach oben oder unten verschiebt. Alle drei Gruppen nehmen jedoch eine deutlich unterschiedliche Haltung der beiden Gruppen von Lehrerausbildenden der Hochschule einerseits und den Praxislehrpersonen andererseits an. Dies erklärt auch das hohe partielle Eta Quadrat von  $\eta^2_{\text{part}} = .304$ . Wie die zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung und Greenhouse-Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade ( $F(1.73, 1113) = 280.43$ ,  $p < .001$ ) zeigt, unterscheiden sich die Einschätzungen signifikant voneinander (Hypothese  $H_{2a2}$ ). Diese Beurteilung stimmt damit überein, dass in der Einschätzung dieser Unterrichtsmethoden keine Shared Beliefs festgestellt werden konnten (siehe Kapitel 8.1.1).



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 16: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der selbstbestimmten Unterrichtsmethoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

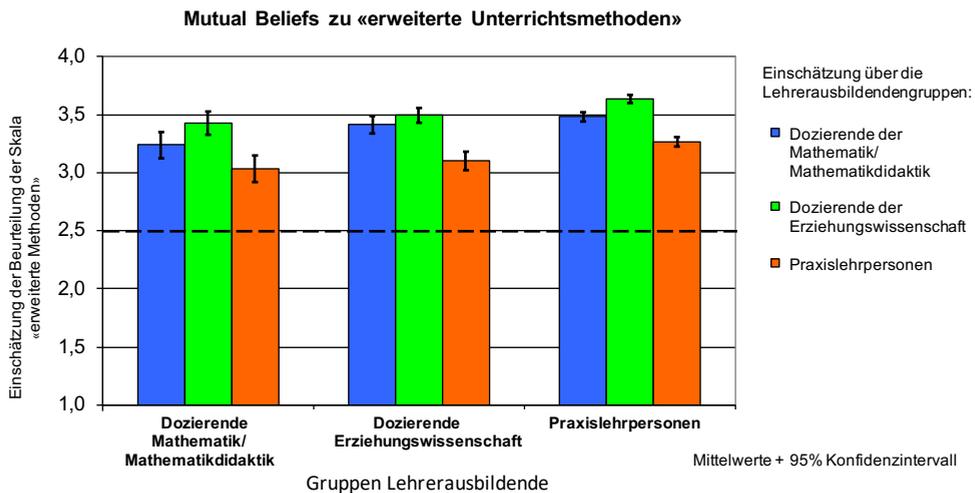
Tabelle 37: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der selbstbestimmten Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungswissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	3.04	(.46)	3.10	(.52)	3.28	(.45)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.29	(.35)	3.33	(.44)	3.40	(.42)
Praxislehrpersonen	2.53	(.44)	2.68	(.60)	2.85	(.46)

### Mutual Beliefs zu den «erweiterten Unterrichtsmethoden»

Alle drei Gruppen der Lehrerausbildenden nehmen an, dass den erweiterten Unterrichtsmethoden über alle drei Gruppen hinweg grundsätzlich zugestimmt wird. Bei allen drei einschätzenden Gruppen zeichnet sich ein ähnliches Bild ab: Hinsichtlich der erweiterten Unterrichtsmethoden werden die Praxislehrpersonen als die kritischste Gruppe wahrgenommen. Am positivsten wird die Einstellung der Dozierenden der Erziehungswissenschaft eingeschätzt, dicht gefolgt von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik. Die beurteilenden Gruppen unterscheiden sich insofern, dass die Praxislehrpersonen grundsätzlich die Zustimmung zur Methode etwas höher einschätzen als die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.

Der Bruch zwischen den Theoretikern an den Hochschulen und den Praktikern an den Praxisschulen wird auch hier deutlich, so dass keine Mutual Beliefs festgestellt werden können ( $F(1,85, 1191) = 113,20, p < .001, \eta^2_{\text{part}} = .150$ ) (Hypothese  $H_{2a3}$ ). Da eine Verletzung der Sphärizität vorliegt, erfolgt eine Greenhouse-Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade. Tatsächlich haben die Lehrerausbildenden mittlere Shared Beliefs in Bezug auf die erweiterten Unterrichtsmethoden (siehe Kapitel 8.1.1). Die unterschiedliche Beurteilung wird von den Lehrerausbildenden somit überschätzt.



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 17: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der erweiterten Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Tabelle 38: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der erweiterten Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	3.24	(.42)	3.41	(.47)	3.48	(.43)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.43	(.36)	3.49	(.40)	3.63	(.38)
Praxislehrpersonen	3.03	(.42)	3.10	(.50)	3.26	(.44)

### *Zusammenfassung zu den Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden*

Bei allen drei Methoden zeigt sich dasselbe Bild: Die Lehrerausbildenden nehmen an, dass sich die Einschätzung der Dozierenden der Pädagogischen Hochschulen (Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik und Dozierende der Erziehungswissenschaft) deutlich von der Einschätzung der Praxislehrpersonen unterscheidet. Damit wird eine Spaltung zwischen Akademikern und Praktikern angenommen – und dies konstant über alle drei Lehrerausbildendengruppen hinweg. Alle drei Lehrerausbildendengruppen glauben in Bezug auf diese drei Unterrichtsmethoden nicht an Shared Beliefs und haben somit im Bereich der Unterrichtsmethoden auch keine Mutual Beliefs (Hypothesen  $H_{2a1}$ ,  $H_{2a2}$  und  $H_{2a3}$ ).

Vergleicht man die Einschätzungen mit den tatsächlichen Beliefs, zeigt sich, dass die Gruppen in der Realität nicht so weit auseinanderliegen, wie dies die Lehrerausbildenden vermuten. Tatsächlich gibt es mittlere Shared Beliefs bezüglich der traditionellen und erweiterten Unterrichtsmethoden. Bei diesen beiden Skalen liegt eine pluralistische Ignoranz vor. Bei der Einschätzung der selbstbestimmten Methoden finden sich weder Shared noch Mutual Beliefs.

## 8.2.2 Mutual Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen

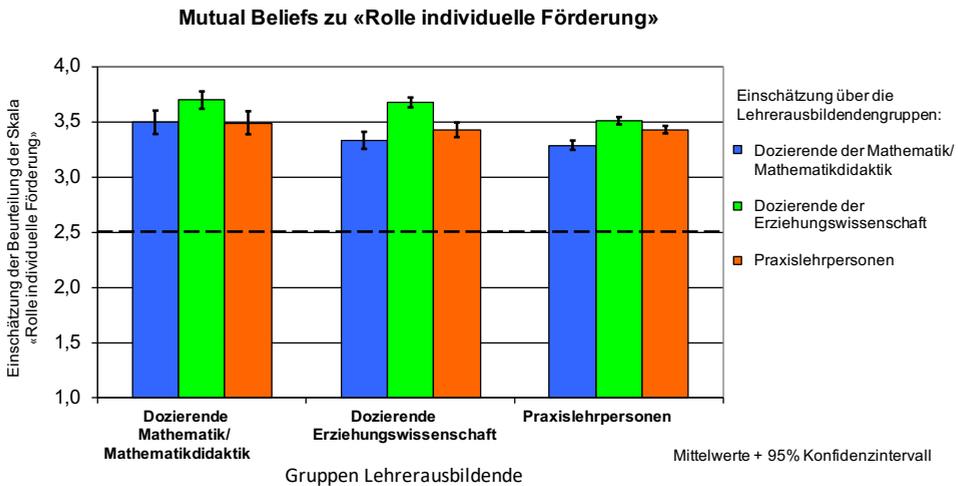
### *Mutual Beliefs zur «Rolle der individuellen Förderung»*

Die Bedeutung der Lehrerrolle der individuellen Förderung wird von allen drei Gruppen für alle drei Gruppen sehr hoch eingeschätzt (siehe Abbildung 18). Ebenso vermuten alle drei Gruppen, dass die Bedeutung dieser Rolle von den Dozierenden der Erziehungswissenschaft am höchsten eingeschätzt wird (zwischen  $M = 3.51$  und  $M = 3.70$ ) (siehe Tabelle 39). Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen nehmen an, dass die Rolle der individuellen Förderung von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik am tiefsten gewertet wird ( $M = 3.33$ ;  $SD = .48$ , resp.  $M = 3.29$ ;  $SD = .45$ ). Interessant ist, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik selbst die Beliefs ihrer Gruppe im Vergleich höher einschätzen als die anderen Lehrerausbildenden. Sie glauben, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathe-

matikdidaktik ( $M = 3.50$ ;  $SD = .39$ ) die Bedeutung dieser Rolle gleich werten wie die Praxislehrpersonen ( $M = 3.49$ ;  $SD = .38$ ). Sie vermuten also Shared Beliefs zwischen diesen zwei Gruppen von Lehrerausbildenden.

Über alle drei einschätzenden Gruppen hinweg liegen signifikante Unterschiede vor, wie die Anova mit Greenhouse-Geisser-Korrektur zeigt ( $F(1.93, 1206) = 87.95$ ,  $p < 0.001$ ). Das partielle Eta Quadrat von  $\eta^2_{\text{part}} = .123$  weist auf schwache Mutual Beliefs hin (Hypothese  $H_{2b1}$ ).

Obwohl die Lehrerausbildenden bei der Skala der individuellen Förderung tatsächlich starke Shared Beliefs haben (siehe Kapitel 8.1.2), zeigen sich nur schwache Mutual Beliefs. In Bezug auf diese Skala besteht die Tendenz zur pluralistischen Ignoranz.



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 18: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der individuellen Förderung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Tabelle 39: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der individuellen Förderung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

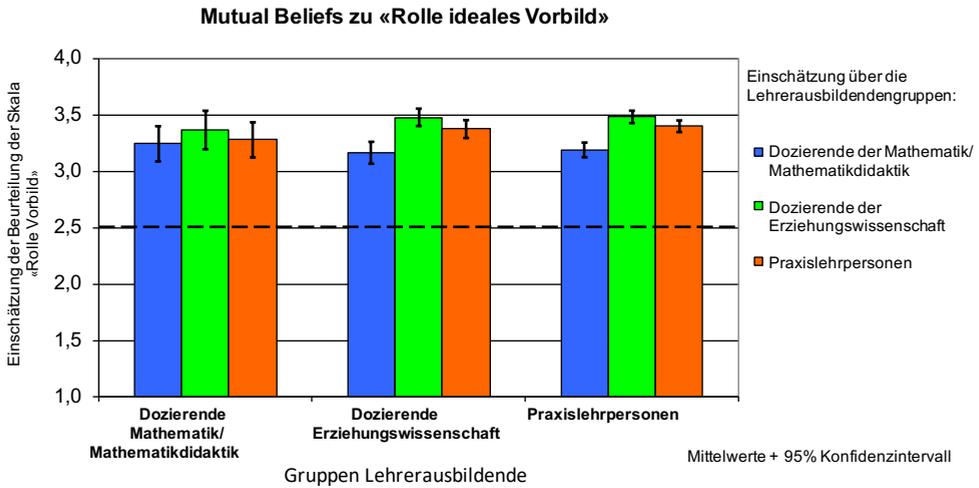
Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	3.50	(.39)	3.33	(.48)	3.29	(.45)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.70	(.28)	3.68	(.28)	3.51	(.35)
Praxislehrpersonen	3.49	(.38)	3.43	(.41)	3.43	(.36)

### *Mutual Beliefs zur «Rolle des idealen Vorbildes»*

Die Rolle der Lehrperson als Vorbild wird von allen drei Gruppen für alle drei Gruppen von Lehrerausbildenden mit Werten über  $M = 3.17$  hoch eingeschätzt (siehe Abbildung 19). Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen nehmen an, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 3.17$ ;  $SD = .60$ ; resp.  $M = 3.19$ ;  $SD = .69$ ) (siehe Tabelle 40) diese Rolle als deutlich unbedeutender einschätzen als die beiden anderen Gruppen. Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik vermuten, dass sich die Einschätzungen zwischen den drei Lehrerausbildendengruppen nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Die Werte liegen zwischen  $M = 3.25$  ( $SD = .57$ ) für die eigene Gruppe und  $M = 3.37$  ( $SD = .61$ ) für die Dozierenden der Erziehungswissenschaft.

Es zeigt sich also, dass sich die drei Gruppen bei der Einschätzung der Bedeutung der Vorbildfunktion von Lehrpersonen relativ einig sind. Dies zeigt sich insbesondere im partiellen Eta Quadrat von  $\eta^2_{\text{part}} = .058$ , was auf eine mittlere Ausprägung der Mutual Beliefs verweist. Die zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung mit Greenhouse-Geisser-Korrektur zeigt, dass sich die Mittelwerte der eingeschätzten Beliefs statistisch signifikant unterscheiden ( $F(1.95, 1209) = 37.92$ ,  $p < 0.001$ ) (Hypothese  $H_{2b2}$ ).

Im Vergleich zu den Shared Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden zu dieser Skala zeigt sich in den Mutual Beliefs eine leichte Überschätzung der Unterschiede. Denn tatsächlich sind sich die Lehrerausbildenden über alle drei Gruppen hinweg relativ einig in der Bedeutung dieser Lehrerrolle (siehe Kapitel 8.1.2).



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
 Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 19: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als idealem Vorbild über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

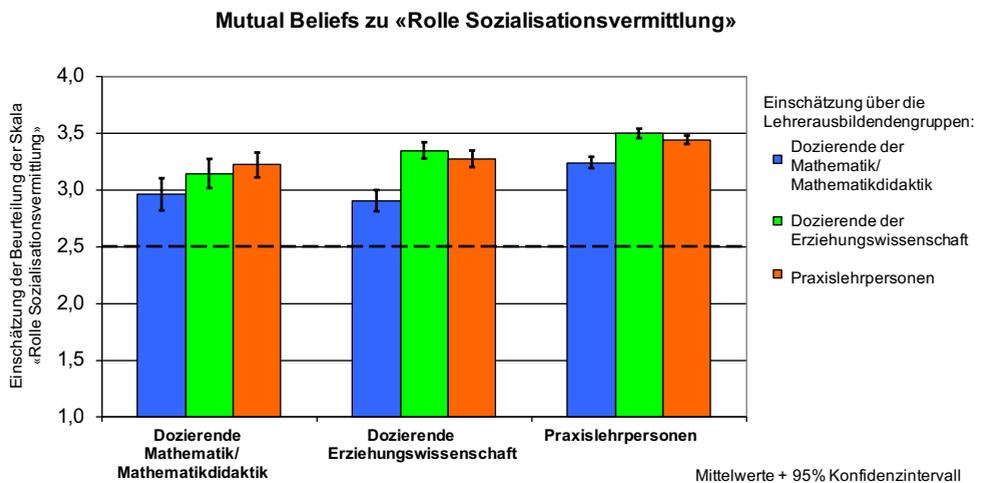
Tabelle 40: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Vorbild über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
Doz. Mathematik/-didaktik	3.25	(.57)	3.17	(.60)	3.19	(.69)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.37	(.61)	3.48	(.48)	3.48	(.58)
Praxislehrpersonen	3.28	(.56)	3.38	(.50)	3.40	(.54)

**Mutual Beliefs zur «Rolle der Sozialisationsvermittlung»**

Über alle drei einschätzenden Gruppen hinweg wird angenommen, dass alle Gruppen der Lehrerausbildenden die Rolle der Sozialisationsvermittlung grundsätzlich positiv beurteilen (Abbildung 20). Tendenziell werden die Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik von den drei Gruppen am tiefsten eingeschätzt (zwischen  $M = 2.91$ ;  $SD = .52$  und  $M = 3.24$ ;  $SD = .52$ ). Im Weiteren wird angenommen, dass die Dozierenden der Erziehungswissenschaft (zwischen  $M = 3.15$ ;  $SD = .46$  und  $M = 3.50$ ;  $SD = .44$ ) und die Praxislehrpersonen (zwischen  $M = 3.22$ ;  $SD = .40$  und  $M = 3.44$ ;  $SD = .40$ ) diese Rolle stärker gewichten (siehe Tabelle 41). Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik selbst vermuten einen deutlicheren Unterschied zwischen der eigenen Gruppe und den Praxislehrpersonen als zwischen der eigenen Gruppe und den

Dozierenden der Erziehungswissenschaft. Die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen schätzen die Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik ( $M = 2.91$ ;  $SD = .58$  und  $M = 3.24$ ;  $SD = .52$ ) deutlich tiefer ein als die Beliefs der beiden anderen Lehrerausbildendengruppen. Möglicherweise wird die Fachlichkeit der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik nicht in Bezug gesetzt zur Sozialisationsvermittlung, wodurch das tiefere Abschneiden erklärt werden könnte. Bei den Lehrerausbildenden gibt es bei der Rolle der Sozialisationsvermittlung keine Mutual Beliefs ( $\eta^2_{\text{part}} = .141$ ). Die deskriptiv beschriebenen Differenzen in der Einschätzung der Beliefs der Lehrerausbildenden zeigen sich auch in der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit Greenhouse-Geisser-Korrektur ( $F(1.87, 1168) = 102.65, p < 0.001$ ) (Hypothese  $H_{2b3}$ ).



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 20: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der Sozialisationsvermittlung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Im Vergleich zu den tatsächlichen Shared Beliefs findet auch hier eine Überschätzung der Unterschiede statt. Denn tatsächlich weisen die Lehrerausbildenden bezüglich dieser rollenorientierten Zielvorstellung geringe bis mittlere Shared Beliefs auf (siehe Kapitel 8.1.2).

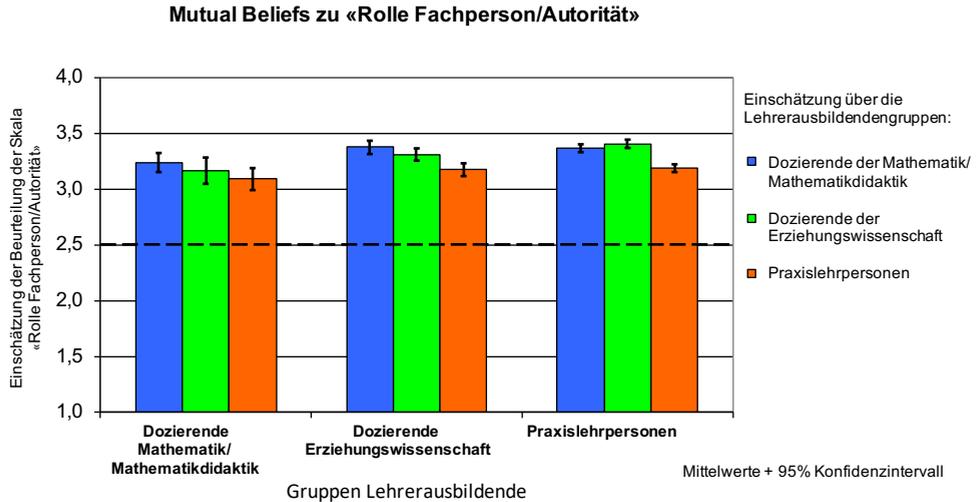
Tabelle 41: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der Sozialisationsvermittlung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
Doz. Mathematik/-didaktik	2.96	(.52)	2.91	(.58)	3.24	(.52)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.15	(.46)	3.35	(.45)	3.50	(.44)
Praxislehrpersonen	3.22	(.40)	3.27	(.46)	3.44	(.40)

### *Mutual Beliefs zur «Rolle der Autorität und Fachperson»*

Die Rolle der Lehrperson als Autorität und Fachperson wird, so vermuten die Lehrerausbildenden, von allen Gruppen eher hoch bewertet (siehe Abbildung 21). In der Tendenz schätzen die Lehrerausbildenden jeweils die Beliefs der Praxislehrpersonen niedriger ein als die Beliefs der beiden anderen Lehrerausbildendengruppen (siehe Tabelle 42). Über alle Gruppen hinweg zeigen sich mit einem partiellen Eta Quadrat von  $\eta^2_{\text{part}} = .071$  schwache Mutual Beliefs. Die zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung mit Greenhouse-Geisser-Korrektur ( $F(1.94, 1169) = 46.06, p < 0.001$ ) bestätigt die signifikanten Unterschiede (Hypothese  $H_{2b4}$ ).

Im Vergleich zu den tatsächlich starken Shared Beliefs der Lehrerausbildenden zu dieser Skala zeigt sich eine Überschätzung der Differenzen zwischen den verschiedenen Gruppen (siehe Kapitel 8.1.2).



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 21: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Autorität und Fachperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

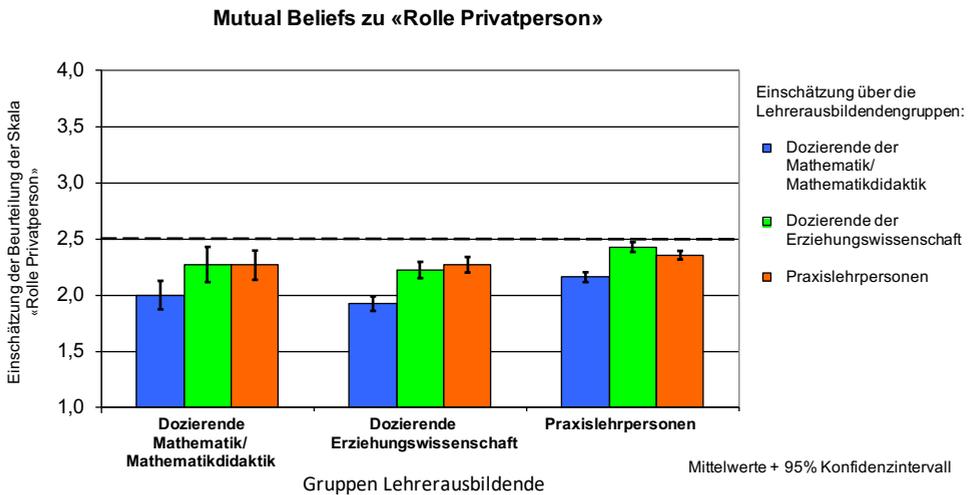
Tabelle 42: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Autorität und Fachperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	3.24	(.32)	3.38	(.37)	3.37	(.37)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.17	(.43)	3.31	(.35)	3.41	(.39)
Praxislehrpersonen	3.09	(.36)	3.17	(.36)	3.19	(.36)

### *Mutual Beliefs zur «Rolle der Privatperson»*

Die Rolle der Lehrperson als Privatperson wird, so nehmen alle Lehrerausbildendengruppen für alle drei Gruppen an, eher tief eingeschätzt (siehe Abbildung 22). Alle drei Gruppen vermuten, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik diese Rolle am tiefsten einschätzen (zwischen  $M = 1.92$ ;  $SD = .40$  und  $M = 2.16$ ;  $SD = .46$ ) (siehe Tabelle 43). Alle drei Gruppen glauben auch, dass sich die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen relativ einig sind. So schätzen die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft auf einen Mittelwert von  $M = 2.27$  ( $SD = .57$ ) und diejenigen der Praxislehrpersonen auf einen Mittelwert von  $M = 2.26$  ( $SD = .47$ ).

Es zeigen sich über alle Skalen hinweg keine Mutual Beliefs, wie das Ergebnis der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit Greenhouse-Geisser-Korrektur belegt ( $F(1.96, 1224) = 122.84, p < 0.001$ ) und wie es das partielle Eta Quadrat mit einem Wert von  $\eta^2_{part} = .164$  ebenfalls bestätigt (Hypothese  $H_{2b5}$ ). Entgegen dieser Einschätzung der Lehrerausbildenden lassen sich starke Shared Beliefs zwischen den drei Gruppen von Lehrerausbildenden feststellen (siehe Kapitel 8.1.2).



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 22: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Privatperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Tabelle 43: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Privatperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	2.00	(.47)	1.92	(.40)	2.16	(.46)
Doz. Erziehungswissenschaft	2.27	(.57)	2.22	(.46)	2.43	(.46)
Praxislehrpersonen	2.26	(.47)	2.27	(.43)	2.35	(.41)

### *Zusammenfassung zu den Mutual Beliefs über die rollenorientierten Zielvorstellungen*

Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der rollenorientierten Zielvorstellungen zwischen den Lehrerausbildendengruppen signifikant mit unterschiedlicher Ausprägung ein (Hypothesen  $H_{2b1}$  bis  $H_{2b5}$ ).

Bei der Analyse der Effektstärken (partielles Eta Quadrat) zeigt sich, dass bei den Lehrerausbildenden bei drei Skalen («Rolle individuelle Förderung», «Rolle ideales Vorbild» und «Rolle Fachperson/Autorität») Mutual Beliefs vorhanden sind, wenngleich nur in schwacher und mittlerer Ausprägung. Bei den zwei anderen Skalen («Rolle Sozialisation» und «Rolle Privatperson») wird ebenfalls über die Analyse mittels des partiellen Eta Quadrats festgestellt, dass es keine Mutual Beliefs gibt.

Damit unterschätzen die Lehrerausbildenden ihre tatsächliche Sharedness bezüglich der Beliefs der rollenorientierten Zielvorstellungen, was auf eine pluralistische Ignoranz hinweist. Denn bei vier von fünf Skalen liegen tatsächlich starke Shared Beliefs vor (siehe Kapitel 8.1.2), bei einer Skala – den Beliefs zur Rolle als Sozialisationsvermittlung – konnten mittlere Shared Beliefs festgestellt werden.

Bei den Beliefs zu den drei rollenorientierten Zielvorstellungen der Lehrperson als Vorbild, als Privatperson und als Sozialisationsvermittlung zeigt sich die Tendenz, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik anders eingeschätzt werden als die beiden anderen Lehrerausbildendengruppen. Hier spielt möglicherweise die angenommene fachliche Ausrichtung und Fokussierung der Dozierenden auf die Mathematik/Mathematikdidaktik mit.

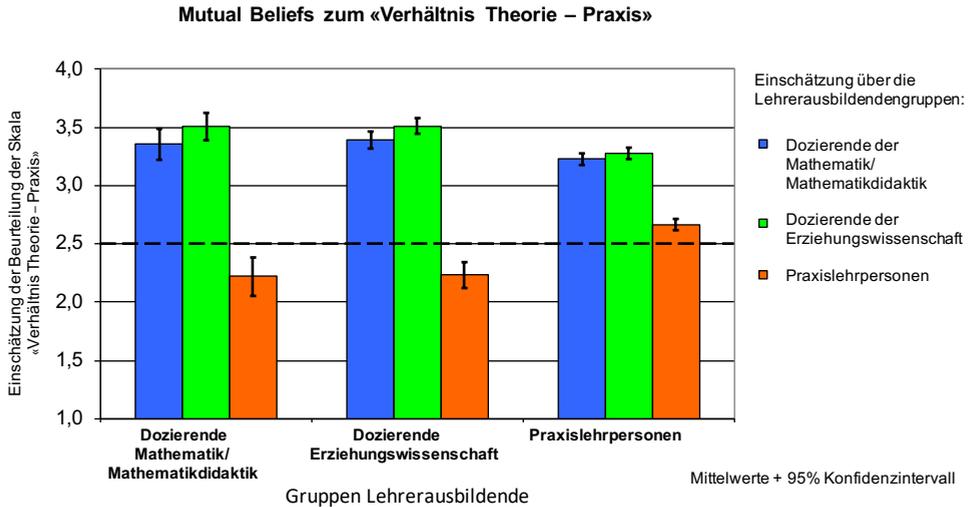
### **8.2.3 Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis**

Die Einschätzung der Lehrerausbildenden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden zu den Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis zeigen ein klares Bild (siehe Abbildung 23): Es wird vermutet, dass die Bedeutsamkeit der Theorie für die Praxis von den Praxislehrpersonen eher tief bis neutral bewertet wird, während die beiden Dozierendengruppen die Bedeutung eher hoch bis sehr hoch einschätzen. Diese Differenz wird von den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und den Dozierenden der Erziehungswissenschaft noch ausgeprägter eingeschätzt als von den Praxislehrpersonen. Die Praxislehrpersonen vermuten bei beiden Gruppen weniger extreme Werte als die beiden Dozierendengruppen der PH. Sie nehmen an, dass ihre eigene Gruppe die Bedeutung der Theorie für die Praxis im leicht positiven Bereich einschätzt ( $M = 2.67$ ;  $SD = .50$ ) (siehe Tabelle 44). Die beiden anderen Lehrerausbildendengruppen vermuten, dass sich die Beliefs der Praxislehrpersonen im negativen Bereich bewegen (Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik:  $M = 2.22$ ;  $SD = .60$ ; Dozierende der Erziehungswissenschaft:  $M = 2.23$ ;  $SD = .69$ ).

Im Vergleich zu den tatsächlichen Beliefs und Shared Beliefs (siehe Kapitel 8.1.4) zeigt sich, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik und die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die tatsächlich vorhandenen Differenzen der Beliefs

als noch ausgeprägter einstufen, als sie tatsächlich sind. Von den Praxislehrpersonen wiederum wird die Affinität der Dozierenden der PH für die Theorie eher unterschätzt.

Über alle drei einschätzenden Gruppen hinweg liegen signifikante Unterschiede vor, wie die Anova mit Greenhouse-Geisser-Korrektur zeigt ( $F(1.39) = 646.13$ ,  $p < 0.001$ ). Das partielle Eta Quadrat von  $\eta^2_{\text{part}} = .522$  bestätigt ebenfalls, dass bei dieser Skala keine Mutual Beliefs vorliegen (Hypothese  $H_{2c}$ ). Die Lehrerausbildenden vermuten richtigerweise, dass keine Shared Beliefs vorliegen.



Legende: Darstellung: Mittelwerte mit dem Konfidenzintervall;  
Bedeutung der Ausprägung: 1 = tief; 2 = eher tief; 3 = eher hoch; 4 = hoch

Abbildung 23: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zum Verhältnis von Theorie und Praxis über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Tabelle 44: Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zum Verhältnis von Theorie und Praxis über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden

Einschätzung der Beurteilung der Gruppen von Lehrerausbildenden:	Einschätzende Gruppen:					
	Doz. Mathematik/ Mathematikdidaktik		Doz. Erziehungs- wissenschaft		Praxislehrpersonen	
	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>	<i>M</i>	<i>(SD)</i>
Doz. Mathematik/-didaktik	3.35	(.49)	3.39	(.45)	3.23	(.51)
Doz. Erziehungswissenschaft	3.51	(.42)	3.51	(.42)	3.28	(.50)
Praxislehrpersonen	2.22	(.60)	2.23	(.69)	2.67	(.50)

### 8.3 Ergebnisse zu den Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene

Bei den Fragestellungen eins und zwei, welche in den beiden vorangehenden Kapiteln überprüft wurden, stehen die drei Gruppen von Lehrerausbildenden über alle Ausbildungsgänge hinweg im Mittelpunkt. In der Fragestellung drei geht es nun um die Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Ausbildungsgänge. Entsprechend der Theorie zur Entwicklung und Bildung von Shared und Mutual Beliefs (vgl. Kapitel 5.2) kommt den Ausbildungsgängen auf der Mesoebene eine bedeutende Rolle zu. Ob die Shared und Mutual Beliefs in den verschiedenen Ausbildungsgängen unterschiedlich ausgeprägt sind, wie in der Hypothese  $H_3$  vermutet wird, soll im folgenden Kapitel überprüft werden.

Um in den Institutionen Shared und Mutual Beliefs bestimmen zu können, werden pro Belief und pro Ausbildungsgang die Effektstärken (Eta Quadrat) berechnet und entsprechend den Empfehlungen nach Cohen (1969) klassifiziert (siehe auch Kapitel 7.4.1 und 7.4.2). Ausbildungsgänge mit einem Eta Quadrat ( $\eta^2$ ) geringer als .0099 haben stark ausgeprägte Shared/Mutual Beliefs in der jeweiligen Skala. Ein Eta Quadrat bis .0588 weist auf mittlere Shared/Mutual Beliefs hin. Liegt Eta Quadrat zwischen .0588 und .1379, ist dies ein Beleg für schwache Shared/Mutual Beliefs, und bei einem Wert über .1379 sind die Einschätzungen der Gruppen von Lehrerausbildenden so unterschiedlich, dass klar keine Shared/Mutual Beliefs vorliegen.<sup>43</sup>

#### 8.3.1 Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden auf Ausbildungsebene

In diesem Auswertungsschritt wird analysiert, wie ausgeprägt die Shared und Mutual Beliefs in Bezug auf die Unterrichtsmethoden innerhalb der einzelnen 17 Ausbildungsgänge sind.

<sup>43</sup> Für die interessierte Leserschaft findet sich im Anhang eine Zusammenstellung sämtlicher Skalenwerte der Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene.

Bei den *traditionellen Unterrichtsmethoden* zeigen sieben Ausbildungsgänge mittlere Shared Beliefs, drei Ausbildungsgänge schwache Shared Beliefs, und in sieben Ausbildungsgängen finden sich keine Shared Beliefs (siehe Tabelle 45) (Hypothese  $H_{3a1a}$ ). In keinem der Ausbildungsgänge wird die Qualitätseinschätzung der traditionellen Methoden von allen drei Gruppen von Lehrerausbildenden vollständig geteilt.

Bei den Mutual Beliefs zu den traditionellen Unterrichtsmethoden gibt es nur noch einen Ausbildungsgang mit mittleren Mutual Beliefs und einen mit schwachen Mutual Beliefs (siehe Tabelle 46) (Hypothese  $H_{3b1a}$ ). In 15 Ausbildungsgängen sind in dieser Skala keine Mutual Beliefs zu erkennen. Hier zeichnet sich erneut ab, dass die Ausprägung der Shared Beliefs von den Lehrerausbildenden tendenziell unterschätzt wird und dass die Differenzen stärker wahrgenommen und bewertet werden.

Bei der Einschätzung der *selbstbestimmten Unterrichtsmethoden* finden sich elf Ausbildungsgänge, in denen keine Shared Beliefs und fünf Ausbildungsgänge, in denen schwache Shared Beliefs gemessen werden können. In nur einem Ausbildungsgang sind mittlere und in keinem Ausbildungsgang sind starke Shared Beliefs vorhanden (siehe Tabelle 45) (Hypothese  $H_{3a1b}$ ). Bei den Mutual Beliefs sind nur noch in zwei Ausbildungsgängen überhaupt Mutual Beliefs messbar. In 15 Ausbildungsgängen sind keine Mutual Beliefs erkennbar (siehe Tabelle 46) (Hypothese  $H_{3b1b}$ ).

Bei den *erweiterten Unterrichtsmethoden* finden sich zu allen vier Kategorien zur Ausprägung der Shared Beliefs Ausbildungsgänge. Bei drei Ausbildungsgängen zeigen sich starke Shared Beliefs, bei drei mittlere, bei sechs schwache und bei fünf gar keine Shared Beliefs (siehe Tabelle 45) (Hypothese  $H_{3a1c}$ ). Hier zeigen sich also deutliche Unterschiede zwischen den Ausbildungsebenen. Dies wird von den Lehrerausbildenden allerdings nicht oder wenig entsprechend wahrgenommen. Insbesondere die starken Shared Beliefs werden nicht so eingeschätzt, wie die Auswertung der Mutual Beliefs zeigt (siehe Tabelle 46) (Hypothese  $H_{3b1c}$ ). Immerhin können in einem Ausbildungsgang mittlere und in drei Ausbildungsgängen schwache Mutual Beliefs gemessen werden.

Tabelle 45: Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Shared Beliefs zu den Unterrichtsmethoden

Eta Quadrat	Ausprägung der Shared Beliefs	Traditionelle Methoden	Selbstbest. Methoden	Erweiterte Methoden
$\eta^2 \leq .01$	starke Shared Beliefs	0	0	3
$.01 < \eta^2 < .06$	mittlere Shared Beliefs	7	1	3
$0.06 < \eta^2 < .14$	schwache Shared Beliefs	3	5	6
$\eta^2 \geq .14$	keine Shared Beliefs	7	11	5

Tabelle 46: Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden

Eta Quadrat	Ausprägung der Mutual Beliefs	Traditionelle Methoden	Selbstbest. Methoden	Erweiterte Methoden
$\eta^2 \leq .01$	starke Mutual Beliefs	0	0	0
$.01 < \eta^2 < .06$	mittlere Mutual Beliefs	1	0	1
$0.06 < \eta^2 < .14$	schwache Mutual Beliefs	1	2	3
$\eta^2 \geq .14$	keine Mutual Beliefs	15	15	13

### 8.3.2 Shared und Mutual Beliefs der zielorientierten Lehrerrollen auf Ausbildungsebene

Über alle Gruppen von Dozierenden hinweg werden die zielorientierten Rollenvorstellungen von den drei Gruppen von Lehrerausbildenden relativ homogen eingeschätzt, so dass in vier Skalen starke Shared Beliefs belegt werden können (siehe Kapitel 7.3.2). Ein Blick auf die fünf Skalen innerhalb der Ausbildungsgänge zeigt jedoch ein anderes Bild: In vier der fünf Skalen sind alle Dimensionen zur Ausprägung der Shared Beliefs vorhanden, was darauf hinweist, dass sich die Ausbildungsgänge diesbezüglich stark voneinander unterscheiden (siehe Tabelle 47). Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Mutual Beliefs: Bei vier von fünf Skalen sind drei Dimensionen der Ausprägung vorhanden, bei einer Skala sogar alle vier Dimensionen. Die Heterogenität bei den Shared Beliefs zu den zielorientierten Lehrerrollen zwischen den Ausbildungsgängen zeigt sich auch bei den Mutual Beliefs.

Die zielorientierte Lehrerrolle der *individuellen Förderung* wird von den Gruppen von Lehrerausbildenden in sieben Ausbildungsgängen gleich oder fast gleich eingeschätzt (starke oder mittlere Shared Beliefs) (siehe Tabelle 47). In zehn Ausbildungsgängen sind sich die Gruppen von Lehrerausbildenden jedoch über die Bedeutung dieser Rolle uneinig (schwache oder keine Shared Beliefs) (Hypothese  $H_{3a2a}$ ). Bei den Mutual Beliefs zeigen sich in zwei Ausbildungsgängen mittlere, in drei Ausbildungsgängen immerhin noch schwache Mutual Beliefs (siehe Tabelle 48). In zwölf Ausbildungsgängen vermuten die Lehrerausbildenden grosse Differenzen in der Einschätzung zwischen den Gruppen (Hypothese  $H_{3b2a}$ ).

Die Beurteilung der Rolle der Lehrperson als *Vorbild* wird von den Lehrerausbildenden in sechs Ausbildungsgängen stark oder mittelstark geteilt (siehe Tabelle 47). Bei der Skala zur Lehrperson als Vorbild haben die Lehrerausbildenden in elf Ausbildungsgängen nur schwache oder gar keine Shared Beliefs (Hypothese  $H_{3a2b}$ ). Hier zeichnet sich in Bezug auf die Mutual Beliefs ein etwas anderes Bild ab als bei den anderen Skalen. Denn nur in neun Skalen sind keine oder schwache Mutual Beliefs messbar (siehe Tabelle 48) (Hypothese  $H_{3b2b}$ ). Dies bedeutet, dass in zwei Ausbildungsgängen mindestens mittlere Shared Beliefs vermutet werden, obwohl nur schwache oder keine vorhanden sind, was einem falschen Konsensus entspricht. Auch in Bezug auf die Ska-

la der Lehrperson als Vorbild sind die Ausprägungen der Mutual Beliefs in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen unterschiedlich.

Bei der Skala der Lehrpersonenrolle als *Sozialisationsvermittlerin* verfügen über die Hälfte der Ausbildungsgänge (9 von 17) über starke oder mittlere Beliefs (siehe Tabelle 47) (Hypothese  $H_{3a2c}$ ). In acht Ausbildungsgängen sind sich die Gruppen von Lehrerausbildenden über die Bedeutung dieser Skala uneinig. Nur in zwei Ausbildungsgängen wird von den Lehrerausbildenden Sharedness vermutet, denn nur zwei Ausbildungsgänge weisen mittlere Mutual Beliefs auf (siehe Tabelle 48). In fünf Ausbildungsgängen sind noch schwache Mutual Beliefs vorhanden, in zehn gar keine (Hypothese  $H_{3b2c}$ ). Es zeigt sich erneut, dass die Shared Beliefs in den Ausbildungsgängen eher unterschätzt werden.

In elf Ausbildungsgängen sind sich die Gruppen von Lehrerausbildenden bezüglich der Lehrperson als *Fach- und Autoritätsperson* einig, während in sechs Ausbildungsgängen deutliche Unterschiede in der Einschätzung bestehen (siehe Tabelle 47) (Hypothese  $H_{3a2d}$ ). Im Vergleich zu den Shared Beliefs sind die Ausprägungen der Mutual Beliefs auch hier geringer (siehe Tabelle 48). In einem Ausbildungsgang sind sogar starke Mutual Beliefs feststellbar, in weiteren fünf sind mittlere Mutual Beliefs erkennbar (Hypothese  $H_{3b2d}$ ). Die Ausprägungen der Shared und der Mutual Beliefs der Skala der Rolle der Lehrperson als Fach- und Autoritätsperson zwischen den Ausbildungsgängen unterscheiden sich deutlich.

Über die Wichtigkeit der Lehrperson als *Privatperson* sind sich die Lehrerausbildenden in keinem Ausbildungsgang vollständig einig, jedoch verfügen immerhin sieben Ausbildungsgänge über mittlere Shared Beliefs (siehe Tabelle 47). In zehn Ausbildungsgängen sind sich die Gruppen von Lehrerausbildenden nicht einig, ob die Lehrperson als Privatperson im Schulzimmer agieren soll (Hypothese  $H_{3a2e}$ ). Bei den Mutual Beliefs zeigt sich nur noch in einem Ausbildungsgang eine mittlere Ausprägung (siehe Tabelle 48), in sechs sind die Mutual Beliefs schwach und in zehn finden sich gar keine (Hypothese  $H_{3b2e}$ ). Auch hier wird von den Lehrerausbildenden angenommen, dass die Beliefs zwischen den Lehrerausbildendengruppen tendenziell unterschiedlicher sind, als dies tatsächlich der Fall ist (pluralistische Ignoranz).

Tabelle 47: Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Shared Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen

Eta Quadrat	Ausprägung der Shared Beliefs	Individ. Förderung	Lp als Vorbild	Sozialisationsverm.	Fachp./Autoritätsp.	Lp als Privatperson
$\eta^2 \leq .01$	starke Shared Beliefs	2	2	1	1	0
$.01 < \eta^2 < .06$	mittlere Shared Beliefs	5	4	8	10	7
$0.06 < \eta^2 < .14$	schwache Shared Beliefs	3	6	2	3	6
$\eta^2 \geq .14$	keine Shared Beliefs	7	5	6	3	4

Tabelle 48: Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen

Eta Quadrat	Ausprägung der Mutual Beliefs	Individ. Förderung	Lp als Vorbild	Sozialisationsverm.	Fachp./ Autoritätsp.	Lp als Privatperson
$\eta^2 \leq .01$	starke Mutual Beliefs	0	0	0	1	0
$.01 < \eta^2 < .06$	mittlere Mutual Beliefs	2	8	2	5	1
$0.06 < \eta^2 < .14$	schwache Mutual Beliefs	3	6	5	5	6
$\eta^2 \geq .14$	keine Mutual Beliefs	12	3	10	6	10

### 8.3.3 Shared Beliefs zu den lerntheoretischen Beliefs auf Ausbildungsgangebene

Die Beliefs zum *Lehren und Lernen* werden über die Gesamtstichprobe hinweg von den Gruppen von Lehrerausbildenden unterschiedlich eingeschätzt (siehe Tabelle 49). So erstaunt es auch nicht, dass kein einziger Ausbildungsgang bei der Transmissionsorientierung (Hypothese  $H_{3a3a}$ ) oder bei der Konstruktionsorientierung (Hypothese  $H_{3a3b}$ ) starke Shared Beliefs aufweist (siehe Tabelle 49). Umso grösser ist die Anzahl der Ausbildungsgänge, bei denen nur schwache oder gar keine Beliefs ermittelt werden können (15 bei der Transmissionsorientierung, zwölf bei der Konstruktionsorientierung).<sup>44</sup>

Tabelle 49: Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Shared Beliefs der Beliefs zum Lehren und Lernen und zum Verhältnis von Theorie und Praxis

Eta Quadrat	Ausprägung der Shared Beliefs	Transmissionsorientierung	Konstruktionsorientierung	Verhältnis Theorie – Praxis
$\eta^2 \leq .01$	starke Shared Beliefs	0	0	0
$.01 < \eta^2 < .06$	mittlere Shared Beliefs	2	5	0
$0.06 < \eta^2 < .14$	schwache Shared Beliefs	5	6	0
$\eta^2 \geq .14$	keine Shared Beliefs	10	6	17

### 8.3.4 Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis auf Ausbildungsgangebene

Die Beurteilung des Verhältnisses von *Theorie und Praxis* ergibt ein eindeutiges Resultat: In allen Ausbildungsgängen bestehen deutlich unterschiedliche Einschätzungen dieser Skala zwischen den Lehrerausbildenden, was im Resultat von allen 17 Ausbil-

<sup>44</sup> Bei den lerntheoretischen Beliefs zur Konstruktionsorientierung und zur Transmissionsorientierung können keine Mutual Beliefs aufgezeigt werden, da die Lehrerausbildenden diesbezüglich nicht befragt werden konnten (Einschränkung durch internationale Vorgaben durch TEDS-M).

dungsgängen mit gänzlich fehlenden Shared Beliefs abgebildet wird (siehe Tabelle 49) (Hypothese  $H_{3a4}$ ). Ebenfalls gibt es keinen einzigen Ausbildungsgang, bei welchem mindestens schwach ausgeprägte Mutual Beliefs feststellbar wären (Hypothese  $H_{3b3}$ ). Insofern decken sich die Ergebnisse bei den Shared und bei den Mutual Beliefs.

### *Zusammenfassung zu den Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene*

Die Ausprägungen der Shared Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen in der Deutschschweiz unterscheiden sich in fast allen in der Arbeit erhobenen Beliefs (Hypothese  $H_{3a}$ ). Nur bei den Shared Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis unterscheiden sich die Ausbildungsgänge nicht, da bei keinem Ausbildungsgang Shared Beliefs vorhanden sind.

Auch die Ausprägungen der Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen sind unterschiedlich (Hypothese  $H_{3b}$ ). Allerdings zeigt sich hier eine geringere Vielfalt als bei den Shared Beliefs. So gibt es beispielsweise nur auf einer Beliefsskala die Ausprägung «starke Mutual Beliefs», und dies nur für einen Ausbildungsgang.

## **8.4 Ergebnisse zur Ausbildungsqualität im Zusammenhang mit Shared und Mutual Beliefs**

Im folgenden Kapitel wird überprüft, ob tatsächlich ein Zusammenhang zwischen der Ausbildungsqualität und den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden besteht (Fragestellung vier). Wie bereits erläutert (siehe Kapitel 7.4.3), wird diese Frage mittels des Verfahrens der Mehrebenenanalysen überprüft. Ausgangspunkt bildet die Annahme, dass Studierende unterschiedlicher Ausbildungsgänge die Qualität ihrer Ausbildung unterschiedlich beurteilen. Die Einschätzung der Qualität der Ausbildung durch die Studierenden bildet jeweils die abhängige Variable, also die Kriteriumsvariable, auf der Ebene eins (individuelle Ebene). Die erklärenden Variablen, die Shared und Mutual Beliefs der Ausbildungsgänge<sup>45</sup>, fließen auf der Ebene zwei ein.

### **8.4.1 Shared und Mutual Beliefs im Zusammenhang mit der Lehrqualität der Ausbildung**

Die Studierenden beurteilen die Lehrqualität ihrer Ausbildung unterschiedlich, wobei dies sowohl auf der Individualebene wie auch auf der Ausbildungsebene zutrifft. Im Nullmodell resultiert ein Intraklassen-Korrelations-Koeffizient (ICC) von 0.295 (siehe Tabelle 50). Damit ist die Voraussetzung für eine Mehrebenenanalyse gegeben. Der ICC bedeutet, dass 29.5 Prozent der Varianz der Kriteriumsvariable auf der Ausbildungsebene liegen. Studien aus der Schulleistungsforschung weisen darauf

---

<sup>45</sup> Für die interessierte Leserschaft findet sich im Anhang eine Zusammenstellung sämtlicher Skalenwerte der Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene, so, wie sie hier in die Mehrebenenanalyse einfließen.

hin, dass bezüglich der Leistungsdifferenz jeweils ca. 20 Prozent auf der Klassen- und Schulebene liegen (Marzano, 2000). Wenn auch Schulleistung und eingeschätzte Ausbildungsqualität in verschiedener Hinsicht unterschiedlich sind, weist dieser Vergleich darauf hin, dass eine beträchtliche Varianz auf der Ausbildungsebene liegt.

Um den Zusammenhang zwischen den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden und der Einschätzung der Ausbildungsqualität (Lehrqualität oder Kohärenz der Ausbildung) durch die Studierenden zu überprüfen, werden in verschiedenen Modellen jeweils die Shared und Mutual Beliefs einer Skala eingefügt. Da es auf der Ebene 2 nur 17 Ausbildungsgänge gibt, wird empfohlen, maximal zwei Prädiktoren einzufügen. Für eine bessere Übersicht werden alle Modelle mit jeweils den Shared und den Mutual Beliefs aufgezeigt. Die Modelle werden ebenfalls für alle Prädiktoren einzeln geprüft. In der Darstellung wird bewusst eine Auswahl getroffen.

### *Shared und Mutual Beliefs der Unterrichtsmethoden im Zusammenhang mit der Lehrqualität*

Die Mehrebenenanalysen mit den Shared und Mutual Beliefs über die drei verschiedenen Unterrichtsmethoden (traditionell, selbstbestimmt und erweitert) zeigen, dass in keinem der drei Modelle ein Prädiktor signifikant wird (siehe Tabelle 50). Ebenfalls verbessern sich die Modelle nicht signifikant zum Nullmodell, und der Intraklassen-Korrelations-Koeffizient (ICC) wird nicht vermindert. Die Shared oder Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in Bezug auf die Unterrichtsmethoden scheinen keinen Einfluss auf die wahrgenommene Lehrqualität durch die Studierenden zu haben.

Neben den hier ausgewiesenen Modellen wurden weitere Modelle gerechnet, um zu überprüfen, ob Shared oder Mutual Beliefs als einzelne Prädiktoren signifikante Zusammenhänge aufweisen könnten. Es haben sich jedoch keine signifikanten Resultate ergeben, so dass auf diese weiteren Darstellungen verzichtet wird (Hypothese  $H_{4a1}$ ).

Tabelle 50: Zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden in den Ausbildungsgängen

Modell:	0		1		2		3	
	Nullmodell		Traditionelle U-Methoden		Selbstbest. U-Methoden		Erweiterte U-Methoden	
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
AV: Lehrqualität								
cons	-0.041	(0.143)	-0.001	(0.152)	0.02	(0.146)	0.011	(0.149)
<i>Ausbildungsebene</i>								
SB Traditionelle U-Meth.			-0.054	(0.163)				
MB Traditionelle U-Meth.			0.149	(0.158)				
SB Selbstbestimmte U-Meth.					0.156	(0.172)		
MB Selbstbestimmte U-Meth.					0.046	(0.170)		
SB Erweiterte U-Meth.							0.116	(0.167)
MB Erweiterte U-Meth.							0.061	(0.167)
-2*loglikelihood:	2361.2		2360.4		2359.6		2360.1	
ICC	0.295		0.284		0.274		0.278	

Anmerkungen: \* signifikant mindestens auf dem 0.05-Niveau; \*  $p < .05$ ; Kriteriumsvariable: Lehrqualität der Ausbildung im Studierendenurteil (N = 893); Ausbildungsgänge N = 17; Random-Intercept-Modell; Kriteriumsvariable (Lehrqualität) ist z-standardisiert; Prädiktoren sind z-standardisiert und grand-mean-zentriert; angegeben sind standardisierte Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )

### *Shared und Mutual Beliefs zu den Lehrerrollen im Zusammenhang mit der Lehrqualität*

In Tabelle 51 werden die verschiedenen Modelle der Mehrebenenanalyse mit den Shared und Mutual Beliefs zu den Lehrerrollen im Zusammenhang mit der Kriteriumsvariable «Lehrqualität» dargestellt. Der Zusammenhang der Mutual Beliefs zur «Lehrerrolle der Individuellen Förderung» ist mit einem standardisierten Beta von  $\beta = .407$  (SE = 0.124) hoch (Modell 1). Die dazugehörigen Shared Beliefs weisen zwar in eine positive Richtung, werden jedoch nicht signifikant ( $\beta = .086$ ; SE = 0.119). Der Intraklassen-Korrelations-Koeffizient vermindert sich auf 15.2 Prozent. Das bedeutet, dass ein beträchtlicher Teil der Varianz auf Ausbildungsebene über die Shared und Mutual Beliefs zur «Lehrerrolle der individuellen Förderung» aufgelöst werden kann.

Die Mutual Beliefs zur «Lehrerrolle des idealen Vorbilds» ( $\beta = .422$ ; SE = 0.109) (Modell 2) und die Mutual Beliefs zur «Lehrerrolle der Sozialisationsvermittlung» ( $\beta = .473$ ; SE = 0.100) (Modell 3) haben einen ähnlich starken Zusammenhang mit der eingeschätzten Lehrqualität. In beiden Modellen wird ebenfalls ein grosser Anteil der Varianz auf Ausbildungsebene aufgeklärt (Modell 2: ICC = 0.170; Modell 3: ICC = 0.136). In beiden Modellen weisen die Shared Beliefs keine Signifikanz auf.

Bei den Beliefs zur Lehrperson als «Autorität und Fachperson» (Modell 4) finden sich nur für die Shared Beliefs positive Zusammenhänge mit der Ausbildungsqualität

( $\beta = .263$ ; SE = 0.130). Im Vergleich zu den anderen Modellen verringert sich der ICC «nur» auf ICC = 0.200. Im Vergleich zum Wert im Nullmodell wird deutlich, dass dieses Modell knapp ein Drittel der Varianz auf Ausbildungsgangebene aufklären kann.

In Modell 5 zeigt sich ein besonders starker Einfluss der Mutual Beliefs «Lehrerrolle der Privatperson» ( $\beta = .673$ ; SE = 0.149). Die Shared Beliefs weisen hier in eine negative Richtung, werden jedoch nicht signifikant. Der Intraklassen-Korrelations-Koeffizient verringert sich im Modell 5 auf ICC = 0.131.

In der Mehrebenenanalyse der hier gezeigten Modelle wird deutlich, dass insbesondere die Mutual Beliefs, also die Beliefs über die Shared Beliefs, mit den rollenorientierten Zielvorstellungen mit der Lehrqualität zusammenhängen (Hypothese H<sub>4a2</sub>). Bis über 50 Prozent der Varianz auf Ausbildungsgangebene können über die Shared und vor allem über die Mutual Beliefs aufgeklärt werden.

Tabelle 51: Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen in den Ausbildungsgängen

Modell:	0		1		2		3		4		5	
	Nullmodell		Ind. Förderung		Vorbild		Soz.vermittl.		FP/Autorität		Privatpers.	
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
AV: Lehrqualität												
cons	-0.041	(0.143)	0.085	(0.102)	-0.017	(0.107)	0.046	(0.095)	0.054	(0.117)	0.013	(0.093)
<i>Ausbildungsgangebene</i>												
SB Ind. Förderung			0.086	(0.119)								
MB Ind. Förderung			0.407*	(0.124)								
SB Vorbild					-0.112	(0.107)						
MB Vorbild					0.422*	(0.109)						
SB Soz.vermittlung							0.057	(0.095)				
MB Soz.vermittlung							0.473*	(0.100)				
SB Fachperson/Aut									0.263*	(0.130)		
MB Fachperson/Aut									0.200	(0.129)		
SB Privatperson											-0.294	(0.150)
MB Privatperson											0.673*	(0.149)
-2*loglikelihood:	2361.2		2347.7		2349.6		2346.5		2352.8		2344.9	
ICC	0.295		0.152		0.170		0.136		0.200		0.131	

Anmerkungen: \* signifikant mindestens auf dem 0.05-Niveau; \*  $p < .05$ ; Kriteriumsvariable: Lehrqualität der Ausbildung im Studierendenurteil (N = 893); Ausbildungsgänge N = 17; Random-Intercept-Modell; Kriteriumsvariable (Lehrqualität) ist z-standardisiert; Prädiktoren sind z-standardisiert und grand-mean-zentriert; angegeben sind standardisierte Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )

### *Shared Beliefs zu den lehr- und lerntheoretischen Beliefs im Zusammenhang mit der Lehrqualität*

In den Mehrebenenanalysen mit den Shared Beliefs zu den konstruktionsorientierten und transmissionsorientierten Lehr- und Lernüberzeugungen konnten keine signifikanten Zusammenhänge nachgewiesen werden (Hypothese  $H_{4a3}$ ). Weder wurden die Modelle signifikant besser noch konnte der Intraklassen-Korrelations-Koeffizient verringert werden. Der Vollständigkeit halber werden die Modelle dennoch gezeigt (siehe Tabelle 52).

Tabelle 52: Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared Beliefs zu lehr- und lerntheoretischen Überzeugungen in den Ausbildungsgängen

Modell:	0		1		2		3	
	Nullmodell							
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
AV: Lehrqualität								
cons	-0.041	(0.143)	-0.067	(0.146)	-0.061	(0.146)	-0.071	(0.147)
<i>Ausbildungsgangebene</i>								
SB Transmissionsorientierung			-0.102	(0.144)			-0.076	(0.168)
SB Konstruktionsorientierung					-0.091	(0.148)	-0.05	(0.172)
-2*loglikelihood:	2361.2		2360.742		2360.862		2360.658	
ICC	0.295		0.288		0.291		0.287	

Anmerkungen: \* signifikant mindestens auf dem 0.05-Niveau; \*  $p < .05$ ; Kriteriumsvariable: Lehrqualität der Ausbildung im Studierendenurteil ( $N = 893$ ); Ausbildungsgänge  $N = 17$ ; Random-Intercept-Modell; Kriteriumsvariable (Lehrqualität) ist z-standardisiert; Prädiktoren sind z-standardisiert und grand-mean-zentriert; angegeben sind standardisierte Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )

### *Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis im Zusammenhang mit der Lehrqualität*

Die Modelle in Tabelle 53 zeigen, dass durch die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden auf Ausbildungsgangebene kein direkter Zusammenhang mit der eingeschätzten Lehrqualität durch die Studierenden besteht (Hypothese  $H_{4a4}$ ).

Tabelle 53: Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis in den Ausbildungsgängen

Modell:	0		1		2	
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
	Nullmodell					
AV: Lehrqualität						
cons	-0.041	(0.143)	-0.044	(0.145)	0.005	(0.152)
<i>Ausbildungsgangebene</i>						
SB Verhältnis Theorie-Praxis			-0.027	(0.149)	-0.095	(0.164)
MB Verhältnis Theorie-Praxis					0.147	(0.160)
-2*loglikelihood:	2361.2		2361.2		2360.4	
ICC	0.295		0.294		0.285	

Anmerkungen: \* signifikant mindestens auf dem 0.05-Niveau; \*  $p < .05$ ; Kriteriumsvariable: Lehrqualität der Ausbildung im Studierendenurteil (N = 893); Ausbildungsgänge N = 17; Random-Intercept-Modell; Kriteriumsvariable (Lehrqualität) ist z-standardisiert; Prädiktoren sind z-standardisiert und grand-mean-zentriert; angegeben sind standardisierte Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )

### *Fazit zu den Shared und Mutual Beliefs in Bezug zur Lehrqualität der Ausbildung*

Die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden können in direkten Bezug zur wahrgenommenen Lehrqualität durch die Studierenden gesetzt werden. Allerdings weisen einzig die Shared und vor allem Mutual Beliefs zu den zielorientierten Lehrerrollen klare Zusammenhänge mit der wahrgenommenen Lehrqualität auf (Hypothese  $H_{4a2}$ ). Ebenfalls kann ein grosser Teil der Varianz auf Ausbildungsgangebene in diesen Modellen aufgeklärt werden.

Bei allen anderen Beliefs – den Shared und den Mutual zu den Unterrichtsmethoden (Hypothese  $H_{4a1}$ ), den lehr- und lerntheoretischen Vorstellungen (Hypothese  $H_{4a3}$ ) und zum Verhältnis von Theorie und Praxis (Hypothese  $H_{4a4}$ ) – zeigen sich keine Signifikanzen. Die Modelle werden nicht verbessert und die Varianzaufklärung verändert sich kaum.

Damit scheint es sich einerseits zu bestätigen, dass Shared und Mutual Beliefs einen direkten Zusammenhang mit der wahrgenommenen Lehrqualität haben. Andererseits wird aber auch deutlich, dass nicht alle Beliefs notwendigerweise «shared» oder «mutual» sein müssen, damit Studierende gute Lehrqualität erleben. Es stellt sich demnach die Frage, wieso welche Shared und Mutual Beliefs wichtig sind für die Wahrnehmung der Ausbildungsqualität.

### 8.4.2 Shared und Mutual Beliefs im Zusammenhang mit der Kohärenz der Ausbildung

Bei der zweiten Skala zur Ausbildungsqualität, der Kohärenz der Ausbildung, resultiert im Nullmodell ein Intraklassen-Korrelations-Koeffizient (ICC) von 0.134 (siehe Tabelle 54). Da sich in der Forschung im Allgemeinen Werte von über 0.15 etabliert haben (siehe Kapitel 7.4.3), liegt dieser Wert somit knapp darunter. Folglich sind bei der Einschätzung der Kohärenz der Ausbildung nur 13.4 Prozent der Varianz der Ausbildungs-gangebene zuzuordnen.

Entsprechend der Fragestellungen wurden Mehrebenenanalysen zu allen vier Beliefsbereichen (Gestaltung von Unterricht, rollenorientierte Zielvorstellungen, lerntheoretische Vorstellungen und das Verhältnis von Theorie und Praxis) durchgeführt. Nur bei der Analyse zu den Shared und Mutual Beliefs der rollenorientierten Zielvorstellungen konnten signifikante Ergebnisse festgestellt werden. Alle anderen Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden, lehr- und lerntheoretischen Vorstellungen sowie zum Verhältnis von Theorie und Praxis zeigen keinen Zusammenhang mit der Kohärenz der Ausbildung. Aus diesen Gründen wird im Folgenden nur das Mehrebenenmodell zu den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerrolle dargestellt, auf die weitere Darstellung der nicht signifikanten Modelle wird verzichtet.

#### *Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen im Zusammenhang mit der Kohärenz der Ausbildung*

Die verschiedenen Modelle der Mehrebenenanalysen der Shared und Mutual Beliefs zu den zielorientierten Lehrerrollen auf Ausbildungsgangebene stellen den Zusammenhang mit der wahrgenommenen Kohärenz der Ausbildung durch die Studierenden dar (siehe Tabelle 54). Die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zur rollenorientierten Zielvorstellung der individuellen Förderung auf der Ausbildungsgangebene (Modell 1)<sup>46</sup> haben zwar keinen signifikanten Zusammenhang mit der wahrgenommenen Kohärenz der Ausbildung (Shared Beliefs:  $\beta = .127$ ; SE = 0.100; Mutual Beliefs:  $\beta = .164$ ; SE = 0.106), führen aber dennoch zu einer Verbesserung des Modells und einer Verminderung des Intraklassen-Korrelations-Koeffizienten (ICC) auf ICC = 0.87. Das bedeutet, dass von den ursprünglich 13.4 Prozent Varianz ungefähr ein Drittel aufgeklärt werden kann.

Bei der Rolle der individuellen Förderung zeigt sich, dass die Mutual Beliefs ( $\beta = 0.245$ ; SE = 0.091) signifikant mit der Kohärenzeinschätzung zusammenhängen (Modell 2). Zu den Shared Beliefs besteht in diesem Modell kein nachweislicher Zusammenhang ( $\beta = -0.008$ ; SE = 0.088). Das Modell wird im Vergleich zum Nullmodell signifikant besser und der ICC verringert sich auf ICC = 0.093.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Rolle der Sozialisationsvermittlung (Modell 3): Auch hier sind nur bei den Mutual Beliefs ( $\beta = 0.201$ ; SE = 0.098) signifikante Zusam-

46 Werden die Shared Beliefs und die Mutual Beliefs in je einzelnen Modellen geprüft, ergeben sich jeweils signifikante Ergebnisse (Shared Beliefs:  $\beta = .212$ ; SE = 0.088; Mutual Beliefs:  $\beta = .238$ ; SE = 0.093).

menhänge nachweisbar. Die Varianz wird aufgeklärt ( $ICC = 0.107$ ) und das Modell verbessert sich im Vergleich zum Nullmodell signifikant.

Bei der Rolle als Autorität und Fachperson zeigt sich dasselbe Phänomen wie bei der Mehrebenenanalyse mit der Kriteriumsvariable «Lehrqualität». Wiederum ist dies die einzige Skala, in der die Shared und nicht die Mutual Beliefs einen signifikanten Zusammenhang mit der Kriteriumsvariable aufweisen. In Modell 4 haben die Shared Beliefs einen signifikanten Zusammenhang von  $\beta = 0.248$  ( $SE = 0.100$ ).

Keine signifikanten Zusammenhänge finden sich bei der Lehrerrolle als Privatperson (Modell 5).

Tabelle 54: Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Kohärenz der Ausbildung und Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen in den Ausbildungsgängen

Modell:	0		1		2		3		4		5	
	Nullmodell		Ind. Förderung		Vorbild		Soz.vermittl.		FP/Autorität		Privatpers.	
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
<i>AV: Kohärenz</i>												
cons	0.046	(0.1)	0.111	(0.085)	0.065	(0.087)	0.078	(0.092)	0.088	(0.087)	0.066	(0.098)
<i>Ausbildungsgangebene</i>												
SB Ind. Förderung			0.127	(0.100)								
MB Ind. Förderung			0.164	(0.106)								
SB Vorbild					-0.008	(0.088)						
MB Vorbild					0.245*	(0.091)						
SB Soz.vermittlung							0.036	(0.093)				
MB Soz.vermittlung							0.201*	(0.098)				
SB Fachperson/Aut									0.248*	(0.100)		
MB Fachperson/Aut									-0.019	(0.098)		
SB Privatperson											-0.012	(0.159)
MB Privatperson											0.139	(0.158)
-2*loglikeli- hood:	2232.93		2225.55		2226.66		2228.81		2227.02		2231.32	
ICC	0.134		0.087		0.093		0.107		0.095		0.124	

Anmerkungen: \* signifikant mindestens auf dem 0.05-Niveau; \*  $p < .05$ ; Kriteriumsvariable: Lehrqualität der Ausbildung im Studierendenurteil ( $N = 803$ ); Ausbildungsgänge  $N = 17$ ; Random-Intercept-Modell; Kriteriumsvariable (Kohärenz) ist z-standardisiert; Prädiktoren sind z-standardisiert und grand-mean-zentriert; angegeben sind standardisierte Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )

*Fazit zu den Shared und Mutual Beliefs in Bezug zur Kohärenz der Ausbildung*

Die Analyse weist darauf hin, dass die unterschiedliche Einschätzung der Kohärenz der Ausbildung durch die Studierenden im Zusammenhang mit den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden auf Ausbildungsebene stehen kann (Hypothese  $H_{4b}$ ). Allerdings, so zeigt die Studie weiter, scheinen nicht alle Shared und Mutual Beliefs von gleicher Bedeutung zu sein. Als relevant erweisen sich lediglich einige Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen (Hypothese  $H_{4b2}$ ).

Und als zweites zeigt sich erneut – wenn auch weniger deutlich – dass die Mutual Beliefs eher von grösserer Bedeutung sind als die Shared Beliefs. In der Diskussion wird auf diese Feststellung näher eingegangen.

### III Diskussion und Ausblick

#### 9. Diskussion zentraler Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die datenbasierten Ergebnisse entlang der Fragestellungen diskutiert, interpretiert und durch eine kritische Reflexion des methodischen Vorgehens ergänzt. Zum Schluss werden Folgerungen für weitere Forschungsarbeiten und für die Praxis abgeleitet.

##### 9.1 Diskussion der Ergebnisse

Es konnte gezeigt werden, dass «Shared Beliefs» in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung von verschiedenen Autoren gefordert werden, dass es jedoch bis anhin an Forschungsarbeiten diesbezüglich mangelt. In der Forschungsliteratur finden sich weder theoretische Herleitungen noch empirische Überprüfungen, was mit «Shared Beliefs» genau gemeint ist. Die vorliegende Arbeit versucht, diese Forschungslücke ein Stück weit zu schliessen.

In der Praxis, darin ist sich die Autorin sicher, hat jeder Lehrerausbildner und jede Lehrerausbildnerin Erfahrungen, wie sich Shared und Mutual Beliefs – oder eben fehlende Shared und Mutual Beliefs – manifestieren können. So dürfte die Konfrontation mit der folgenden oder ähnlichen Studierendenaussagen zum Erlebnisschatz der meisten Lehrerausbildenden gehören: «Das, was die Lehrerausbildenden an der PH über das Unterrichten sagen, ist in der Praxis eh nicht umsetzbar – das hat auch die Praxislehrperson bestätigt». Dieses Beispiel steht für die zentralen Anliegen dieser Arbeit, die im Folgenden entlang der Fragestellungen und Ergebnisse diskutiert werden:

- a) Lehrerausbildende verschiedener Fachbereiche haben möglicherweise nicht immer dieselben Beliefs bezüglich des Lehrens, Lernens und der Rolle der Lehrperson. Die Überprüfung der Shared Beliefs der Lehrerausbildenden zeigt auf, ob und welche Unterschiede bestehen. (=> Fragestellung eins)
- b) Unabhängig davon, ob Lehrerausbildende dieselben Beliefs haben oder nicht: Wenn sie zum Ausdruck bringen, dass sie glauben, dass andere Lehrerausbildende eine andere, also «falsche» Meinung hätten, dann werden die fehlenden Mutual Beliefs überdeutlich. (=> Fragestellung zwei)
- c) Das oben erwähnte Beispiel wurde von einer/m Studierenden an einer spezifischen PH geäußert. Auf andere PHs trifft diese Aussage vielleicht gar nicht oder in anderer Akzentuierung zu, weil sich die Lehrerausbildenden einig sind – und auch glauben, dass sie sich einig sind. (=> Fragestellung drei)
- d) Erfahrungen von Studierenden mit Lehrerausbildenden dürften – wie die oben bekundete Äusserung erahnen lässt – die Einschätzung der Ausbildungsqualität beeinflussen (=> Fragestellung vier).

Diese Beschreibung der zentralen Anliegen nimmt bereits eine bedeutende Erkenntnis dieser Studie auf: die Unterscheidung von Shared und Mutual Beliefs. Dieselben Beliefs zu haben (Shared Beliefs) oder zu glauben, dass man dieselben Beliefs hat (Mutual Beliefs), ist nicht dasselbe. So kann etwa fälschlicherweise angenommen werden, dass die Beliefs geteilt werden («falscher Konsensus») oder dass nicht erkannt wird, dass man eigentlich derselben Meinung ist («pluralistische Ignoranz»). Entscheidend für das Verhalten scheinen insbesondere die Mutual Beliefs zu sein (Bar-Tal, 2000; Forsyth, 2014), und dennoch werden in den meisten Studien nur die Shared Beliefs analysiert. In der vorliegenden Arbeit wird die Unterscheidung von Shared und Mutual Beliefs explizit gemacht – zu Recht, wie die Ergebnisse zeigen.

### *Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden*

In den vorgängig bewerteten Skalen zeigen sich im strengen Sinne bei den drei Gruppen von Lehrerausbildenden über die Gesamtstichprobe hinweg nur wenige Shared Beliefs und keine Mutual Beliefs. Über die Signifikanzprüfung der Mittelwertsunterschiede der drei Gruppen finden sich bei den überprüften Skalen Shared Beliefs im strengen Sinne nur bei drei Skalen der rollenorientierten Zielvorstellungen (Lehrperson als ideales Vorbild, Lehrperson als Autorität und Fachperson sowie Lehrperson als Privatperson). Dieses Resultat bestätigt zunächst die oft gehörte Klage über eine fehlende homogene Ausrichtung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Erst bei der Betrachtung der Ausgeprägtheit der Sharedness mittels der Effektstärkenanalysen zeichnet sich ein differenzierteres Bild ab. Damit entsprechende Bezüge gemacht werden können, werden im Folgenden jeweils die Shared und die Mutual Beliefs eines Bereiches zusammengefasst diskutiert.

Bei den *Beliefs zur Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden* werden die traditionellen Unterrichtsmethoden von allen drei Gruppen von Lehrerausbildenden eher als tief bis neutral beurteilt, so dass mittlere Shared Beliefs bestehen. Die erweiterten Unterrichtsmethoden werden von allen Gruppen positiv eingeschätzt, so dass ebenfalls mittlere Shared Beliefs festzustellen sind. Bei den selbstbestimmten Unterrichtsmethoden bestehen nur noch schwache Shared Beliefs. Es zeigt sich, dass die Praxislehrpersonen gegenüber den traditionellen und den selbstbestimmten Unterrichtsmethoden eine konservativere Haltung einnehmen als die beiden Dozierendengruppen der PH. Bei den erweiterten Unterrichtsformen nehmen die Dozierenden der Erziehungswissenschaft eine positivere Bewertung vor als die beiden anderen Gruppen.

Die Lehrerausbildenden nehmen an, dass sie sich stärker voneinander unterscheiden, als dies in Wirklichkeit der Fall ist. Insbesondere wird die Differenz zwischen den Praxislehrpersonen und den beiden Dozierendengruppen der PH überbewertet. Auch unter Einbezug der Analyse über die Effektstärke finden sich bei den Lehrerausbildenden keine Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden.

Bezüglich der *Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen* von Lehrpersonen sind sich die Lehrerausbildenden in der differenzierteren Analyse einig: Vier Skalen weisen starke Shared Beliefs auf. Bei der Skala der Lehrperson als Sozialisationsvermittlung be-

stehen mittlere Shared Beliefs, insbesondere deshalb, weil die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik diese Rolle als weniger bedeutsam einordnen. Dieser Unterschied lässt sich wahrscheinlich auf die Fachdisziplin zurückführen, wie dies auch aus anderen Studien bekannt ist (z. B. Löffström et al., 2010). Nennenswert sind jedoch weniger die Unterschiede als vielmehr die tatsächliche Übereinstimmung der Beliefs. Die Lehrerausbildenden sind sich über alle Gruppen hinweg dahingehend einig, dass sich eine professionelle Lehrpersonenidentität bezüglich der folgenden Eigenschaften auszeichnet: Hohe Gewichtung erfahren die individuelle Förderung und die Lehrperson als ideales Vorbild, gefolgt von der Sozialisationsvermittlung und der Rolle der Autorität und Fachperson. Die Rolle der Lehrperson als Privatperson wird eher abgelehnt.

Die Lehrerausbildenden nehmen ebenfalls an, dass sich ihre diesbezüglichen Beliefs ähnlich sind, nämlich bei der Rolle der individuellen Förderung (schwache Mutual Beliefs), bei der Lehrperson als Vorbild (mittlere Mutual Beliefs) und bei der Rolle der Autorität und Fachperson (schwache Mutual Beliefs). Die Einschätzung der Sharedness ist bei diesen Skalen relativ deckungsgleich mit den tatsächlichen Shared Beliefs – wenn auch die Sharedness jeweils etwas unterschätzt wird.

Bei den *lerntheoretischen Beliefs* der Transmission und der Konstruktion zeigen sich über die Analyse der Effektstärken bei beiden Skalen nur schwache Shared Beliefs. Alle drei Gruppen bevorzugen eine konstruktivistische Sicht und lehnen die Transmissionsorientierung ab. In der Ausprägung der Zustimmung bzw. der Ablehnung unterscheiden sie sich jedoch deutlich. Die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik nehmen bei beiden Skalen die Extremposition ein, während die Einschätzung der Praxislehrpersonen bei beiden Skalen am wenigsten ausgeprägt ist. Wie dies auch in anderen Studien, z. B. der MT21-Studie (Felbrich et al., 2008), nachgewiesen worden ist<sup>47</sup>, dürfte diese Differenz insbesondere auf die unterschiedliche Fachlichkeit zurückzuführen sein.

Keine Sharedness weisen die drei Gruppen bezüglich der *Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis* auf. Die Praxislehrpersonen erleben die Theorie in ihrem Wirkungsfeld Praxis als wenig bedeutsam. Hingegen schätzen beide Dozierendengruppen die Wirksamkeit der Theorie für die Praxis deutlich höher ein. Wie die Analyse der Mutual Beliefs zeigt, wird diese Unterschiedlichkeit von den Lehrerausbildenden vermutet respektive noch pointierter eingeschätzt. Diese deutlichen Unterschiede in der Einschätzung müssen unter der 2008 erst kürzlich erfolgten Tertiariesierung der Lehrerausbildung betrachtet werden. Während die Praxislehrpersonen der Primarstufe noch die seminaristische Ausbildung durchlaufen haben, wurde mit der tertiariesierten Lehrerausbildung ein Hochschulstudium etabliert. Die Skepsis diesem Wandel gegenüber drückt sich möglicherweise in den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zum Verständnis von Theorie und Praxis besonders aus. Dennoch: Diese Diskrepanz zwischen den Lehrerausbildenden ist für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung proble-

47 Da die Fragebogen zu TEDS-M international abgestimmte, überprüfte und geeichte Instrumente sind, ist es nicht möglich, zusätzliche Fragen einzubauen, beispielsweise zur Einschätzung der anderen Lehrerausbildenden. Deshalb liegen zu diesen beiden Skalen nur Daten in Bezug auf die eigene Einschätzung vor.

matisch, weil sie sich insbesondere an der Nahtstelle von Hochschule und Praxis manifestiert, also genau dort, wo Studierende die Erschliessung der Verknüpfung von Theorie und Praxis erleben und erlernen sollten. Es erscheint wie ein Paradox, wenn für eine gelingende Verbindung von Theorie und Praxis die Schulpraxis gewählt wird, wie dies in verschiedenen Konzepten gefordert wird (siehe Kapitel 4.4.1). Genau an dieser Nahtstelle zwischen Theorie und Praxis wird für die Studierenden die Unstimmigkeit und gar der Bruch im Verständnis zwischen den Lehrerausbildenden besonders deutlich.

Die Darstellung der Ergebnisse der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden über die Gesamtstichprobe der Lehrerausbildenden der Deutschschweiz hinweg überrascht nicht so sehr dadurch, dass bei Skalen wenige oder keine Shared und Mutual Beliefs gefunden werden. Erstaunlich ist vielmehr, dass die Lehrerausbildenden auch starke Shared und Mutual Beliefs haben – und dies bei den rollenorientierten Zielvorstellungen.

Im Vergleich zu den anderen verwendeten Skalen sind die rollenorientierten Zielvorstellungen vermutlich unspezifisch und domänenunabhängig. Sie nehmen Aspekte der Identität von Lehrpersonen auf, welche in ein allgemeines Bild von Lehrpersonen passen – vielleicht sogar (zu) unabhängig von gängigen Professionsverständnissen. Im Weiteren ist das Interesse in dieser Skala nicht auf neuralgische Punkte wie die Verknüpfung von Theorie und Praxis gerichtet. Divergierende Meinungen bezüglich der rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen werden damit wahrscheinlich gar nicht ersichtlich. Und dennoch: Wie sich in der Analyse auf Ausbildungsgangebene zeigt, sind sich diesbezüglich nicht alle Lehrerausbildenden einig.

Die schwachen oder gar fehlenden Shared Beliefs und die fehlenden Mutual Beliefs können begründet werden mit den Erläuterungen zur Entwicklung und Entstehung von Beliefs (siehe Kapitel 2.4, 3.4 und 5.2). Auf der *Mikroebene* ist das unterschiedliche Wissen durch die je unterschiedlichen Ausbildungswege, Anforderungen (siehe Kapitel 4.3) und Handlungsfelder der Gruppen von Lehrerausbildenden zu nennen. Auf der Mikroebene sind auch alle anderen Faktoren, welche für die Entwicklung und Entstehung von Beliefs massgebend sind, angesiedelt: die individuellen Erfahrungen, Dissonanzerfahrungen und affektive Involviertheit (u. a. Taibi, 2013).

In Bezug auf die Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden kommt auf der *Mesoebene* der Sozialisation in den Fachkulturen, Organisationskulturen und Fachbereichen eine besondere Rolle zu. Innerhalb von Fachteams wird teilweise intensiv miteinander gearbeitet und kooperiert. In Settings ähnlich den Professional Learning Communities wird die Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Gruppen von Lehrerausbildenden begünstigt. Basierend auf unterschiedlichen Fächerkulturen (Baumert & Kunter, 2006) entstehen so zwischen den Gruppen immer wieder Differenzen, für die ein Konsens gefunden werden muss.

Auf der *Makroebene* werden die Beliefs der Lehrerausbildenden geprägt durch die Enkulturation im Lauf der unterschiedlichen (Ausbildungs-)Wege, durch die unter-

schiedlichen Traditionen von Ausbildungsinstitutionen, Universitäten und Hochschulen.

Die Entstehung und Entwicklung von Beliefs ist gekennzeichnet durch «komplexe, träge und langwierige, teils konflikthafte Umstrukturierungsvorgänge» (Reusser & Pauli, 2014, S. 645) – es ist ein stetiges Mäandern zwischen Entstehung und Entwicklung.

Wie die Ergebnisse nahelegen, können für die Entstehung respektive Nichtentstehung von Mutual Beliefs zusätzlich gruppenspezifische Prozesse bedeutsam sein. Lehrerausbildende fühlen sich zugehörig zu einer spezifischen Lehrerausbildendengruppe. Damit können sich Effekte der Akzentuierung zeigen, was bei Kategorisierungsprozessen dazu führt, dass innerhalb einer Gruppe eine Tendenz zur Überschätzung der Ähnlichkeit und zwischen den Gruppen eine Tendenz zur Überschätzung der Differenz besteht (z. B. Nijstad & Van Knippenberg, 2014; Tajfel & Wilkes, 1963). Wie sich in den Ergebnissen zeigt, kann dies zu «pluralistischer Ignoranz» führen.

Erschwerend für die Einschätzung der Beliefs anderer Gruppen könnte sich erweisen, dass bei der Bildung mentaler Subgruppen nicht die einzelnen Mitglieder der Gruppe im Fokus stehen, sondern dass typischerweise die Gruppe als eine Einheit, als «die Anderen» oder einfach als «sie» wahrgenommen wird (Mahardhika et al., 2016; Park et al., 1992) (=> siehe auch Konzept des «Stereotypisierens»). Bekannte Effekte sind die Favorisierung der Eigengruppe und die Abwertung (inkl. Vorurteilen und Diskriminierung) der Fremdgruppe (u. a. auch bei Gruppendenken und Gruppenzentrismus).

Die Ergebnisse der fehlenden Mutual Beliefs könnten darauf hinweisen, dass durch eine starke Orientierung der Lehrerausbildenden auf die «eigene» Gruppe innerhalb der Lehrerausbildung negative Effekte des Gruppendenkens entstehen könnten (siehe Kapitel 3.3).

### *Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene*

Für die Studierenden ist es bedeutsam, wie ausgeprägt die Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden «ihres» Ausbildungsganges «ihrer» Pädagogischen Hochschule sind. Die Shared Beliefs sind in den Ausbildungsgängen bei fast allen hier erhobenen Beliefs verschieden stark entwickelt. Nur bei den Shared Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis sind die Ausprägungen in allen Ausbildungsgängen gleich – nämlich gar nicht vorhanden. Auch die Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden sind von Ausbildungsgang zu Ausbildungsgang unterschiedlich ausgeprägt. Allerdings zeigt sich hier eine geringere Vielfalt als bei den Shared Beliefs. So gibt es beispielsweise nur zu einer Beliefsskala die Ausprägung «starke Mutual Beliefs», und dies lediglich für einen Ausbildungsgang.

Je nach Ausbildungsgang erleben die Studierenden demnach gar keine oder unterschiedlich stark ausgeprägte Shared und Mutual Beliefs. Es kommt somit auf die Institution und den Ausbildungsgang an, ob die Studierenden die geforderte Kohärenz, also eine gemeinsame Ausrichtung erleben.

Die vorliegenden Ergebnisse zu den Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene müssen im Kontext des Erhebungszeitpunktes interpretiert werden: Im Frühjahr 2008 waren die Pädagogischen Hochschulen junge Institutionen, die in der Folge der Tertiarisierung der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung entstanden waren. Dieser Reformprozess hatte auch für Lehrerbildende einschneidende Veränderungen zur Folge, wurde doch damit ihre bisherige berufliche Tätigkeit unter neue Vorzeichen gesetzt. Nur dadurch, dass sie selbst diesen Wechsel auch mitvollzogen, konnten die Reform überhaupt greifen und inhaltlich umgesetzt werden (Fives & Buehl, 2016). Bedingung dafür war eine vertiefte Auseinandersetzung mit der eigenen Identität als Lehrerbildende, mit den Beliefs über eine Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf Hochschulniveau und mit der eigenen Tätigkeit als professionell handelnde Fachperson. Nebst der individuellen Auseinandersetzung hat diese Umstrukturierung und/oder der Neuaufbau von Pädagogischen Hochschulen in vielen Institutionen zu einer Phase der intensiven Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Gruppen von Lehrerbildenden geführt. So gab es Pädagogische Hochschulen, die in «Third Space»-ähnlichen Settings beispielsweise hochschuldidaktische Fragestellungen bearbeitet oder die Berufspraktischen Studien neu konzipiert haben.<sup>48</sup> Eine solche gemeinsame Auseinandersetzung mit der Neugestaltung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung kann zu starken Shared Beliefs führen. Denn Shared Beliefs werden durch Prozesse in sozialen Situationen gebildet. Solche Prozesse können in stiller Akzeptanz enden oder bis zu intensivem Aushandeln führen (Berger & Luckmann, 1980; Resnick et al., 1991). Diese Erkenntnisse können durch verschiedene theoretische Konzepte belegt werden: Konzepte aus der Unternehmenskultur (z. B. Van den Steen, 2010b); Konzept der Lehrkooperation (z. B. Vangrieken et al., 2017); Konzept des Third Space (z. B. Fraefel, 2018); Theorie zur Veränderung von Beliefs auf der Mesoebene durch institutionelle Faktoren (z. B. Taibi, 2013).

Mit den neu entstandenen Pädagogischen Hochschulen haben die Teams der Lehrerbildenden oft grosse Umwälzungen erlebt, je nachdem auch, ob und wie die bestehenden Lehrerinnen- und Lehrerseminarien in die Pädagogischen Hochschulen überführt oder als eigenständige Institutionen gänzlich neu gestaltet wurden. Die erst relativ kurze Phase der neuen Zusammenarbeit der Lehrerbildenden zum Zeitpunkt unserer Befragung und die grossen Umwälzungen in den jeweiligen Ausbildungsgängen können sich erschwerend auf die Entstehung von Shared und Mutual Beliefs ausgewirkt haben. Denn es ist davon auszugehen, dass die neu aufeinandertreffenden Lehrerbildenden dank ihrer Erfahrungen (Mikroebene), ihres Werdegangs (Mesoebene) und ihrer Sozialisation (Makroebene) bereits gefestigte Teacher Educators' Beliefs hatten. Im neu entstandenen Setting mussten die Verständigungsprozesse und Aushandlungen erst initiiert und aufgenommen werden.

Es versteht sich von selbst, dass die Prozesse der Tertiarisierung in allen Pädagogischen Hochschulen unterschiedlich angegangen, begleitet und gesteuert wurden. Die notwendigen Reformen und Anpassungen haben sowohl zu hemmenden wie auch zu

48 In den «Rigi-Tagen» der damalige PHZ Luzern haben sich Lehrerbildende der Fachwissenschaften, der Erziehungswissenschaften und die Praxislehrpersonen (Schulmentorierende) jeweils während einer Woche intensiv mit einem Thema der Lehrerbildung auseinandergesetzt, haben zusammen geplant, Fallanalysen durchgeführt u. a. m.

fördernden Effekten auf die Bildung von Shared und Mutual Beliefs führen können. Dies kann möglicherweise eine Erklärung für die grossen Unterschiede bei den Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene in der vorliegenden Arbeit sein.

Grundsätzlich liegen hier allerdings keine Daten vor, um inhaltliche Aussagen über fördernde oder hemmende Effekte für die Bildung von Shared und/oder Mutual Beliefs machen zu können. Es bleibt also ungeklärt, was zu den unterschiedlichen Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs in den Ausbildungsgängen führt. Eindeutig erwiesen ist jedoch, dass solche Unterschiede bestehen.

### *Zusammenhang Ausbildungsqualität und Shared/Mutual Beliefs*

Die Ergebnisse zu den Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden im Zusammenhang mit der durch die Studierenden wahrgenommenen Lehrqualität (Lehrqualität der Ausbildung, Kohärenz der Ausbildung) sind uneinheitlich. Bei den Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene zu den *Unterrichtsmethoden*, den *lehr- und lerntheoretischen Vorstellungen* und zum *Verhältnis von Theorie und Praxis* zeigen sich keine signifikanten Ergebnisse. Die entsprechenden Mehrebenenmodelle werden weder verbessert, noch lässt sich eine wesentliche Veränderung der Varianzaufklärung feststellen.

Bei den *Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen* zeigt sich ein anderes Bild: Bei beiden Skalen zur Ausbildungsqualität (Lehrqualität der Ausbildung und Kohärenz der Ausbildung) ergeben sich signifikante Ergebnisse. Die Lehrqualität der Ausbildung hängt im hohen Masse mit den Shared Beliefs (Skala Fachperson und Autorität) und den Mutual Beliefs (in vier Skalen) zusammen. Bei allen fünf Modellen resultiert eine hohe Varianzaufklärung auf Ausbildungsebene und eine deutliche Verbesserung des Modells im Vergleich zum Nullmodell. Bei der Kohärenz der Ausbildung – der zweiten Kriteriumsvariable zur Ausbildungsqualität – stehen die Mutual Beliefs zur Lehrperson als Vorbild und zur Sozialisationsvermittlung und die Shared Beliefs der Fachperson und Autorität in einem signifikanten Zusammenhang. Grosse Teil der Varianz bei der Einschätzung der Ausbildungsqualität auf Ausbildungsebene können mit der unterschiedlichen Ausprägung der Shared und insbesondere der Mutual Beliefs aufgeklärt werden.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich Folgendes schliessen:

- a) Für die Einschätzung der Ausbildungsqualität durch die Studierenden sind sowohl die Shared wie Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden relevant – jedoch nicht per se.
- b) Im Zusammenhang mit der Ausbildungsqualität sind in erster Linie nicht die Shared Beliefs bedeutsam, sondern insbesondere die Mutual Beliefs.

Zu a): Es stellt sich die Frage, wieso welche Shared und Mutual Beliefs für die Einschätzung der Ausbildungsqualität relevant respektive nicht relevant sind.

Die *Unterrichtsmethoden* wurden für diese Studie auf der Oberflächenstruktur erfragt. Bedeutsam für die Unterrichtsqualität sind jedoch vielmehr die Tiefenstrukturen (Reusser, 2008). Das ist ein möglicher Grund, weshalb die hier erfragten Skalen in der

Lehrerinnen- und Lehrerbildung weniger thematisiert werden und insgesamt von geringer Bedeutung sind.

Überraschend ist die Feststellung, dass die Shared Beliefs zu den *lehr- und lerntheoretischen Vorstellungen* (Transmissionsorientierung und Konstruktionsorientierung) keinen signifikanten Zusammenhang zur wahrgenommenen Ausbildungsqualität haben. Dieses Resultat zu erklären, ist herausfordernd. Bei beiden Skalen gibt es keinen Ausbildungsgang mit stark ausgeprägten Shared Beliefs. Das heisst, dass die Studierenden gar nicht erfahren können, was klare Ausprägungen der Shared Beliefs in diesem Bereich bedeuten würden. Wie andernorts bereits erwähnt, konnten bei diesen zwei Skalen aus erhebungstechnischen Gründen nur die Shared Beliefs erhoben werden. Wie in anderen Zusammenhängen festgestellt, sind jedoch insbesondere die Mutual Beliefs relevant. Es kann deshalb vermutet werden, dass sich auch zu den lehr- und lerntheoretischen Vorstellungen die Mutual Beliefs als bedeutsam für die Einschätzung der Ausbildungsqualität zeigen könnten.

Da beim *Verhältnis von Theorie und Praxis* in keinem Ausbildungsgang Shared Beliefs oder Mutual Beliefs vorliegen, können die Studierenden gar nicht erfahren, was eine Sharedness der Lehrerausbildenden für die Ausbildungsqualität bedeuten könnte. Die in die Mehrebenenanalysen aufgenommenen Skalen weisen zwar eine mit den anderen Skalen vergleichbar grosse Varianz auf, aber möglicherweise zeigt sich hier ein Deckeneffekt.

Wieso aber sind die Shared Beliefs und insbesondere die Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zu den *rollenorientierten Zielvorstellungen* von so hoher Relevanz für die Einschätzung der Ausbildungsqualität? Vermutlich lässt sich die grosse Bedeutung dieser Skalen damit erklären, dass sie die Identität als Lehrperson, die professionelle Identität – und somit auch den beruflichen Kern der Person – fokussieren. Dies wird im folgenden Zitat deutlich: «What makes someone a good teacher is not methodology or ideology. It requires engagement with identity, the very way individuals conceive of themselves so that teaching is a way of being not merely ways of acting or behaving» (Danielewicz, 2001). Bewusst und unbewusst sind angehende Lehrpersonen in der Ausbildung intensiv mit der eigenen Rollenfindung als Lehrperson konfrontiert. Bei der Suche nach der beruflichen Identität ist die Orientierung an Normen und Erwartungen notwendig, um das eigene Identitätsbild schärfen zu können. In diesem Prozess können Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden eine besonders zentrale Rolle spielen.

Zu b): Hier stellt sich die Frage, wieso insbesondere die Mutual Beliefs bedeutsam sind für die Einschätzung der Ausbildungsqualität. Wie bereits beschrieben, hat sich grundsätzlich gezeigt, dass die Ausprägung der Shared Beliefs und Mutual Beliefs nicht deckungsgleich sind. Bei den Lehrerausbildenden zeigt sich insbesondere das Phänomen der «pluralistischen Ignoranz».

Shared Beliefs basieren auf den individuellen Beliefs jeder einzelnen Person. Studierende erleben offenbar die Beliefs der Lehrerausbildenden weniger stark, als angenommen werden könnte. Denn das Verhältnis von Beliefs und tatsächlichem unterrichtlichem Handeln ist vielfältig und nicht linear. Möglicherweise gilt hier nach wie vor:

«How I teach IS the message» (Russell, 1997, S. 32). Zudem scheinen sich Mutual Beliefs sogar stärker auf das Verhalten von Gruppenmitgliedern auszuwirken als Shared Beliefs (Bar-Tal, 2000; Forsyth, 2014). Beide Erklärungen sind in Bezug auf die vorliegende Studie denkbar.

Wie sich Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden für die Studierenden zeigen, kann in dieser Studie nur vermutet werden. Für Studierende dürften die Shared und Mutual Beliefs insbesondere an neuralgischen Punkten der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bedeutsam sein, nämlich überall dort, wo sich einerseits Bereiche überschneiden, aber auch dort, wo Lehrerausbildende verschiedener Bereiche mit- und zusammenwirken. Einen solchen Schnittpunkt finden wir beispielsweise bei der Eignungsabklärung. An der Entscheidung, ob eine Studierende oder ein Studierender für den Lehrberuf «geeignet» ist, sind Dozierende der Erziehungswissenschaft, Dozierende der Fachdidaktik und die Praxislehrpersonen beteiligt. Auch bei der Diplomlektion wird die Qualität einer Lektion von Lehrerausbildenden mehrerer Bereiche gemeinsam eingeschätzt. Hier wird es offensichtlich, dass Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden für angehende Lehrpersonen relevant sind. Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden wirken offenbar vielfältig und überdauernd, z. B. bei der Wahl der Unterrichtsmethoden, der Lehrinhalte, in der berufspraktischen Ausbildung, bei der Vor- und Nachbesprechung von Unterricht.

Die Ergebnisse müssen selbstverständlich auch unter Berücksichtigung des Erhebungsinstruments für die Analyse der Ausbildungsqualität diskutiert werden. Die zwei Skalen «Lehrqualität» und «Kohärenz der Ausbildung» entstammen der Studie TEDS-M, in welcher die Setzung der Items stark normativ geprägt ist. Auch werden die Studierenden zu einem Zeitpunkt befragt, zu dem sie sich noch in der Ausbildung befinden. Die Items sind jedoch im Hinblick auf den erlebten Unterricht formuliert. Dadurch können die Studierenden die Ausbildungsqualität nicht aufgrund ihrer eigenen Berufserfahrung beurteilen. Sie können nicht einschätzen, ob und wie umfassend die Ausbildung sie auf das professionelle Handeln vorbereitet hat. Bei einigen Items basiert die Einschätzung der Qualität der Ausbildung somit auf einer Vorwegnahme der möglichen Realität.

Zusammenfassend und abschliessend kann festgehalten werden, dass für die Ausbildungsqualität insbesondere die Mutual Beliefs bedeutsam sind. In Anlehnung an den Satz von Kanter (1972), «Successful communities need shared beliefs» (S. 114), lässt sich also sagen: «Successful teacher education needs mutual beliefs».

## 9.2 Diskussion der Forschungsmethode

Wie im Folgenden kritisch dargestellt wird, nimmt die vorliegende Studie Fragestellungen auf, welche Herausforderungen methodischer und empirischer Art mit sich bringen.

Die *Stichprobe* umfasst die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik, die Dozierenden der Erziehungswissenschaft und die Praxislehrpersonen in 17 Ausbildungsgängen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Deutschschweiz. Die Lehrerausbildenden der Fachwissenschaften/Fachdidaktiken werden in dieser Studie also einzig durch die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik abgedeckt. Dadurch findet eine Eingrenzung der Gruppe der Dozierenden der Fachwissenschaften/Fachdidaktiken statt, welche die Dozierenden der anderen Fachrichtungen nicht berücksichtigt. Diese Auswahl führt wahrscheinlich zu einer Einseitigkeit der Ergebnisse, denn es lässt sich annehmen, dass die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik nicht dieselben Beliefs haben wie die Dozierenden anderer Fachrichtungen.

Des Weiteren ist bezüglich der Stichprobe kritisch anzumerken, dass die Gruppengrößen in den Ausbildungsgängen und den Lehrerausbildendengruppen teilweise sehr gering sind, so dass einzelne Werte abhängig sind von einigen wenigen Personen. Insbesondere bei der kleinsten Gruppe, den Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik, konnte jedoch ein sehr grosser Rücklauf erzielt werden, so dass die Stichprobe der Realität entspricht.

Die *Beliefs* werden in der vorliegenden Arbeit *über Fragebögen*, also über quantitative Verfahren erhoben. Grundsätzlich existieren unterschiedliche qualitative und quantitative Vorgehensweisen zur Erforschung von Beliefs, aber bei allen Methoden zeigt sich das Problem, über die Fragestellungen auf die impliziten, also die schwer zugänglichen Beliefs zugreifen zu können. Auch mit dem hier verwendeten Verfahren werden nur die zugänglichen, rationalen Anteile erfasst (u. a. Pehkonen & Törner, 2004; Reusser & Pauli, 2014). Dazu wurde der Fragebogen als quantitative Methode gewählt, weil dies einerseits konsistent ist mit der Studie TEDS-M, andererseits, weil durch die Fragestellung bedingt grosse Fallzahlen notwendig sind.

Wo möglich wurde auf bestehende *Skalen* zurückgegriffen. Der ursprüngliche Fragebogen zu den rollenorientierten Zielvorstellungen (Jirasko, 1994) musste allerdings aufgrund seines Umfangs von den ursprünglich 45 auf 27 Items deutlich gekürzt werden. Mit der hier vorliegenden Stichprobe und dem verkürzten Fragebogen konnten somit nicht mehr die ursprünglichen neun Rollensegmente abgebildet werden.

Für die Bildung der Skalen – insbesondere jene zu den rollenorientierten Zielvorstellungen – hat sich als erschwerend herausgestellt, dass zu jeder einzelnen Skala zwölf Subskalen berechnet wurden (drei Gruppen von Lehrerausbildenden; jeweils eigene Einschätzung, Einschätzung der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik, Einschätzung der Dozierenden der Erziehungswissenschaft, Einschätzung der Praxislehrpersonen; siehe Anhang). Aufgrund der Vielfalt von Skalen und Subskalen mussten auch Kompromisse eingegangen werden. Es konnten nicht für jede einzelne Subgruppe beste Werte, sondern mit Blick auf alle Gruppen eine möglichst passende Skalenbildung gewählt werden. Das hat zur Folge, dass nicht alle Skalen bei allen Subgruppen «gute» Skalenwerte aufweisen.

Auch wenn der Fragebogen umfangreich ausgefallen ist, so stellen die erfragten Beliefs nur einen Ausschnitt dar. So fehlen beispielsweise Beliefs auf der Ebene der Lehre-

rinnen- und Lehrerbildung wie etwa zur Professionalität von Lehrpersonen, zur Rolle von Lehrerausbildenden oder zu kontextbezogenen Beliefs (siehe Tabelle 1).

Die *Erhebung der Shared und Mutual Beliefs* zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden orientiert sich an den theoretischen Annahmen (u. a. Tuomela, 2001) und Forderungen zu den Shared und Mutual Beliefs (u. a. Scheff, 1967). Dementsprechend wurde der Fragebogen so konzipiert, dass die Befragten zu jedem einzelnen Item angeben mussten, wie sie selbst und die drei Lehrerausbildendengruppen ihrer Meinung nach die verschiedenen Beliefs einschätzen. Dadurch wurde der Fragebogen umfangreich und langatmig. Bei den Ergebnissen zeigt sich jedoch, dass diese Untersuchungsmethode besonders wertvoll ist, da sich die Unterschiedlichkeit der Shared und Mutual Beliefs in den Ergebnissen abbildet.

Die Abbildung der inhaltlichen Konstrukte der *Shared Beliefs und der Mutual Beliefs in einer empirischen Grösse* stellte eine besondere Herausforderung dieser Arbeit dar, da die Autorin auf keine ihr bekannten ähnlichen Studien hat zurückgreifen können. Mehrere verschiedene Herangehensweisen wurden ausprobiert und mit verschiedenen Statistikexpertinnen und -experten besprochen. U. a. wurde versucht, mit der Ausprägung der Varianzen oder auch der Differenzen zwischen der Einschätzung jeder Lehrerguppe auf der Individuumsebene und/oder der Gruppenebene zu rechnen. Als gangbares Mass erwies sich schliesslich die Effektgrösse Eta Quadrat respektive partielles Eta Quadrat (siehe Kapitel 7.4 und 7.4.2).

Aus der Definition und den Annahmen von Tuomela (2001, 2007) können vier verschiedene Bereiche für Shared und Mutual Beliefs abgeleitet werden (siehe Kapitel 3.6). In der vorliegenden Studie werden jedoch nur zwei, nämlich die Shared und die Mutual Beliefs zwischen den Gruppen analysiert. Somit werden die Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Gruppen nicht berücksichtigt und nicht in die Analysen aufgenommen.

Mittels der *Mehrebenenanalysen* können in dieser Studie Zusammenhänge zwischen Shared und Mutual Beliefs auf Ausbildungsebene mit der Ausbildungsqualität im Urteil der Studierenden gezeigt werden. So ergeben sich bei den Modellen mit den Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen hochsignifikante Zusammenhänge und eine deutliche Varianzaufklärung der Kriteriumsvariable auf Ausbildungsebene. Das bedeutet, dass ein grosser Teil der Varianz bei der Einschätzung der Ausbildungsqualität auf Ausbildungsebene auf die unterschiedliche Ausprägung der Shared und insbesondere der Mutual Beliefs zurückgeführt werden kann.

Bei den durchgeführten Mehrebenenanalysen finden sich auf der Ebene zwei nur 17 Ausbildungsgänge. Diese Zahl ist deutlich niedriger, als dies normalerweise für Mehrebenenanalysen als Daumenregel gilt. Dies kann zur Folge haben, dass sich Effekte möglicherweise nicht zeigen, obwohl sie vorhanden wären.

Die Zuordnung der Studierenden erfolgt auf der Ausbildungsebene. Eine differenziertere Zuteilung, z. B. zu einzelnen Dozierenden, ist nicht möglich. Sicherlich erleben die Studierenden innerhalb eines Ausbildungsganges verschiedene Lehrerausbildende, so dass eine genaue Zuordnung wohl auch inhaltlich wenig Sinn machen würde.

Anders ist es in Bezug auf die berufspraktische Ausbildung, insbesondere bezüglich der Praxislehrpersonen. Zwar bilden die Praxislehrpersonen bei der Mehrzahl aller Ausbildungsgänge die grösste Stichprobengruppe. Die Studierenden kommen jedoch nur mit einigen wenigen Praxislehrpersonen in Kontakt. Dies bedeutet, dass für die Studierenden nicht der Durchschnitt der Praxislehrpersonen, sondern *ihre* Praxislehrperson relevant ist.

Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, dass für die Analysen zu den Zusammenhängen zwischen den Shared Beliefs/Mutual Beliefs und den Skalen zur Ausbildungsqualität mit Eta Quadrat, also mit einer statistischen Grösse, weitergerechnet wird. Dies ist ein ungewöhnliches Vorgehen und kann zu einer Akkumulation von Fehlern führen. Des Weiteren werden dadurch Effekte tendenziell eher unterschätzt. Mangels einer Alternative wurde hier dennoch auf dieses Verfahren zurückgegriffen.

Entsprechend den oben beschriebenen Einschränkungen wird deutlich, dass es sich bei den signifikanten Ergebnissen der Mehrebenenanalysen zu den rollenorientierten Zielvorstellungen im Zusammenhang mit der Ausbildungsqualität um ein klares Resultat handelt.

Dementsprechend vorsichtig müssen die nicht signifikanten Mehrebenenanalysen zu den anderen Skalen interpretiert werden. Durch die kleine Stichprobe auf der Ebene 2 und das ungewöhnliche Vorgehen, mit einer statistischen Grösse weiterzurechnen, wird die Möglichkeit begünstigt, dass sich eigentlich vorhandene Effekte nicht zeigen.

### 9.3 Schlussfolgerungen für weitere Forschungen

Aus der Diskussion der Ergebnisse und der Forschungsmethode lassen sich Schlussfolgerungen für weitere Forschungen zu Shared und Mutual Beliefs ableiten.

Zwar ist die Erfassung der Mutual Beliefs ein mühsames und anspruchsvolles Vorgehen. Die Erstellung des Fragebogens und die statistische Auswertung sind komplex und aufwendig. Das Vorgehen hat sich aber als aufschlussreich und relevant erwiesen. In künftigen Forschungsarbeiten zu Shared Beliefs dürfen die Mutual Beliefs somit nicht vergessen werden.

Da die Erforschung der Beliefs der Lehrerausbildenden erst am Anfang steht, ist es wünschenswert, dass zunächst überprüft wird, welche möglichen Teacher Educators' Beliefs es überhaupt gibt. Um den Zusammenhang von Shared/Mutual Beliefs mit der Ausbildungsqualität genauer überprüfen zu können, müsste ein breites Spektrum von Teacher Educators' Beliefs erfragt werden. Es ist gut denkbar, dass sich auch eine Reihe von Beliefs zeigen, die in Bezug auf die Sharedness nicht relevant sind. So müssen möglicherweise Beliefs über spezifische Fachinhalte nicht von allen Lehrerausbildenden geteilt werden. Es ist also wünschenswert (und letztlich unerlässlich), dass in weiteren Studien das gesamte Spektrum der Shared und Mutual Beliefs überprüft wird, das heisst nicht nur die Beliefs zwischen den Gruppen, sondern auch jene innerhalb der Gruppen.

Ein ganz anderer Ansatz wäre das Erforschen der Wirkung der Shared und Mutual Beliefs über Narrative, das heisst über Erzählungen prägender Erlebnisse von (angehen-

den) Lehrpersonen. So könnten explizit Gemeinsamkeiten, aber auch Differenzenerlebnisse mittels qualitativer Forschungsmethoden erfasst werden, um die als zentral erlebten Shared und Mutual Beliefs extrahieren zu können. Die Perspektiven der (angehenden) Lehrpersonen könnten auf diese Weise besonders beachtet werden.

#### 9.4 Schlussfolgerungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung

«Successful teacher education needs mutual beliefs». Ausgehend von diesem zusammenfassenden Fazit der Diskussion der Ergebnisse (vgl. Kapitel 9.1) werden abschliessend Schlussfolgerungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung abgeleitet.

##### a) Disziplinen- und Bereichsdenken:

An der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind unterschiedliche Disziplinen und Bereiche beteiligt. Das Verhältnis zwischen den verschiedenen Gruppen birgt besondere Herausforderungen, zum Beispiel an der Schnittstelle zwischen Hochschule und Praxischule, aber auch im Spannungsfeld von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft (siehe Kapitel 4.4). Es ist mit grosser Sorgfalt darauf zu achten, dass es innerhalb der einzelnen Disziplinen und Bereiche nicht zu Gruppendenken, Gruppenzentrismus oder Indoktrination kommt. Groupthink innerhalb der Gruppen kann zu einem hohen normativen Druck führen. Um Sharedness als positiv zu erfahren, muss explizit auf freies, kritisches Denken geachtet werden. Zugehörigkeit zu einer Gruppe darf nicht mit Konformität verwechselt werden.

##### b) Nahtstelle Berufspraktische Ausbildung:

Mit Blick auf die Shared und Mutual Beliefs ist auch die berufspraktische Ausbildung vor nicht zu unterschätzende Herausforderungen gestellt. Genau an der Stelle, wo die Verknüpfung von Theorie und Praxis explizit erlernt werden soll, sind sich die beteiligten Lehrerausbildenden (meist) nicht einig über die Ausgestaltung dieser Vernetzung. Die Lehrerausbildenden scheinen ihre Aufgabe als Vermittler zwischen Wissenschaftsbezug *und* Berufsfeldorientierung noch nicht wahrzunehmen. Dieses sogenannte doppelte Kompetenzprofil der Lehrerausbildenden müsste sich im «Sowohl als auch» und nicht im «Entweder oder» zeigen.

Aktuell bestehen mehrere Projekte («Projekt Praxiszentren der Pädagogischen Hochschule Zürich» oder «Tandems von PH-Dozierenden und Praxis-Dozierenden. Brückenschlag zwischen Hochschule und Zielstufe in der berufspraktischen Ausbildung von Lehrpersonen»), welche eine Verbesserung dieser Verknüpfung von beiden Seiten her andenken und umzusetzen versuchen. Die Ergebnisse dieser Studie können dieses Bestreben nur unterstützen.

##### c) Shared und Mutual Beliefs benötigen Aushandlungsprozesse

Shared und Mutual Beliefs können nicht verordnet, direkt vorgegeben oder vermittelt werden. Beliefs – und damit auch Shared und Mutual Beliefs – werden durch Prozesse in sozialen Situationen wie Auseinandersetzungen, Erfahrungen, durch den Diskurs

und durch Reflexion und Erschütterung individuell gebildet. Die Prozesse reichen von stiller Akzeptanz bis zu intensivem Verhandeln (Berger & Luckmann, 1980; Resnick et al., 1991). Lehrerausbildende brauchen Möglichkeiten und Gelegenheiten, sich innerhalb und über Disziplinen hinweg diesen Auseinandersetzungen und Aushandlungen zu stellen.

#### d) Konkrete Möglichkeiten der Umsetzung

Verschiedene Ansätze können die Bildung von Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden fördern, auch wenn diese in erster Linie andere Ziele verfolgen:

*Lehrerkooperation* kann den Aufbau von Shared und Mutual Beliefs unterstützen. Dafür gibt es unterschiedliche Modelle wie beispielsweise die Professional Learning Communities oder die Communities of Practice. Entsprechend verschiedener Studien wird evident, dass unterschiedliche Arten von Lehrerkooperation zu Sharedness führen kann. Im Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wäre es beispielsweise möglich, über verschiedene Disziplinen hinweg gemeinsam Lehre vorzubereiten, durchzuführen und/oder auszuwerten. Auch gemeinsame Aufgaben wie Vorbesprechungen und/oder Rückmeldegespräche von Unterricht mit Studierenden könnten Sharedness begünstigen.

Eine besondere Art der Kooperation könnte das Erstellen von disziplinenübergreifender *Fachliteratur* darstellen. Ein solches Projekt erfordert Absprachen und Vereinbarungen in einem Team von verschiedenen Personen und Disziplinen. Es schärft das eigene Verstehen, führt aber auch zu einer gegenseitigen Verständigung. Der besondere Wert von Fachliteratur über Disziplinen hinweg führt innerhalb und zwischen den verschiedenen Disziplinen zu weiterer Auseinandersetzung und Aushandlung.

Eine weitere konkrete Möglichkeit für die Entstehung und Entwicklung von Shared und Mutual Beliefs ist der «Third Space», die «professionelle Allianz». Im gelingenden «Third Space» geht es um Verständigung zwischen den Mitgliedern verschiedener Ebenen und Disziplinen, zwischen Berufsfeldbezug und Wissenschaftsorientierung. Die Bildung von echten hybriden Räumen, «Third Spaces», ist jedoch herausfordernd, weil es eines veränderten Rollenverständnisses bedarf, insbesondere in Bezug auf die Autorität. «Third Space» setzt voraus, dass sich die Beteiligten unvoreingenommen und ohne Vorurteile aufeinander einlassen. Hybride Räume fördern die Selbstreflexion, und der ständige und fortschreitende Diskurs begünstigt konsequentes reziprokes Lehren und Lernen, welches die Bildung von Shared und Mutual Beliefs unterstützt und fördert.

## Literatur

- Abraham, U. & Rothangel, M. (2017). Fachdidaktik im Spannungsfeld von ‚Bildungswissenschaft‘ und ‚Fachwissenschaft‘. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer allgemeinen Fachdidaktik* (S. 15–21). Münster: Waxmann.
- Abs, H. J. (2005). LehrerbildnerInnen im Rahmen des Vorbereitungsdienstes. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 4, 21–31.
- Abs, H. J., Döbrich, P., Vögele, E. & Klieme, E. (2005). *Skalen zur Qualität der Lehrerbildung. Dokumentation der Erhebungsinstrumente: Pädagogische Entwicklungsbilanzen (PEB-Sem)*. Frankfurt am Main: GFPE.
- Adamina, M., Gingins, F. & Labudde, P. (2011). *Fachdidaktische Zentren, Master- und Graduiertenprogramme*. Briefe an die EDK und die COHEP.
- Adibelli-Sahin, E. & Bailey, J. M. (2017). Exploring the factors contributing to Preservice elementary teachers' epistemological worldviews about teaching science. In G. Schraw, J. Lunn Brownlee, L. Olafson & M. Vander Veldt Brye (Hrsg.), *Teachers' personal epistemologies: Evolving models for Informing practice* (S. 291–322). Charlotte, NC: Information Age Press.
- Aeppli, J. & Lötscher, H. (2016). EDAMA – Ein Rahmenmodell für Reflexion. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34(1), 78–97.
- Affolter, B., Hollenstein, L., Brühwiler, C. & Biedermann, H. (2016). Misslingen als Lernchance. Der Einfluss kritischer Unterrichtssituationen auf berufsbezogene Überzeugungen von Lehrpersonen beim Berufseinstieg. In J. Košinár, S. Leineweber & E. Schmid (Hrsg.), *Professionalisierungsprozesse angehender Lehrpersonen in den berufspraktischen Studien* (S. 99–116). Münster: Waxmann.
- Aguirre, J. & Speer, N. M. (1999). Examining the Relationship Between Beliefs and Goals in Teacher Practice. *The Journal of Mathematical Behavior*, 18(3), 327–356. [https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(99\)00034-6](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(99)00034-6)
- Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Ambühl, H. & Stadelmann, W. (2010). *Tertiärisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Bilanztagung I*. Bern: EDK.
- Ariza, R. P., del Pozo, R. M. & Toscano, J. M. n. (2002). Conceptions of school-based teacher educators concerning ongoing teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(3), 305–321. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00071-3](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00071-3)
- Ariza, R. P., del Pozo, R. M., Toscano, J. M. n. & Rivero, A. (1998). La formación permanente del profesorado: análisis de un programa institucional. In J. Cerdan & y. M. Graneras (Hrsg.), *La investigación sobre profesorado (II) 1993–1997*. (S. 137–156). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, CIDE.
- Arnold, K. H. & Rossa, A. E. (2012). Grundlagen der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken. In M. Kampshoff & C. Wiepcke (Hrsg.), *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik* (S. 11–23). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18984-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18984-0_2)
- Artmann, M., Herzmann, P., Hoffmann, M. & Proske, M. (2013). Wissen über Unterricht. Zur Reflexionskompetenz von Studierenden in der ersten Phase der Lehrerbildung. In A. Gehrmann, B. Kranz, S. Pelzmann & A. Reinartz (Hrsg.), *Formation und Transforma-*

- mation der Lehrerbildung: Entwicklungstrends und Forschungsbefunde* (S. 134–150). Bad Heilbrunn: J. Klinkhardt.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 11., überarb. Aufl. Berlin: Springer.
- Baeriswyl, F., Wandeler, C. & Oswald, K. (2006). *Die Ausbildungskonzeptionen von betrieblichen Auszubildenden. Schlussbericht des Teilprojektes Freiburg. (Unveröffentlichtes Manuskript)*. Fribourg: Universität Fribourg.
- Bandura, A. (1993). *Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning*. *Educational Psychologist*, 28, 117–148. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3)
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman & Co.
- Bar-Tal, D. (2000). *Shared Beliefs in a Society. Social Psychological Analysis*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Baron, R. S. (2005). So Right It's Wrong: Groupthink and the Ubiquitous Nature of Polarized Group Decision Making. *Advances in Experimental Social Psychology*, 37, 219–253. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(05\)37004-3](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(05)37004-3)
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
- Baumgartner, M. (2017). *Performanzentwicklung in der Ausbildung von Lehrkräften: Eine Interventionsstudie zur Verbesserung des Feedbacks bei angehenden Sportlehrkräften*. Münster: Waxmann.
- Beijaard, D., Verloop, N. & Vermunt, J. D. (2000). Teachers' perceptions of professional identity: an exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and Teacher Education*, 16(7), 749–764. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00023-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00023-8)
- Bendixen, L. D. (2002). A process model of epistemic belief change. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Hrsg.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. (S. 191–208). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Berger, P. & Luckmann, T. (1980). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Berntzen, D., Hammelrath, A., Krause, J., von Olberg, H. J., Klaas, U. R. g., Stroot, E. & Tenberge, C. (1998). Verknüpfung von Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. In S. Blömeke (Hrsg.), *Reform der Lehrerbildung? Zentren für Lehrerbildung: Bestandsaufnahme, Konzepte, Beispiele*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Besser, M. (2014). *Lehrerprofessionalität und die Qualität von Mathematikunterricht: quantitative Studien zu Expertise und Überzeugungen von Mathematiklehrkräften*. Wiesbaden: Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05645-2>
- Bhabha, H. (1994). *The location of culture*. London: Routledge.
- Biedermann, H. (2011). *Gebrochene Übergänge: Durch professionelle Lernkerne zur professionellen Lehrtätigkeit*. Philosophische Fakultät: Universität Fribourg (Habilitationsschrift).
- Biedermann, H., Brühwiler, C. & Krattenmacher, S. (2012a). Lernangebote in der Lehrerausbildung und Überzeugungen zum Lehren und Lernen: Beziehungsanalysen bei angehenden Lehrpersonen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(4), 460–475.
- Biedermann, H., Brühwiler, C., Oser, F., Affolter, B. & Bach, A. (2015a). Überzeugungen zur Mathematik und zum Erwerb mathematischen Wissens. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M*

- zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich (S. 339–376). Opladen: Barbara Budrich.
- Biedermann, H., Brühwiler, C. & Steinmann, S. (2012b). Making the Impossible Possible? Establishing Beliefs about Teaching and Learning during Teacher Training Courses. In J. König (Hrsg.), *Teachers' Pedagogical Beliefs. Definition and Operationalisation – Connections to Knowledge and Performance – Development and Change* (S. 37–52). Münster: Waxmann.
- Biedermann, H., Oser, F. & Bach, A. (2015b). Qualitätsbewertungen der Lehrerausbildung – die Perspektive der Studierenden. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 377–400). Opladen: Barbara Budrich.
- Biedermann, H., Oser, F., Brühwiler, C., Kopp, M., Krattenmacher, S. & Steinmann, S. (2010). Wirksame Lehrerausbildung: Globale Ausbildungskultur und/oder regionale Routinenschulung? TEDS-M – Erste internationale Vergleichsstudie der IEA mit Fokus auf die Lehrerausbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 29(1), 66–81.
- Biedermann, H., Oser, F. & Steinmann, S. (2016). Wenn das, was man misst, etwas anderes ist: Zur Konstruktvalidität von Überzeugungen in TEDS-M – eine Replik auf die Anmerkungen von Aeschbacher & Wagner. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34(1), 103–108.
- Biedermann, H., Steinmann, S. & Oser, F. (2015c). „Glaubensbestände und Glaubenswandel“. Zur Transformation von konstruktions- und transmissionsorientierten Lehr-Lern-Überzeugungen in der Lehrpersonenausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(1), 46–68.
- Biedermann, H., Tettenborn, A., Oser, F., Steinmann, S. & Bach, A. (2015d). Die Lehrerbildungssysteme in der Deutschschweiz und in Deutschland. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 47–71). Opladen: Barbara Budrich.
- Blömeke, S. (2002). Wissenschaft und Praxis in der Lehrerausbildung. Ein Beitrag zur Debatte in „Die Deutsche Schule“. *Die Deutsche Schule*, 94(2), 257–261.
- Blömeke, S. (2003). *Lehrerausbildung – Lehrerhandeln – Schülerleistungen. Perspektiven nationaler und internationaler empirischer Bildungsforschung*. Verfügbar unter <http://edoc.hu-berlin.de/humboldt-vl/139/bloemeke-sigrid-3/PDF/bloemeke.pdf> [3.2.2007].
- Blömeke, S., Buchholtz, N., Suhl, U. & Kaiser, G. (2014). Resolving the chicken-or-egg causality dilemma: The longitudinal interplay of teacher knowledge and teacher beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 37, 130–139. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.10.007>
- Blömeke, S., Hascher, T. & Mayr, J. (2005). Beruf: LehrerbildnerIn. Selbstverständnis, Aufgaben, Qualifizierung. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 5(4), 7–20.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. H. (2008). *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. H. (2010a). *Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.

- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. H. (2010b). *Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Blume, R. (1971). Humanizing teacher education. *PHI Delta Kappa*, 53, 411–415.
- Bondorf, N. (2013). *Profession und Kooperation. Eine Verhältnisbestimmung am Beispiel der Lehrkooperation*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19703-6>
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-33306-7>
- Brentzen, D., Hammelrath, A., Krause, J., von Olberg, H. J., Rütsh gen.Klaas, U., Stroot, E. & Tenberge, C. (1998). Verknüpfung von Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. In S. Blömeke (Hrsg.), *Reform der Lehrerbildung? Zentren für Lehrerbildung: Bestandsaufnahme, Konzepte, Beispiele* (S. 127–150). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bromme, R. (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Pädagogischen Psychologie, Bd. 3: Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 177–212). Göttingen: Hogrefe.
- Brouwer, N. & Brinke, S. T. (1995). Der Einfluß integrativer Lehrerbildung auf die Unterrichtskompetenz (I). *Empirische Pädagogik*, 9(1), 3–31.
- Brouwer, N. & Korthagen, F. (2005). Can Teacher Education Make a Difference? *American Educational Research Journal*, 42(1), 153–224. <https://doi.org/10.3102/00028312042001153>
- Bruggmann Minnig, M. (2011). *Innere Differenzierung im Physikunterricht. Eine multimethodische Analyse von Lehr-Lern-Überzeugungen und unterrichtlichem Handeln*. Verfügbar unter [http://edoc.unibas.ch/1327/1/110624\\_Bruggmann\\_Diss\\_final\\_online.pdf](http://edoc.unibas.ch/1327/1/110624_Bruggmann_Diss_final_online.pdf) [2.3.2018].
- Brühwiler, C., Hollenstein, L., Affolter, B., Biedermann, H. & Oser, F. (2017). Welches Wissen ist unterrichtsrelevant? *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7(3), 209–228. <https://doi.org/10.1007/s35834-017-0196-1>
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Dubberke, T. & Neubrand, M. (2006a). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 521–544. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0166-1>
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Klusmann, U., Baumert, J. & Blum, W. (2006b). Die professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften: Konzeptualisierung, Erfassen und Bedeutung für den Unterricht. Eine Zwischenbilanz des COACTIV-Projekts. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 54–82). Münster: Waxmann.
- Buehl, M. M. & Beck, J. S. (2015). The relationship between teachers' beliefs and teachers' practices. In H. Fives & M. G. Gill (Hrsg.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (S. 66–84). New York: Routledge.
- Bühl, A. (2008). *SPSS 16. Einführung in die moderne Datenanalyse*. München: Pearson Studium.
- Bühner, M. & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. München: Pearson Studium.
- Bullough JR, R. V. & Knowles, J. G. (1991). Teaching and nurturing: Changing conceptions of self as teacher in a case study of becoming a teacher. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 4(2), 121–140. <https://doi.org/10.1080/0951839910040203>

- Bullough, R. V. (1997). Participating theory and theorizing practice in teacher education. In J. Loughran & T. Russell (Hrsg.), *Teaching about teaching: Purpose, passion and pedagogy in teacher education* (S. 13–31). London: Falmer Press.
- Bullough, R. V. & Pinnegar, S. (2001). Guidelines for quality in autobiographical forms of self-study research. *Educational Researcher*, 30(3), 13–21. <https://doi.org/10.3102/0013189X030003013>
- Cabaroglu, N. & Tillema, H. H. (2011). Teacher educator dilemmas: a concept to study pedagogy. *Teachers and Teaching*, 17(5), 559–573. <https://doi.org/10.1080/13540602.2011.602210>
- Calderhead, J. (1996). Teachers: beliefs and knowledge. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Hrsg.), *Handbook of Educational Psychology* (S. 709–725). New York: Macmillan.
- Cannon, M. D. & Edmondson, A. C. (2001). Confronting Failure: Antecedents and Consequences of Shared Beliefs about Failure in Organizational Work Groups. *Journal of Organizational Behavior*, 22(2), 161–177. <https://doi.org/10.1002/job.85>
- Cherland, M. R. (1989). The Teacher Educator and the Teacher: When Theory and Practice Conflict. *Journal of Reading*, 32(5), 409–413.
- Chong, S., Wong, I. & Lang, Q. C. (2005). *Pre-service Teachers' Beliefs, Attitudes and Expectations: A Review of the Literature*. Verfügbar unter <https://repository.nie.edu.sg/bitstream/10497/138/1/2005a8.pdf> [30.4.2018].
- Clandinin, D. J. & Connelly, F. M. (1991). Narrative and story in practice and research. In D. A. Schön (Hrsg.), *The reflective turn: Case studies in and on educational practice* (S. 258–281). New York: Teachers College Press.
- Clark, R. W. (1999). *Effective Professional Development Schools. Agenda for Education in a Democracy Series*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsqualität*. Münster: Waxmann.
- Cohen, J. (1969). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- COHEP. (2007). *Strategie COHEP 2007–2011*. Bern: Cohep.
- Collins, J. B. & Pratt, D. D. (2011). The Teaching Perspectives Inventory at 10 Years and 100,000 Respondents: Reliability and Validity of a Teacher Self-Report Inventory. *Adult Education Quarterly: A Journal of Research and Theory*, 61(4), 358–375. <https://doi.org/10.1177/0741713610392763>
- Commission, E. (2013). *Supporting teacher educators for better learning outcomes*. Brüssel: European Commission.
- Conway, P. F., Murphy, R., Rath, A. & Hall, K. (2009). *Learning to teach and its implications for the continuum of teacher education: a nine-country cross-national study*. Cork: The Teaching Council.
- Corcoran, E. (1981). Transition Shock. *Journal of Teacher Education*, 32(3), 19–23. <https://doi.org/10.1177/002248718103200304>
- Crémer, J. (1993). Corporate culture and shared knowledge. *Industrial and Corporate Change*, 2(1), 351–386. <https://doi.org/10.1093/icc/2.1.351>
- Cribblez, L. (2001). Die Ausbilderinnen und Ausbilder – Hauptakteure der Lehrerbildung. Ausgewählte Ergebnisse aus der Befragung der Ausbilderinnen und Ausbilder. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderausbildung zur Ausbildung professioneller Standards* (S. 437–494). Zürich: Rüegger.

- Cronbach, L. J. (2004). My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 64(3), 391–418. <https://doi.org/10.1177/0013164404266386>
- Cuenca, A., Schmeichel, M., Butler, B. M., Dinkelman, T. & Nichols, J. (2011). Creating a „third space“ in student teaching: Implications for the university supervisors status as outsider. *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1068–1077. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.05.003>
- Czerwenka, K. (2004). Lehrerprofessionalität zwischen Theorie und Praxis. In U. Beckmann, H. Brandt & H. Wagner (Hrsg.), *Ein neues Bild vom Lehrerberuf? Pädagogische Professionalität nach PISA* (S. 56–71). Weinheim: Beltz.
- Danielewicz, J. (2001). *Teaching Selves. Identity, Pedagogy, and Teacher Education*. New York: State University of New York Press.
- Dann, H. D. (1989). Subjektive Theorien als Basis erfolgreichen Handelns von Lehrkräften. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 7(2), 247–254.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education. Lessons from exemplary programs*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dewey, J. (1992). Die Beziehung zwischen Theorie und Praxis in der Lehrerbildung 1904. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 10(3), 293–310.
- Dick, A. (1999). Vom Ausbildungs- zum Reflexionswissen in der LehrerInnenbildung. In U. Dirks & W. Hansmann (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung. Fallstudien und Konzepte im Kontext berufsspezifischer Kernprobleme* (S. 150–167). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells*. Weinheim: Juventa.
- Donaldson, G. & Lorsch, J. W. (1983). *Decision Making at the Top: „The Shaping of Strategic Direction“*. New York: Basic Books.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M. & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(34), 193–206. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.193>
- Ducharme, E. R. (1993). *The lives of teacher educators*. London: City Press.
- DuFour, R. & Eaker, R. (1998). *Professional Learning Communities at Work: Best Practices for Enhancing Student Achievement*. Bloomington, IL: Solution Tree.
- EDK (1999a). *Reglement über die Anerkennung von Hochschuldiplomen für Lehrkräfte der Sekundarstufe I vom 26. August 1999*. Bern: EDK.
- EDK (1999b). *Reglement über die Anerkennung von Hochschuldiplomen für Lehrkräfte der Vorschulstufe und der Primarstufe vom 10. Juni 1999*. Bern: EDK.
- EDK (2008). *Abschlussbericht zum Masterplan Pädagogische Hochschulen*. Bern: EDK.
- Ertmer, P. A. & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, and Culture Intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>
- Fang, Z. (1996). A review of research on teacher beliefs and practices. *Educational Research*, 38(1), 47–65. <https://doi.org/10.1080/0013188960380104>
- Feiman-Nemser, S. (1990). Teacher preparation: Structural and conceptual. In W. R. Houston (Hrsg.), *Handbook of Research in Teacher Education* (S. 212–233). New York: Macmillan.
- Felbrich, A., Müller, C. & Blömeke, S. (2008). Lehrerausbildnerinnen und Lehrerausbildner der ersten und zweiten Phase. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. H. Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und*

- Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerbildung* (S. 363–390). Münster: Waxmann.
- Felbrich, A., Schmotz, C., Kaiser, G., Hacke, S. & Lehmann, R. H. (2010). Merkmale von Lehrerbildenden für die Primarstufe im internationalen Vergleich. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. H. Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Sekundarlehrkräfte im internationalen Vergleich* (S. 73–96). Münster: Waxmann.
- Felten, R. v. (2005). *Lernen im reflexiven Praktikum. Eine vergleichende Untersuchung*. Münster: Waxmann.
- Fenstermacher, G. D. (1994). The knower and the known. The nature of knowledge in research on teaching. In L. Darling-Hammond (Hrsg.), *Review of Research in Education* (S. 3–56). Washington DC: American Educational Research Association. <https://doi.org/10.3102/0091732X020001003>
- Ferrini-Mundy, J. (1997). Reform efforts in mathematics education: Reckoning with the realities. In S. N. Friel & G. W. Bright (Hrsg.), *Reflecting on our work: NSF teacher enhancement in K-6 mathematics* (S. 113–132). Lanham, MD: University Press of America.
- Fiechter, U. & Trösch, L. (2010). *Wissen und epistemologische Überzeugungen. Befunde aus einem Forschungsprojekt zur Entwicklung epistemologischer Überzeugungen von (angehenden) Lehrpersonen*. Verfügbar unter [http://www.phbern.ch/fileadmin/Bilder\\_und\\_Dokumente/01\\_PHBern/01\\_Studientage/2010/Fiechter\\_Troesch.pdf](http://www.phbern.ch/fileadmin/Bilder_und_Dokumente/01_PHBern/01_Studientage/2010/Fiechter_Troesch.pdf) [3.7.2010].
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the „messy“ construct of teachers’ beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us? *APA Educational Psychology Handbook*, 2, 471–499. <https://doi.org/10.1037/13274-019>
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2016). Teachers’ Beliefs, in the Context of Policy Reform. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 114–121. <https://doi.org/10.1177/2372732215623554>
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2017). The functions of beliefs: Teachers’ personal epistemology on the pinning block. In G. Schraw, J. Lunn Brownlee, L. Olafson & M. Vander Veldt Brye (Hrsg.), *Teachers’ personal epistemologies: Evolving models for Informing practice* (S. 25–54). Charlotte, NC: Information Age Press.
- Forgasz, H. J. & Leder, G. C. (2008). Beliefs about mathematics and mathematics teaching. In P. Sullivan & T. Wood (Hrsg.), *International Handbook of Mathematics Teacher Education: Vol.1. Knowledge and Beliefs in Mathematics Teaching and Teaching Development* (S. 173–192). Rotterdam: Sense Publisher. [https://doi.org/10.1163/9789087905439\\_010](https://doi.org/10.1163/9789087905439_010)
- Forneck, H. J. (2015). Doppelter Bezug von pädagogischer Theorie und Praxis als zentrales Professionalisierungsziel. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(3), 345–355.
- Forsyth, D. R. (2014). *Group dynamics*. Belmont, Calif.: Wadsworth.
- Fraefel, U. (2018). Hybride Räume an der Schnittstelle von Hochschule und Schulfeld. In L. Pilypaityte & H.-S. Siller (Hrsg.), *Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit* (S. 13–43). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-17086-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-17086-8_2)
- Fraefel, U., Bernhardsson-Laros, N. & Bäumlein, K. (2017). Partnerschulen als Ort der Professionalisierung angehender Lehrpersonen. In U. Fraefel & A. Seel (Hrsg.), *Konzeptionelle Perspektiven schulpraktischer Professionalisierung* (S. 57–75). Münster: Waxmann.
- Fraefel, U. & Haunberger, S. (2012). Entwicklung professionellen Handelns in der Ausbildung von Lehrpersonen: Einblicke in die laufende Interventionsstudie „Partnerschulen für Professionsentwicklung“. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 30(2), 185–199.
- Fussangel, K. & Gräsel, C. (2012). Lehrerkooperation aus der Sicht der Bildungsforschung. In E. Baum, T.-S. Idel & H. Ullrich (Hrsg.), *Kollegialität und Kooperation in der Schu-*

- le. *Theoretische Konzepte und empirische Befunde* (S. 29–40). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94284-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94284-1_2)
- Gallagher, T., Griffin, S., Ciuffetelli Parker, D., Kitchen, J. & Figg, C. (2011). Establishing and sustaining teacher educator professional development in a self-study community of practice: Pre-tenure teacher educators developing professionally. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 880–890. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.02.003>
- Geier, I. (2016). *Die Bedeutung subjektiver Theorien von Praxislehrpersonen in der Unterrichtsbesprechung: eine explorative Studie im Setting der schulpraktischen Ausbildung an Hauptschulen und neuen Mittelschulen im Unterrichtsfach Englisch*. Münster: Waxmann.
- Goddard, R., Goddard, Y., Sook Kim, E. & Miller, R. (2015). A Theoretical and Empirical Analysis of the Roles of Instructional Leadership, Teacher Collaboration, and Collective Efficacy Beliefs in Support of Student Learning. *American Journal of Education*, 121(4), 501–530. <https://doi.org/10.1086/681925>
- Goddard, R. D. & LoGerfo, L. F. (2007). Measuring Emergent Organizational Properties: A Structural Equation Modeling Test of Self- Versus Group-Referent Perceptions. *Educational and Psychological Measurement*, 67(5), 845–858. <https://doi.org/10.1177/0013164406299103>
- Goldin, G., Rösken, B. & Törner, G. (2009). Beliefs – no longer a hidden variable in mathematical teaching and learning processes. In J. Maass & W. Schlöglmann (Hrsg.), *Beliefs and Attitudes in Mathematics Education* (S. 1–18). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1163/9789087907235\\_002](https://doi.org/10.1163/9789087907235_002)
- Greene, J. A., Sandoval, W. A. & Bräten, I. (2016). *Handbook of Epistemic Cognition*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315795225>
- Grigutsch, S., Raatz, U. & Toerner, G. (1998). Einstellungen gegenüber Mathematik bei Mathematiklehrern. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 19(1), 3–45. <https://doi.org/10.1007/BF03338859>
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Tübingen: Francke.
- Grunder, H.-U. (1999). Ein fragiles Verhältnis: allgemeine Didaktik und Fachdidaktik. *Schweizer Schule* (86), 26–33.
- Hafner, H. (2004). Sozialpsychologische Probleme und Widerstände. In H. Beek (Hrsg.), *Personalentwicklung im Berufseinstieg* (S. 111–124). Frankfurt am Main: G.A.F.B.-Verlag.
- Harazd, B., Bloh, T. & van Ophuysen, S. (2015). Lernpotential durch Lehrerkooperation. Vorstellung eines Analyseansatzes zur Erfassung erfahrungsbezogener Lerngelegenheiten. *Empirische Pädagogik*, 29(4), 505–520.
- Hartinger, A., Kleickmann, T. & Hawelka, B. (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen zum Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(1), 110–126. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0008-1>
- Hascher, T. (2005). Die Erfahrungsfalle. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 5(1), 30–45.
- Hascher, T. (2006). Veränderungen im Praktikum – Veränderungen durch das Praktikum. Eine empirische Untersuchung zur Wirkung von schulpraktischen Studien in der Lehrerbildung. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern: Ausbildung und Beruf. Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft (S. 130–148). Weinheim: Beltz.
- Hascher, T. (2007). Lernort Praktikum. In T. Gastager, T. Hascher & H. Schwetz (Hrsg.), *Pädagogisches Handeln als Balancing zwischen Theorie und Praxis. Beiträge zur Wirksamkeitsforschung im pädagogisch-psychologischen Kontext* (S. 160–173). Landau: VEP.

- Hascher, T. (2011). Forschung zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch zur Forschung zum Lehrerberuf* (S. 418–440). Münster: Waxmann.
- Hascher, T. & Moser, P. (1999). Lernen im Praktikum. Die Rolle der Praktikumsleitenden in der berufspraktischen Ausbildung. *Bildungsforschung und Bildungspraxis*, 21(3), 312–333.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hatton, E. (1994). Work experience as a solution to the problems of relevance and credibility in teacher education. *Australian Journal of Education*, 38(1), 19–35. <https://doi.org/10.1177/000494419403800102>
- Heck, R. H., Thomas, S. L. & Tabata, L. N. (2014). *Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS*. New York: Routledge.
- Heil, S. & Faust-Siehl, G. (2000). *Universitäre Lehrerausbildung und pädagogische Professionalität im Spiegel von Lehrenden. Eine qualitative empirische Untersuchung*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Heinrichs, H. (2015). *Diagnostische Kompetenz von Mathematik-Lehramtsstudierenden: Messung und Förderung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-09890-2>
- Heitzmann, A. (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Überlegungen zu Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustands und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(1), 6–17.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern*. Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71–176). Göttingen: Hogrefe.
- Henecka, H. P. (2015). *Grundkurs Soziologie*. Stuttgart: UVK Verlagsgesellschaft.
- Herzog, W. (1995). Reflexive Praktika in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 13(3), 253–273.
- Higgins, A. & Gordon, F. M. (1986). Arbeitsklima und sozio-moralische Entwicklung in zwei arbeits-eigenen und selbstverwalteten Betrieben. In F. Oser, G. Fatzer & O. Höffe (Hrsg.), *Transformation und Entwicklung. Grundlagen der Moralerziehung* (S. 252–296). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (1997). The Development of Epistemological Theories: Beliefs about Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88–140. <https://doi.org/10.3102/00346543067001088>
- Hofer, M. (1986). Die Rolle des Lehrers in Schule und Gesellschaft: Individuum und System. In M. Hofer (Hrsg.), *Sozialpsychologie erzieherischen Handelns. Wie das Denken und Verhalten von Lehrern organisiert ist* (S. 354–456). Göttingen: Hogrefe.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences – Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organisations Across Nations*. London: Thousand Oaks.
- Hollenstein, A. & Ramseier, E. (2015). Mathematik unterrichten – Lerngelegenheiten in der Lehrerbildung. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 183–210). Opladen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0g9x.10>

- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M. (2009). Professional learning communities. Educators work together toward a shared purpose-improved student learning. *Journal of Staff Development*, 30(1), 40–43.
- Horn, I. S. & Little, J. W. (2010). Attending to Problems of Practice: Routines and Resources for Professional Learning in Teachers' Workplace Interactions. *American Educational Research Journal*, 47(1), 181–217. <https://doi.org/10.3102/0002831209345158>
- Hox, J. J. (2008). *Multilevel analysis: techniques and applications* (Reprinted ed.). New York: Psychology Press.
- Janis, I. L. (1972). *Victims of groupthink*. Boston: Houghton Mifflin.
- Janis, I. L. (1982). *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Boston: Houghton Mifflin.
- Janssen, J. & Laatz, W. (2007). *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*. Berlin: Springer.
- Jarvis-Selinger, S., Collins, J. B. & Pratt, D. D. (2007). Do Academic Origins Influence Perspectives on Teaching? *Teacher Education Quarterly*, 34(3), 67–81.
- Jirasko, M. (1994). Was Lehrer für wichtig halten: Rollenorientierte Zielvorstellungen von Lehrern unterschiedlicher Schularten. In J. Mayr (Hrsg.), *Lehrer/in werden* (S. 218–230). Innsbruck: Österreichischer Studien Verlag.
- Jirasko, M. & Krafanja, A. (1991). *Lehrerrolle-Fragebogen LRF: Ein neues Instrument zur Erfassung rollenorientierter Zielvorstellungen von Lehrern*. Beitrag präsentiert an der 3. Tagung Pädagogische Psychologie (25. bis 27. September), Köln.
- Johnson, T. E., Lee, Y., Lee, M., O'Connor, D. L., Khalil, M. K. & Huang, X. (2007). Measuring Sharedness of Team-Related Knowledge: Design and Validation of a Shared Mental Model Instrument. *Human Resource Development International*, 10(4), 437–454. <https://doi.org/10.1080/13678860701723802>
- Jónsdóttir, A. H. (2015). University-preschool partnership and workplace-based learning: a collaborative 'third space' or no space at all? *Early Years*, 35(2), 184–196. <https://doi.org/10.1080/09575146.2015.1026248>
- Jónsdóttir, S. R., Gísladóttir, K. R. & Guðjónsdóttir, H. (2015). Using Self-Study to Develop a Third Space for Collaborative Supervision of Master's Projects in Teacher Education. *Studying Teacher Education*, 11(1), 32–48. <https://doi.org/10.1080/17425964.2015.1013026>
- Jorzik, B. & Schratz, M. (2015). Editorial – LehrerbildnerIn – das unbekannte Wesen. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 15(2), 4–6.
- Kagan, D. M. (1992). Personal growth among preservice and beginning teachers. *Review of Educational Research*, 62(2), 129–169. <https://doi.org/10.3102/00346543062002129>
- Kammer Pädagogische Hochschulen (2017). *Strategie 2017–220 der Kammer PH*. Verfügbar unter [https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer\\_PH/170201\\_Strategie\\_2017-2020\\_d\\_Def.pdf](https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer_PH/170201_Strategie_2017-2020_d_Def.pdf) [13.7.2017].
- Kane, R., Sandretto, S. & Heath, C. (2002). Telling Half the Story: A Critical Review of Research on the Teaching Beliefs and Practices of University Academics. *Review of Educational Research*, 72(2), 177–228. <https://doi.org/10.3102/00346543072002177>
- Kanter, R. M. (1972). *Commitment and community: communes and utopias in sociological perspective*. Cambridge: Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv134vmpm>
- Karatas, I. (2014). Changing Pre-Service Mathematics Teachers' Beliefs about Using Computers for Teaching and Learning Mathematics: The Effect of Three Different Models. *Eu-*

- ropean Journal of Teacher Education, 37(3), 390–405. <https://doi.org/10.1080/02619768.2013.870993>
- Kirchner, V. (2016). *Wirtschaftsunterricht aus der Sicht von Lehrpersonen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10832-8>
- Klecka, C. L., Odell, S. J., Houston, W. R. & McBee, R. H. (2009). *Visions for Teacher Educators. Perspectives on the Association of Teacher Educators' Standards*. Lanham: Association of Teacher Educators and Rowman & Littlefield Education.
- Klieme, E. & Vieluf, S. (2009). Teaching Practices, Teachers' Beliefs and Attitudes. In OECD (Hrsg.), *Creating effective teaching and learning environments. First results from TALIS. Teaching and learning international survey* (S. 87–135). Paris: OECD.
- Klimoski, R. & Mohammed, S. (1994). Team mental model: construct or metaphor? *Journal of Management (J. O. M)*, 20(2), 403–437.
- Klose, P. (1971). Das Rollenkonzept als Untersuchungsansatz für die Berufssituation des Lehrers. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 23, 78–97.
- Koch, J. J. (1972). *Lehrer - Studium und Beruf. Einstellungswandel in den beiden Phasen der Ausbildung*. Ulm: Süddeutsche Verlagsgesellschaft.
- Köller, O., Baumert, J. & Neubrand, J. (2000). Epistemologische Überzeugungen und Fachverständnis im Mathematik- und Physikunterricht. In J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS/III. Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie. Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn. Band 2: Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe* (S. 229–269). Opladen: Leske+Budrich.
- Korth, B. B., Erickson, L. & Hall, K. M. (2009). Defining Teacher Educator Through the Eyes of Classroom Teachers. *The Professional Educator*, 33(1), 16–27.
- Korthagen, F., Loughran, J. & Lunenberg, M. (2005). Teaching teachers: studies into the expertise of teacher educators: An introduction to this theme issue. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 107–115. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.007>
- Korthagen, F. A. J. (2001). A Broader View of Reflection. In F. A. J. Korthagen (Hrsg.), *Linking Practice and Theory. The Pedagogy of Realistic Teacher Education* (S. 231–238). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Korthagen, F. A. J. (2004). In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77–97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.10.002>
- Kosnik, C., Beck, C., Freese, A. R. & Samaras, A. P. (2005). *Making a Difference in Teacher Education Through Self-Study*. Dordrecht: Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/1-4020-3528-4>
- Koster, B., Brekelmans, M., Korthagen, F. & Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 157–176. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.004>
- Koster, B. & Dengerink, J. (2001). Towards a Professional Standard for Dutch Teacher Educators. *European Journal of Teacher Education*, 24(3), 343–354. <https://doi.org/10.1080/02619760220128897>
- Kotter, J. P. & Heskett, J. L. (1992). *Corporate Culture and Performance*. New York: Free Press.
- Krattenmacher, S. (2014). *Planlos durchs Praktikum? Zielorientierter Kompetenzerwerb in der schulpraktischen Ausbildung angehender Lehrpersonen*. Opladen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84740053>
- Krattenmacher, S. (2015). Effekte eines zielorientierten pädagogischen Coachings auf die subjektive Wahrnehmung der Qualität der Rückmeldung und der Erweiterung der Handlungskompetenz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(1), 92–102.

- Krattenmacher, S. & Brühwiler, C. (2015). Die Vorbildung macht den Unterschied: Inhalte der Lehrerausbildung in den Fachbereichen Mathematik und Erziehungswissenschaften. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 145–182). Opladen: Barbara Budrich.
- Krattenmacher, S. & Steinmann, S. (2015). Viel Praxiserfahrung, wenig Reflexion: Praxiserfahrung von Studierenden an Deutschschweizer Lehrerbildungsinstitutionen. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 241–270). Opladen: Barbara Budrich.
- Krauss, R. M. & Fussell, S. R. (1991). Constructing shared communicative environments. In L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Teasley (Hrsg.), *Perspectives on socially shared cognition* (S. 172–200). Washington DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10096-008>
- Kreis, A. (2012). Ansätze zur Anreicherung der Lerngelegenheit Unterrichtspraktikum. Ausgewählte Modelle und deren empirische Erprobung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 30(2), 252–260.
- Kreis, A. & Staub, F. C. (2007). Förderung der Betreuungsarbeit in der berufspraktischen Ausbildung von Lehrpersonen durch fachspezifisches Unterrichtscoaching. In D. Flaggmeyer & M. Rotermund (Hrsg.), *Mehr Praxis in der Lehrerausbildung – aber wie? Möglichkeiten zur Verbesserung und Evaluation der Lehrerausbildung* (S. 95–114). Leipzig: Leipziger Universitätsverlag.
- Kreis, A. & Staub, F. C. (2011). Fachspezifisches Unterrichtscoaching im Praktikum. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(1), 61–83. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0170-y>
- Kreps, D. M. (1990). Corporate Culture and Economic Theory. In J. E. Alt & K. A. Shepsle (Hrsg.), *Perspectives on positive political economy* (S. 90–142). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571657.006>
- Kroath, F. & Mayr, N. (1995). *Evaluation der universitären LehrerInnenbildung an der Universität Innsbruck*. Innsbruck: Studien Verlag.
- Kron, F. W. (2004). *Grundwissen Didaktik*. München: Reinhardt.
- Krüger, J. (2014). *Perspektiven Pädagogischer Professionalisierung: Lehrerbildner/-innen im Vorbereitungsdienst für das Lehramt an beruflichen Schulen* (169 ed.). Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05428-1>
- Kruglanski, A. W., Pierro, A., Mannetti, L. & De Grada, E. (2006). Groups as Epistemic Providers: Need for Closure and the Unfolding of Group-Centrism. *Psychological Review*, 113(1), 84–100. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.113.1.84>
- Kunter, M. & Pohlmann, B. (2009). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 261–282). Berlin: Springer.
- Labudde, P., Hertig, P., Rossé, F., Senn, C. & Sturm, A. (2015). Konferenz Fachdidaktiken Schweiz: Eine Dachorganisation als ein Motor für professionelle Fachdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(2), 266–270.
- Langer, W. (2009). *Mehrebenenanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft.
- Lanier, J. E. & Little, J. W. (1986). Research on Teacher Education. In M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (3rd ed., S. 527–569). New York: Macmillan.
- Larcher, S. & Oelkers, J. (2004). Deutsche Lehrerbildung im internationalen Vergleich. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 128–150). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lee, B. P. H. (2001). Mutual knowledge, background knowledge and shared beliefs: Their roles in establishing common ground. *Journal of Pragmatics*, 33(1), 21–44. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(99\)00128-9](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(99)00128-9)
- Lee, J. S. (2006). Preschool Teachers Shared Beliefs' About Appropriate Pedagogy for 4-Year-Olds. *Early Childhood Education Journal*, 33(6), 433–441. <https://doi.org/10.1007/s10643-006-0059-1>
- Lehmann, L. & Criblez, L. (2015). Das Personal der Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 15(2), 12–21.
- Lehmann, L., Criblez, L., Guldemann, T., Fuchs, W. & Périsset Bagnoud, D. (2007). *Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz. Bericht im Rahmen der Bildungsberichterstattung 2006*. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.
- Leonhard, T., Fraefel, U., Jünger, S., Kosinar, J., Reintjes, C. & Richiger, B. (2016). Zwischen Wissenschafts- und Berufspraxis. Berufspraktische Studien als dritter Raum der Professionalisierung von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung: Lehrerinnenbildung im Fluss*, 11(1), 79–98.
- Leuchter, M. (2009). *Die Rolle der Lehrperson bei der Aufgabenbearbeitung. Unterrichtsbezogene Kognitionen von Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Leuchter, M., Pauli, C., Reusser, K. & Lipowsky, F. (2006). Unterrichtsbezogene Überzeugungen und handlungsleitende Kognitionen von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 562–579. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0168-z>
- Leuchter, M., Reusser, K., Pauli, C. & Klieme, E. (2008). Zusammenhänge zwischen unterrichtsbezogenen Kognitionen und Handlungen von Lehrpersonen. In C. Gräsel & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise – Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 167–187). Münster: Waxmann.
- Levin, B. B. (2015). The development of teachers' beliefs. In H. Fives & M. G. Gill (Hrsg.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (S. 48–65). New York: Routledge.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenz für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern: Ausbildung und Beruf*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft (S. 40–47). Weinheim: Beltz.
- Lipowsky, F., Pauli, C., Klieme, E. & Reusser, K. (2002). *Lehrerfragebogen zur Erfassung unterrichts-, selbst- und schulumweltbezogener Kognitionen*. Frankfurt am Main: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)/Universität Zürich.
- Liston, D., Borko, H. & Whitcomb, J. (2008). The Teacher Educator's Role in Enhancing Teacher Quality. *Journal of Teacher Education*, 59(2), 111–116. <https://doi.org/10.1177/0022487108315581>
- Löfström, E., Anspal, T., Hannula, M. S. & Poom-Valickis, K. (2010). Metaphors about 'the teacher': gendered, discipline-specific and persistent? In J. Mikk, M. Veisson & P. Luik (Hrsg.), *Teacher's personality and professionalism*. *Estonian Studies in Education* (S. 105–122). Frankfurt am Main: Peter Lang Publishers House.
- Löfström, E. & Poom-Valickis, K. (2013). Beliefs about teaching: Persistent or malleable? A longitudinal study of prospective student teachers' beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 35, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.06.004>
- Lorini, E. (2013). Mutual Beliefs. In B. Kaldis (Hrsg.), *Encyclopedia of Philosophy and the Social Sciences* (S. 640–642). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Lortie, D. C. (1975). *Schoolteacher. A Sociological Study*. Chicago: University of Chicago Press.

- Loughran, J., Hamilton, M. L., LaBoskey, V. K. & Russell, T. (2004). *International Handbook of Self-study of Teaching and Teacher Education Practices*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6545-3>
- Lunenberg, M., Dengerink, J. & Korthagen, F. (2014). *The Professional Teacher Educator. Roles, Behavior, and Professional Development of Teacher Educators*. Rotterdam: Sense Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-518-2>
- Lunenberg, M., Korthagen, F. & Swennen, A. (2007). The teacher educator as a role model. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 586–601. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.001>
- Lunenberg, M., Murray, J., Smith, K. & Vanderlinde, R. (2017). Collaborative teacher educator professional development in Europe: different voices, one goal. *Professional Development in Education*, 43, 556–572. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1206032>
- Lunn Brownlee, J., Ferguson, L. E. & Ryan, M. (2017). Changing Teachers' Epistemic Cognition: A New Conceptual Framework for Epistemic Reflexivity. *Educational Psychologist*, 52(4), 242–252. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1333430>
- Mahardhika, D., Kanno, T. & Furuta, K. (2014). *Mutual Belief and Mental Subgrouping: How Team is Mentally Modeled in Members' Mind*. Paper presented at the European Conference on Cognitive Ergonomics (September 1–3), Wien. <https://doi.org/10.1145/2637248.2637277>
- Mahardhika, D., Kanno, T. & Furuta, K. (2016). Team cognition model based on mutual beliefs and mental subgrouping. *Journal of Interaction Science*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40166-016-0014-6>
- Marzano, R. (2000). *A new era of school reform: Going where the research takes us*. Aurora, CO: Midcontinent Research for Education and Learning (McREL).
- Mayr, J. (2006). Theorie+Übung+Praxis=Kompetenz? Empirisch begründete Rückfragen zu den „Standards in der Lehrerbildung“. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern: Ausbildung und Beruf. Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft (S. 149–163). Weinheim: Beltz.
- McAlpine, L., Eriks-Brophy, A. & Crago, M. (1996). Teaching Beliefs in Mohawk Classrooms: Issues of Language and Culture. *Anthropology & Education Quarterly*, 27(3), 390–413. <https://doi.org/10.1525/aeq.1996.27.3.04x0355q>
- Mead, G. H. (1991). *Geist, Identität und Gesellschaft. Aus der Sicht des Sozialbehaviorismus* (8. Aufl., engl. Orig. 1934 ed.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mena, J. & Russell, T. (2017). Collaboration, Multiple Methods, Trustworthiness: Issues Arising from the 2014 International Conference on Self-study of Teacher Education Practices. *Studying Teacher Education*, 13(1), 105–122. <https://doi.org/10.1080/17425964.2017.1287694>
- Mohammed, S., Ferzandi, L. & Hamilton, K. (2010). Metaphor no more: A 15-year review of the team mental model construct. *Journal of Management (J. O. M)*, 36(4), 876–910. <https://doi.org/10.1177/0149206309356804>
- Muis, K. R. (2007). The Role of Epistemic Beliefs in Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 42(3), 173–190. <https://doi.org/10.1080/00461520701416306>
- Mullen, B., Anthony, T., Salas, E. & Driskell, J. E. (1994). Group Cohesiveness and Quality of Decision Making. *Small Group Research*, 25(2), 189–204. <https://doi.org/10.1177/1046496494252003>
- Müller-Fohrbrodt, G. (1973). *Wie sind Lehrer wirklich?* Stuttgart: Klett.
- Müller-Fohrbrodt, G., Coletta, B. & Dann, H. D. (1978). *Der Praxischock bei jungen Lehrern*. Stuttgart: Klett.

- Müller, F. (1975). *Lehrerbildung von morgen. Grundlagen, Strukturen, Inhalte*. Hitzkirch: Cömenius.
- Murray, F. B. (2001). The Overreliance of Accreditors on Consensus Standards. *Journal of Teacher Education*, 52(3), 211–222. <https://doi.org/10.1177/0022487101052003004>
- Murray, J., Czerniawski, G. & Barber, P. (2011). Teacher educators identities and work in England at the beginning of the second decade of the twenty-first century. *Journal of Education for Teaching*, 37(3), 261–277. <https://doi.org/10.1080/02607476.2011.588014>
- Murray, J. & Male, T. (2005). Becoming a teacher educator: evidence from the field. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 125–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.006>
- Nakamura, Y., Tröhler, D. & Böckelmann, C. (2006). *Pädagogische Hochschulen zwischen Theorie und Praxis? Zürich: Pestalozzianum.*
- Negrini, L. (2016). *Subjektive Überzeugungen von Berufsbildnern*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11803-7>
- Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19, 317–328. <https://doi.org/10.1080/0022027870190403>
- Neuweg, G. H. (2000). *Wissen-Können-Reflexion*. Innsbruck: Studien Verlag.
- Neuweg, G. H. (2004). Figuren der Relationierung von Lehrerwissen und Lehrerkönnen. In B. Hackl & G. H. Neuweg (Hrsg.), *Zur Professionalisierung pädagogischen Handelns. Beiträge aus der Sektion Lehrerbildung und Lehrerbildungsforschung in der Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen*. (S. 1–26). Münster: LIT.
- Neuweg, G. H. (2016). Praxis in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Wozu, wie und wann? Rückfragen an eine lehrerbildungsdidaktische Einigungsformel. In J. Košinár, S. Leineweber & E. Schmid (Hrsg.), *Professionalisierungsprozesse angehender Lehrpersonen in den berufspraktischen Studien* (S. 31–46). Münster: Waxmann.
- Newcomb, T. M. (1951). Social psychological theory: integrating individual and social approaches. In J. H. Rohrer & M. Sherif (Hrsg.), *Social psychology at the crossroads; the University of Oklahoma lectures in social psychology* (S. 31–49). Oxford: Harper.
- Niermann, A. (2017). *Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern des Mathematik- und Sachunterrichts*. "...man muss schon von der Sache wissen.". Bad Heilbrunn: Klinkhardt Julius.
- Niggli, A. (2001). Ein Mentoring-Programm mit Coaching-Anteilen für die Ausbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(2), 244–250.
- Niggli, A. (2003). Handlungsbezogenes 3-Ebenen-Mentoring für die Ausbildung von Lehrpersonen. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 3(4), 8–16.
- Nijstad, B. A. & Van Knippenberg, D. (2014). Gruppendynamik. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (S. 439–467). Berlin: Springer.
- Nisbett, R. E. & Ross, L. (1980). *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Noel, P. (2006). The secret life of teacher educators: becoming a teacher educator in the learning and skills sector. *Journal of Vocational Education & Training*, 58(2), 151–170. <https://doi.org/10.1080/13636820600799577>
- OECD (2005). *Teachers Matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. Verfügbar unter <http://www.oecd.org/edu/school/34990905.pdf> [6.1.2011].
- OECD (2009). *Creating effective teaching and learning environments. First results from TALIS. Teaching And Learning International Survey*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264068780-en>
- Olejnik, S. & Algina, J. (2000). Measures of effect size for comparative studies: Applications, interpretations, and limitations. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 241–286. <https://doi.org/10.1006/ceps.2000.1040>

- Op't Eynde, P., De Corte, E. & Verschaffel, L. (2002). Framing students' mathematics related beliefs. A Quest for conceptual clarity and a comprehensive categorization. In G. C. Leder, E. Pehkonen & G. Törner (Hrsg.), *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* (S. 13–37). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Oser, F. (2014). Toward a theory of the just community approach: Effects of collective moral, civic, and social education. In L. Nucci, D. Narvaez & T. Krettenauer (Hrsg.), *Handbook of Moral and Character Education* (S. 198–222). New York: Routledge.
- Oser, F. & Biedermann, H. (2015). Auf die Ausbildungsstätte kommt es an? Pädagogische Lerngelegenheiten in der Lehrerbildung. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 211–240). Opladen: Barbara Budrich.
- Oser, F., Biedermann, H. & Brühwiler, C. (2017). Die schweizerische Lehrerbildung im Dornröschenschlaf. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 17(3), 17–22.
- Oser, F., Biedermann, H., Brühwiler, C., Kopp, M., Krattenmacher, S. & Steinmann, S. (2010). *Deutschschweizer Lehrerbildung auf dem Prüfstand. Wie gut werden unsere angehenden Lehrpersonen ausgebildet? Ein internationaler Vergleich*. Verfügbar unter [http://www.teds-m.ch/download/Erste\\_Ergebnisse\\_110222.pdf](http://www.teds-m.ch/download/Erste_Ergebnisse_110222.pdf) [3.7.2010].
- Oser, F., Biedermann, H., Brühwiler, C. & Steinmann, S. (2015). *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich*. Opladen: Barbara Budrich.
- Oser, F. & Blömeke, S. (2012). Überzeugungen von Lehrpersonen. Einführung in den Theментeil. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(4), 415–421.
- Oser, F. & Oelkers, J. (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderausbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Zürich: Rüegger.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307–332. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Park, B., Ryan, C. S. & Judd, C. M. (1992). Role of Meaningful Subgroups in Explaining Differences in Perceived Variability for In-Groups and Out-Groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 553–567. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.553>
- Paulus, P. B. (1998). Developing Consensus about Groupthink after All These Years. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 73(2-3), 362–374. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2767>
- Pawelzik, J. (2017). *Zusammenhänge zwischen Überzeugungen von Studierenden zum naturwissenschaftlichen Sachunterricht und praxisbezogenen Lerngelegenheiten. Eine Studie im Rahmen des Projektes „Integration von Theorie und Praxis – Partnerschulen“ (ITPP)*. (Dissertation). Münster: Universität Münster.
- Pehkonen, E. & Törner, G. (2004). Methodological considerations on investigating teachers' beliefs of mathematics and its teaching. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 9(1), 21–49.
- Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Peterson, P. L., Fennema, E., Carpenter, T. P. & Loef, M. (1989). Teacher's Pedagogical Content Beliefs in Mathematics. *Cognition and Instruction*, 6(1), 1–40. [https://doi.org/10.1207/s1532690xci0601\\_1](https://doi.org/10.1207/s1532690xci0601_1)
- Pettigrew, T. F. & Tropp, L. R. (2006). A Meta-Analytic Test of Intergroup Contact Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(5), 751–783. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751>

- Pettigrew, T. F. & Tropp, L. R. (2011). *When groups meet: the dynamics of intergroup contact*. New York: New York Psychology Press.
- Philipp, R. A. (2007). Mathematics teachers' beliefs and affect. In F. K. Lester (Hrsg.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (S. 257–315). Charlotte: NCTM/Information Age Publishing.
- Pirkey, M. (2015). People Like Me: Shared Belief, False Consensus, and the Experience of Community. *Qualitative Sociology*, 38(2), 139–164. <https://doi.org/10.1007/s11133-015-9303-6>
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W. & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211–227. <https://doi.org/10.1002/sce.3730660207>
- Power, C. (1979). *The moral atmosphere of a Just Community high school: A four year longitudinal study*. Unveröff. Dissertation, Cambridge, MA: Harvard University.
- Power, C. (1986). Demokratische und moralische Erziehung in einer grossen öffentlichen High School. In F. Oser, G. Fatzer & O. Höffe (Hrsg.), *Transformation und Entwicklung. Grundlagen d. Moralerziehung* (S. 297–324). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Power, C. & Reimer, J. (1999). Die moralische Atmosphäre: eine pädagogische Brücke zwischen moralischem Urteil und Handeln. In D. Garz, F. Oser & W. Althof (Hrsg.), *Moralisches Urteilen und Handeln* (S. 293–313). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Pratt, D. D. (1992). Conceptions of teaching. *Adult Education Quarterly: A Journal of Research and Theory*, 42, 203–220. <https://doi.org/10.1177/074171369204200401>
- Pratt, D. D. (2005). Personal Philosophies of Teaching: A False Promise? *Academe*, 91(1), 32–35.
- Pratt, D. D., Collins, J. B. & Selinger, S. J. (2001). *Development and Use of The Teaching Perspectives Inventory (TPI)*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association AERA (April 10–14), Seattle, Washington.
- Radisch, F. & Steinert, B. (2005). Schulische Rahmenbedingungen im internationalen Vergleich. In W. Bos (Hrsg.), *IGLU Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien* (S. 159–186). Münster: Waxmann.
- Radtke, F.-O. & Webers, H.-E. (1998). Schulpraktische Studien und Zentren für Lehramtsausbildung. Eine Lösung sucht ihr Problem. *Die Deutsche Schule*, 90(2), 199–216.
- Rasbash, J., Browne, W. J., Healy, M., Cameron, B. & Charlton, C. (2013). *MLwiN Version 2.27*. University of Bristol: Centre for Multilevel Modelling.
- Rasch, B. (2010). *Quantitative Methoden. Einführung in die Statistik 2*. Heidelberg: Springer Medizin. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-05272-9>
- Reh, S. (2008). „Reflexivität der Organisation“ und Bekenntnis. Perspektiven der Lehrkooperation. In W. Helsper, S. Busse, M. Hummrich & R.-T. Kramer (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule* (S. 163–183). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-90777-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-531-90777-2_9)
- Reimer, J. & Power, C. (1980). Educating for democratic community: Some unresolved dilemmas. In R. Mosher (Hrsg.), *Moral education: A first generation of research and development* (S. 303–320). New York: Praeger.
- Reinfried, S. (2017). Die Fachdidaktiken sind Integrationswissenschaften – Das Beispiel der Geographiedidaktik. In Swissuniversities (Hrsg.), *Die Fachdidaktiken und ihre disziplinären Bezüge. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 19. Januar 2017* (2017 ed., S. 14–20). Bern: swissuniversities.

- Resnick, L. B., Levine, J. M. & Teasley, S. D. (1991). *Perspectives on socially shared cognition*. Washington DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10096-000>
- Reusser, K. (2008). Empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. Eine Perspektive zur Neuorientierung der Allgemeinen Didaktik. In M. A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 9/2008)* (S. 219–237). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91775-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91775-7_15)
- Reusser, K. (2015). *Die Berufspraktischen Studien neu denken – Tiefenstrukturen und Gestaltungsformen – Keynote zur Kongresseröffnung*. Beitrag präsentiert am 1. Internationalen Kongress „Lernen in der Praxis“ (5. April), Brugg (CH).
- Reusser, K. & Pauli, C. (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 642–661). Münster: Waxmann.
- Reusser, K. & Wyss, H. (2000). Die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer unterwegs zu neuen Zielen. Standortbestimmung der schweiz. Lehrerbildung zu Beginn des neuen Jahrhunderts und Perspektiven ihrer künftigen Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18(1), 7–16.
- Richards, K. A. & Ressler, J. D. (2017). „Still Finding the Ground“: A Self-Study of a First-Year Physical Education Teacher Educator. *Studying Teacher Education*, 13(1), 3–19. <https://doi.org/10.1080/17425964.2017.1291418>
- Richardson Bruna, K. (2009). Jesus and Maria in the jungle: an essay on possibility and constraint in the third-shift third space. *Cultural Studies of Science Education*, 4(1), 221–237. <https://doi.org/10.1007/s11422-008-9159-0>
- Richardson, J. T. E. (2011). Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. *Educational Research Review*, 6(2), 135–147. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.12.001>
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula (Hrsg.), *Handbook of Research on Teacher Education* (S. 102–119). New York: Macmillan.
- Ritter, J. (2017). Those Who Can Do Self-Study, Do Self-Study: But Can They Teach It? *Studying Teacher Education*, 13(1), 20–35. <https://doi.org/10.1080/17425964.2017.1286579>
- Robinson, M. & McMillan, W. (2006). Who teaches the teachers? Identity, discourse and policy in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22(3), 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.11.003>
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes and values: A theory of organization and change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rolff, H.-G. (2001). Professionelle Lerngemeinschaften. Eine wirkungsvolle Synthese von Unterrichts- und Personalentwicklung. In H. Buchen, L. Horster & H.-G. Rolff (Hrsg.), *Schulleitung und Schulentwicklung* (S. 1–14). Stuttgart: Raabe.
- Rosenholtz, S. J. (1991). *Teachers' Workplace: The Social Organization of Schools*. New York: Teachers College Press.
- Ross, L., Greene, D. & House, P. (1977). The false consensus effect: An egocentric bias in social perception and attribution processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13(3), 279–301. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(77\)90049-X](https://doi.org/10.1016/0022-1031(77)90049-X)
- Rossa, A. E. (2013). *Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik in der Lehrerbildung: Einschätzungen von Lehramtsstudierenden zur Fähigkeitsentwicklung in universitären Praxisphasen*. Dissertation Universität Hildesheim, Hildesheim.

- Rothgangel, M. (2013). „In between“? Aktuelle Herausforderungen der Fachdidaktiken. *Erziehungswissenschaft*, 24(46), 65–72.
- Rothland, M. (2012). Lehrerbildung und Lehrerkooperation. Programmatik, Ausbildungsrealität und Befunde zu den Voraussetzungen von Lehramtsstudierenden für die kollegiale Zusammenarbeit im Beruf. In E. Baum, T.-S. Idel & H. Ullrich (Hrsg.), *Kollegialität und Kooperation in der Schule. Theoretische Konzepte und empirische Befunde* (S. 191–204). Wiesbaden: Springer VS.
- Russell, T. (1997). Teaching teachers: How I teach IS the message. In J. Loughran & T. Russell (Hrsg.), *Teaching about teaching: Purpose, passion and pedagogy in teacher education* (S. 32–47). London: Falmer Press.
- Russell, T. (2005). How 20 Years of Self-Study Changed My Teaching. In C. Kosnik, C. Beck, A. R. Freese & A. P. Samaras (Hrsg.), *Making a Difference in Teacher Education Through Self-Study: Studies of Personal, Professional and Program Renewal* (S. 3–17). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Russell, T. & Berry, M. (2017). Learning to Be a Teacher Educator. *Studying Teacher Education*, 13(1), 1–2. <https://doi.org/10.1080/17425964.2017.1289691>
- Scheff, T. J. (1967). Toward a Sociological Model of Consensus. *American Sociological Review*, 32(1), 32–46. <https://doi.org/10.2307/2091716>
- Samaras, A. P. & Freese, A. R. (2006). *Self-study of teaching practices: Primer*. New York: Peter Lang.
- Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schmotz, C., Felbrich, A., Lehmann, R. H., Hacke, S. & Kaiser, G. (2010). Merkmale von Sekundarstufen-I-Lehrerausbildenden im internationalen Vergleich. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. H. Lehmann (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Sekundarlehrkräfte im internationalen Vergleich* (S. 73–96). Münster: Waxmann.
- Schneider, W. (2001). Zum Verhältnis von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft in der Lehrerbildung. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 1(1), 1–15.
- Schoenfeld, A. H. (2011). Toward professional development for teachers grounded in a theory of decision making. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 43(4), 457–469. <https://doi.org/10.1007/s11858-011-0307-8>
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498–504. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.3.498>
- Schommer, M. (1998). The influence of age and education on epistemological beliefs. *British Journal of Educational Psychology*, 68(4), 551–562. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01311.x>
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating The Reflective Practitioner. Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schratz, M. (2015). LehrerbildnerInnen. Die „unsichtbare Profession“ aus der Policy-Perspektive. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 15(2), 40–44.
- Schubarth, W., Speck, K. & Seidel, A. (2007). *Endlich Praxis! Die zweite Phase der Lehrerbildung. Potsdamer Studien zum Referendariat*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH Internationaler Verlag der Wissenschaften.
- Schwetz, H. & Subramanian, S. V. (2005). *Einführung in die Mehrebenenanalyse mit MLwiN*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

- Seidel, T. & Meyer, L. (2003). Skalendokumentation: Lehrerfragebogen. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke (Hrsg.), *Technischer Bericht zur Videostudie. „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“* (S. 241–274). Kiel: Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Seidel, T., Schwindt, K., Rimmel, R. & Prenzel, M. (2008). Konstruktivistische Überzeugungen von Lehrpersonen: Was bedeuten sie für den Unterricht? In M. A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik* (S. 259–276). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91775-7\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91775-7_17)
- Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt am Main: Lang.
- Seung, E., Park, S. & Narayan, R. (2011). Exploring Elementary Pre-service Teachers' Beliefs About Science Teaching and Learning as Revealed in Their Metaphor Writing. *Journal of Science Education and Technology*, 20(6), 703–714. <https://doi.org/10.1007/s10956-010-9263-2>
- Shulman, L. S. (2004). *The wisdom of practice. Essays on teaching, learning and learning to teach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- SKBF (2014). *Bildungsbericht Schweiz 2014*. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.
- SKPH (2005). *Empfehlungen der SKPH zur Eignungsabklärung an Pädagogischen Hochschulen*. Verfügbar unter [https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer\\_PH/Empf/051115\\_Empf\\_Eignungsabkl\\_de.pdf](https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer_PH/Empf/051115_Empf_Eignungsabkl_de.pdf) [3.7.2011].
- Smith, K. (2005). Teacher educators' expertise: what do novice teachers and teacher educators say? *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 177–192. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.008>
- Smith, K. (2011). The multi-faceted teacher educator: a Norwegian perspective. *Journal of Education for Teaching*, 37(3), 337–349. <https://doi.org/10.1080/02607476.2011.588024>
- Sosu, E. M. & Gray, D. S. (2012). Investigating Change in Epistemic Beliefs: An Evaluation of the Impact of Student Teachers' Beliefs on Instructional Preference and Teaching Competence. *International Journal of Educational Research*, 53, 80–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.02.002>
- Sowder, J. T. (2007). The mathematical education and development of teachers. In F. K. Lester (Hrsg.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (S. 157–223). Charlotte: NCTM/Information Age Publishing.
- Spears, R. & Tausch, N. (2014). Vorurteile und Intergruppenbeziehungen. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (S. 507–564). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-41091-8\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-642-41091-8_14)
- Spiewak, M. (2004). Autodidakten vor der Klasse. *DIE ZEIT*.
- SPSS Inc (2007). *SPSS16 (Computer Software)*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Stadelmann, M. (2006). *Differenz oder Vermittlung in der Lehrerbildung? Das Verhältnis von Theorie und Praxis im Urteil von Praktikumslehrpersonen der Primar- und Sekundarstufe I. 1. Aufl.* Bern: Haupt.
- Staub, F. B. (2001). Fachspezifisch-pädagogisches Coaching: Theoriebezogene Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Unterrichtsexpertise. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(2), 175–198.
- Staub, F. C. & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *The Journal of Educational Psychology*, 94(2), 344–355. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.344>
- Steinert, B., Klieme, E. & Maag Merki, K. (2006). Lehrerverkooperation in der Schule. Konzeption, Erfassung, Ergebnisse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 185–204.

- Steinmann, S. (2015). Beliefs and Shared Beliefs zum Theorie-Praxis-Verhältnis der Lehrpersonenausbildenden. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(3), 366–379.
- Steinmann, S. & Biedermann, H. (2015). Überzeugungen und Bewertung der Qualität der Lehrerausbildung aus Sicht der Lehrerausbildenden. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 403–438). Opladen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0g9x.17>
- Steinmann, S., Brühwiler, C. & Ramseier, E. (2015a). Untersuchungsdesign und methodisches Vorgehen. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 35–46). Opladen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0g9x.5>
- Steinmann, S., Krattenmacher, S. & Biedermann, H. (2015b). Wer bildet die Lehrpersonen aus? In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Vertiefende Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen und nationalen Vergleich* (S. 107–143). Opladen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0g9x.8>
- Steinmann, S. & Oser, F. (2012). Prägen Lehrerausbildende die Beliefs der angehenden Primarlehrpersonen? Shared Beliefs als Wirkungsgröße in der Lehrerausbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(4), 441–459.
- Sternberg, R. J. & Horvath, J. A. (1995). A Prototype View of Expert Teaching. *Educational Researcher*, 24(6), 9–17. <https://doi.org/10.3102/0013189X024006009>
- Stipek, D. J., Givvin, K. B., Salmon, J. M. & Macgyvers, V. L. (2001). Teachers' beliefs and practices related to mathematics instruction. *Teaching and Teacher Education*, 17(2), 213–226. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00052-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00052-4)
- Swan, M. (2007). The impact of task-based professional development on teachers' practices and beliefs: a design research study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(4), 217–237. <https://doi.org/10.1007/s10857-007-9038-8>
- Swissuniversities. (2017). *Die Fachdidaktiken und ihre disziplinären Bezüge. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 19. Januar 2017*. Verfügbar unter [https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Forschung/Fachdidaktik/Dokumentation\\_Tagung\\_FD\\_2017.pdf](https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Forschung/Fachdidaktik/Dokumentation_Tagung_FD_2017.pdf) [5.8.2018].
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Taibi, M. (2013). *Berufsbezogene Überzeugungen angehender Lehrpersonen. Eine qualitative Studie zur Rekonstruktion der Entwicklungsprozesse im Zeitraum der universitären Ausbildung (Dissertationsschrift)*. Köln: Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln.
- Tajfel, H. (2010). *Social identity and intergroup relations*: Cambridge University Press.
- Tajfel, H. & Wilkes, A. L. (1963). Classification and quantitative judgement. *British Journal of Psychology*, 54(2), 101–114. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1963.tb00865.x>
- Tatto, M. T., Rodriguez, M., Reckase, M., Rowley, G. & Lu, Y. (2013). Scale Development and Reporting: Opportunities to Learn, Beliefs, and Mathematics Knowledge for Teaching. In M. T. Tatto (Hrsg.), *Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics in 17 countries. Technical Report* (S. 161–174). Amsterdam: IEA.
- Tatto, M. T., Schwille, J., Senk, S. L., Ingvarson, L., Peck, R. & Rowley, G. (2008). *Teacher Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M). Policy, practice, and readiness to teach primary and secondary mathematics. Conceptual framework*. East Lansing, MI: Teacher Education and Development International Study Center, College of Education, Michigan State University.

- Tatto, M. T., Schwille, J., Senk, S. L., Ingvarson, L., Rowley, G., Peck, R., Bankov, K., Rodriguez, M., Reckase, M. D. (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: IEA.
- Taylor, M., Klein, E. J. & Abrams, L. (2014). Tensions of Reimagining Our Roles as Teacher Educators in a Third Space: Revisiting a Co/autoethnography Through a Faculty Lens. *Studying Teacher Education*, 10(1), 3–19. <https://doi.org/10.1080/17425964.2013.866549>
- Tenorth, H.-E. (2006). Professionalität im Lehrerberuf. Ratlosigkeit der Theorie, gelingende Praxis. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 580–597. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0169-y>
- Tenorth, H.-E. (2015). Schulmänner als Lehrerbildner. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 15(2), 7–12.
- Terhart, E. (1992). Lehrerberuf und Professionalität. In B. Dewe, W. Ferchhoff & F.-O. Radtke (Hrsg.), *Erziehen als Profession. Zur Logik professionellen Handelns in pädagogischen Feldern* (S. 103–131). Opladen: Leske+Budrich. [https://doi.org/10.1007/978-3-663-09988-8\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-663-09988-8_7)
- Terhart, E. (2000). Lehrerbildung und Professionalität. In J. Bastian, W. Helsper, S. Reh & C. Schelle (Hrsg.), *Professionalisierung im Lehrerberuf. Von der Kritik der Lehrerrolle zur pädagogischen Professionalität* (S. 73–85). Opladen: Leske+Budrich.
- Terhart, E. (2011). Zur Situation der Fachdidaktiken aus der Sicht der Erziehungswissenschaft: konzeptionelle Probleme, institutionelle Bedingungen, notwendige Perspektiven. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Torthgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer & H. G. Weigand (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 241–256). Münster: Waxmann.
- Tetlock, P. E. (1998). Social psychology and world politics. In D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindzey (Hrsg.), *Handbook of Social Psychology* (S. 868–912). New York: McGraw-Hill.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: a synthesis of the research. In D. Grouws, A. (Hrsg.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (S. 127–146). London: Macmillan.
- Trautmann, M. (2005). Überzeugungen vom Englischlernen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(1), 38–52. <https://doi.org/10.1007/s11618-005-0122-5>
- Tschannen-Moran, M., Salloum, S. J. & Goddard, R. D. (2015). Context Matters. The Influence of Collective Beliefs and Shared Norms. In H. Fives & M. G. Gill (Hrsg.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (S. 301–316). New York: Routledge.
- Tuomela, R. (2001). Shared Beliefs. In N. J. Smelser (Hrsg.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (1 ed., S. 14039–14043). Amsterdam: Elsevier, Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01000-7>
- Tuomela, R. (2007). *The philosophy of sociality*. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195313390.001.0001>
- Turner, J. C. (1991). *Social influence*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Turner, M. E. & Pratkanis, A. R. (1998a). Theoretical Perspectives on Groupthink: A Twenty-Fifth Anniversary Appraisal. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 73(2-3), 103–104. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2768>
- Turner, M. E. & Pratkanis, A. R. (1998b). Twenty-Five Years of Groupthink Theory and Research: Lessons from the Evaluation of a Theory. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 73(2-3), 105–115. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2756>
- Uibu, K., Salo, A., Ugaste, A. & Rasku-Puttonen, H. (2017). Beliefs about teaching held by student teachers and school-based teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 63, 396–404. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.016>

- Ulich, K. (1996). Lehrer/innen-Ausbildung im Urteil der Betroffenen. Ergebnisse und Folgerungen. *Die Deutsche Schule*, 88(1), 81–97.
- Valcke, M., Sang, G., Rots, I. & Hermans, R. (2010). Taking Prospective Teachers' Beliefs into Account in Teacher Education. In E. Baker & B. McGaw (Hrsg.), *International Encyclopedia of Education (Third Edition)* (S. 622–628). Oxford: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00668-0>
- Van den Steen, E. (2010a). Culture clash: the costs and benefits of homogeneity. *Management Science*, 56(10), 1718–1738. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1100.1214>
- Van den Steen, E. (2010b). On the origin of shared beliefs (and corporate culture). *The RAND Journal of Economics*, 41(4), 617–648. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2171.2010.00114.x>
- Vanassche, E. & Kelchtermans, G. (2015). The state of the art in Self-Study of Teacher Education Practices: a systematic literature review. *Journal of Curriculum Studies*, 47(4), 508–528. <https://doi.org/10.1080/00220272.2014.995712>
- Vanassche, E., Rust, F., Conway, P. F., Smith, K., Tack, H. & Vanderlinde, R. (2015). InFoTED: Bringing Policy, Research, and Practice Together around Teacher Educator Development. In C. Craig & L. Orland-Barak (Hrsg.), *International Teacher Education: Promising Pedagogies (Part C)* (22C ed., S. 341–364). Ringgold: Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1479-368720150000022015>
- Vangrieken, K., Meredith, C., Packer, T. & Kyndt, E. (2017). Teacher communities as a context for professional development: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 61, 47–59. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.001>
- Villiger, C. & Trautwein, U. (2015). *Zwischen Theorie und Praxis: Ansprüche und Möglichkeiten in der Lehrer(innen)bildung*. Münster: Waxmann.
- Vogel, T. (2011). *Zum Theorie-Praxis-Verhältnis in der Lehrerbildung als Übergangsproblem*. Verfügbar unter [http://www.bwpat.de/ht2011/ws14/vogel\\_ws14-ht2011.pdf](http://www.bwpat.de/ht2011/ws14/vogel_ws14-ht2011.pdf) [1.12.2018].
- Voss, T., Kleickmann, T., Kunter, M. & Hachfeld, A. (2011). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 235–257). Münster: Waxmann.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Wehrlin, J. (2009). *Geteilte Kooperationsnormen zur Stärkung von Lehrerteams*. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Fribourg: Universität Fribourg.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Hrsg.), *Defining and selecting key competencies* (S. 45–65). Ashland: Hogrefe & Huber Publishers.
- Weinstein, C. S. (1990). Prospective elementary teachers' beliefs about teaching: Implications for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 6(3), 279–290. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(90\)90019-2](https://doi.org/10.1016/0742-051X(90)90019-2)
- Weise, G. (1975). *Psychologische Leistungstests*. Göttingen: Hogrefe.
- Werbinska, D. (2014). Stability and Variability in Pre-Service Language Teachers' Beliefs. In M. Pawlak, J. Bielak & A. Mystkowska-Wiertelak (Hrsg.), *Classroom-oriented Research. Achievements and Challenges*. (S. 33–53). Heidelberg: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-00188-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-00188-3_3)
- Wideen, M., Mayer-Smith, J. & Moon, B. (1998). A Critical Analysis of the Research on Learning to Teach: Making the Case for an Ecological Perspective on Inquiry. *Review of Educational Research*, 68(2), 130–178. <https://doi.org/10.3102/00346543068002130>

- Widorski, D. (2010). *Anerkennungsverhältnisse. Über Identitätsentwicklung und politisches Engagement in modernen Gesellschaften*. Fribourg: Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit.
- Williams, J. (2014). Teacher Educator Professional Learning in the Third Space: Implications for Identity and Practice. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 315–326. <https://doi.org/10.1177/0022487114533128>
- Woolfolk Hoy, A., Davis, H. & Pape, S. (2006). Teachers' knowledge, beliefs, and thinking. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Hrsg.), *Handbook of Educational Psychology* (S. 715–737). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Wubbels, T. & Korthagen, F. A. J. (1990). The effects of a pre-service teacher education program. *Journal of Education for Teaching*, 16(1), 29–43. <https://doi.org/10.1080/0260747900160102>
- Youens, B., Smethem, L. & Sullivan, S. (2014). Promoting collaborative practice and reciprocity in initial teacher education: realising a ‚dialogic space‘ through video capture analysis. *Journal of education for teaching*, 40(2), 101–113. <https://doi.org/10.1080/02607476.2013.871163>
- Zeichner, K. (2005). Becoming a teacher educator: a personal perspective. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 117–124. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.001>
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the Connections Between Campus Courses and Field Experiences in College- and University-Based Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2), 89–99. <https://doi.org/10.1177/0022487109347671>
- Zeichner, K. & Tabachnick, B. R. (1981). Are the Effects of University Teacher Education „Washed Out“ by School Experience? *Journal of Teacher Education*, 32(3), 7–11. <https://doi.org/10.1177/002248718103200302>
- Zeichner, K., Tabachnick, B. R. & Densmore, K. (1987). Individual, institutional, and cultural influences on the development of teachers' craft knowledge. In J. Calderhead (Hrsg.), *Exploring teachers' thinking* (S. 21–59). London: Cassell.
- Zeichner, K. M. & Conklin, H. G. (2008). Teacher Education Programs as Sites for Teacher Preparation. In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, J. D. McIntyre & K. E. Demers (Hrsg.), *Handbook of Research on Teacher Education: Enduring Questions in Changing Contexts – Third Edition* (S. 269–289). New York: Routledge.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Beck, K., Sembill, D. & Nickolaus, R. (2009). *Lehrprofessionalität: Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung*. Weinheim: Beltz.
- Zonoubi, R., Eslami Rasekh, A. & Tavakoli, M. (2017). EFL teacher self-efficacy development in professional learning communities. *System*, 66, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.system.2017.03.003>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Kompetenzmodell von COACTIV – Professionswissen (Baumert & Kunter, 2006, S. 482) .....	21
Abbildung 2:	Vereinfachtes Modell des Zusammenwirkens von Lehrerkompetenz, Unterrichtsgestaltung und Entwicklung mathematischer Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler; dargestellt in Brunner et al. (2006b, S. 56)/COACTIV .....	21
Abbildung 3:	Modell der Ebenen der Entstehung von Lehrerüberzeugungen (Taibi, 2013, S. 47) und Modell der Ebenen der Veränderung von Lehrerüberzeugungen (Taibi, 2013, S. 55) .....	25
Abbildung 4:	Modell der Entwicklungsprozesse von Teachers' Beliefs angehender Lehrpersonen nach Taibi (modifizierte Darstellung) (Taibi, 2013, S. 134) .....	30
Abbildung 5:	ereinfachtes Modell über das Zusammenwirken von Kompetenzen der Lehrerausbildenden, Unterrichtsgestaltung und Praxiserfahrung sowie Entwicklung der Lehrkompetenzen der Studierenden .....	83
Abbildung 6:	Design für die Überprüfung der Fragestellung vier: «Lassen sich Unterschiede in der Ausbildungsqualität zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen durch die Ausprägung der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden erklären?» .....	95
Abbildung 7:	Frageformat für die Erhebung der eigenen Beliefs und der Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden .....	101
Abbildung 8:	Erfragung der eigenen Beliefs und der Einschätzung der Beliefs der Gruppen von Lehrerausbildenden in vier Beliefs-Dimensionen .....	101
Abbildung 9:	Design zur Erhebung der Shared und Mutual Beliefs zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden .....	123
Abbildung 10:	Einschätzung der Qualität der Methoden durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden .....	129
Abbildung 11:	Einschätzung der rollenorientierten Zielvorstellungen durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden .....	131
Abbildung 12:	Einschätzung der Beliefs über das Lehren und Lernen durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden .....	133
Abbildung 13:	Einschätzung der Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis durch die drei Gruppen von Lehrerausbildenden .....	135
Abbildung 14:	Lesehilfe zu den Abbildungen zu den Mutual Beliefs .....	137
Abbildung 15:	Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der traditionellen Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	139
Abbildung 16:	Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der selbstbestimmten Unterrichtsmethoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	141
Abbildung 17:	Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der erweiterten Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	142

Abbildung 18: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der individuellen Förderung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden ..... 144

Abbildung 19: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als idealem Vorbild über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden..... 146

Abbildung 20: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der Sozialisationsvermittlung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden ..... 147

Abbildung 21: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Autorität und Fachperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden ..... 149

Abbildung 22: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Privatperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden ..... 150

Abbildung 23: Einschätzung der Beliefs der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zum Verhältnis von Theorie und Praxis über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden ..... 152

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Teacher Educators' Beliefs: Kategorisierung und mögliche Inhalte.....	40
Tabelle 2:	Stichprobenbeschreibung der Lehrerausbildenden (gesamt) .....	97
Tabelle 3:	Stichprobenbeschreibung der Lehrerausbildenden für die Shared und Mutual Beliefs auf der Ebene Ausbildungsgang.....	98
Tabelle 4:	Ausbildungsgänge Primar- und Sekundarstufe I mit der Anzahl der Lehrerausbildenden und der Anzahl angehender Lehrpersonen .....	99
Tabelle 5:	Stichprobenbeschreibung der angehenden Lehrpersonen .....	100
Tabelle 6:	Skala «Traditionelle Unterrichtsmethoden – eigene Einschätzung» (metTradE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	104
Tabelle 7:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Traditioneller Unterricht» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	104
Tabelle 8:	Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen – eigene Einschätzung» (metSbeE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg.....	105
Tabelle 9:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Selbstbestimmte Unterrichtsformen» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	106
Tabelle 10:	Skala «Erweiterte Unterrichtsformen – eigene Einschätzung» (metErwE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	107
Tabelle 11:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Erweiterte Unterrichts- formen» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	107
Tabelle 12:	Skala «Rolle der individuellen Förderung – eigene Einschätzung» (RolInFöE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	109
Tabelle 13:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der individuellen Förderung» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	110
Tabelle 14:	Skala «Rolle des idealen Vorbildes – eigene Einschätzung» (RolVorE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	111
Tabelle 15:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle des idealen Vorbildes» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe.....	111
Tabelle 16:	Skala «Rolle der Sozialisationsvermittlung – eigene Einschätzung» (RolSozE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	112
Tabelle 17:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der Sozialisations- vermittlung» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe.....	113
Tabelle 18:	Skala «Rolle der Autorität und der Fachperson – eigene Einschätzung» (RolFaAuE); Skalenwerte über alle Lehreraus- bildendengruppen hinweg .....	114

Tabelle 19:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der Autorität und Fachperson» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	114
Tabelle 20:	Skala «Rolle der Privatperson – eigene Einschätzung» (RolPrivE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	115
Tabelle 21:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Rolle der Privatperson» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	116
Tabelle 22:	Skala «Konstruktionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung – eigene Einschätzung» (BeKonst); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	117
Tabelle 23:	Skala «Transmissionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung – eigene Einschätzung» (BeTrans); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	118
Tabelle 24:	Skala «Verhältnis von Theorie und Praxis – eigene Einschätzung» (VerThPrE); Skalenwerte über alle Lehrerausbildendengruppen hinweg .....	119
Tabelle 25:	Skalen über die Einschätzung der Skala «Verhältnis von Theorie und Praxis» für die drei Lehrerausbildendengruppen; Skalenwerte über die Gesamtstichprobe .....	120
Tabelle 26:	Skala «Lehrqualität der Ausbildung» (PrQual); Skalenwerte über alle Studierendengruppen hinweg .....	121
Tabelle 27:	Skala «Kohärenz der Ausbildung»; Skalenwerte über alle Studierendengruppen hinweg .....	122
Tabelle 28:	Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der Wirksamkeit der Unterrichtsmethoden .....	130
Tabelle 29:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der Unterrichtsmethoden, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden.....	130
Tabelle 30:	Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der rollenorientierten Zielvorstellungen von Lehrpersonen .....	132
Tabelle 31:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der rollenorientierten Zielvorstellungen, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden .....	132
Tabelle 32:	Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der Konzeptionen zum Lehren und Lernen.....	134
Tabelle 33:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der Konzeptionen zum Lehren und Lernen, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden .....	134
Tabelle 34:	Effektgrößen zwischen den Gruppen von Lehrerausbildenden in Bezug auf die Einschätzung der Konzeptionen zum Verhältnis von Theorie und Praxis .....	135
Tabelle 35:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der Konzeptionen zum Verhältnis von Theorie und Praxis, aufgeteilt nach den Gruppen von Lehrerausbildenden.....	135

Tabelle 36:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der traditionellen Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	140
Tabelle 37:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der selbstbestimmten Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	141
Tabelle 38:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Qualität der erweiterten Methoden über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	143
Tabelle 39:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der individuellen Förderung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden.....	145
Tabelle 40:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Vorbild über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	146
Tabelle 41:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle der Sozialisationsvermittlung über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden.....	148
Tabelle 42:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Autorität und Fachperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden.....	149
Tabelle 43:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zur Bedeutung der Lehrerrolle als Privatperson über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	150
Tabelle 44:	Statistische Kennwerte der Einschätzung der drei Gruppen von Lehrerausbildenden zum Verhältnis von Theorie und Praxis über die drei Gruppen der Lehrerausbildenden .....	153
Tabelle 45:	Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Shared Beliefs zu den Unterrichtsmethoden.....	154
Tabelle 46:	Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden .....	155
Tabelle 47:	Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Shared Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen .....	156
Tabelle 48:	Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen.....	157
Tabelle 49:	Anzahl der Ausbildungsgänge mit starken, mittleren, schwachen oder keinen Shared Beliefs der Beliefs zum Lehren und Lernen und zum Verhältnis von Theorie und Praxis.....	157
Tabelle 50:	Zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden in den Ausbildungsgängen .....	160
Tabelle 51:	Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen in den Ausbildungsgängen.....	161
Tabelle 52:	Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared Beliefs zu lehr- und lerntheoretischen Überzeugungen in den Ausbildungsgängen.....	162

Tabelle 53:	Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Lehrqualität und Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis in den Ausbildungsgängen.....	163
Tabelle 54:	Mehrebenenanalyse zum Zusammenhang von Kohärenz der Ausbildung und Shared und Mutual Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen in den Ausbildungsgängen .....	165

# Anhang

# Inhaltsverzeichnis

1 Erhebungsinstrumente.....	214
1.1 Fragebogen für die Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	214
1.2 Fragebogen für die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik .....	230
1.3 Fragebogen für die Praxislehrpersonen (Online) .....	246
2 Skalendokumentation .....	258
2.1 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – eigene Beliefs.....	258
2.2 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik...	261
2.3 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	264
2.4 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen.....	267
2.5 Zielorientierte Rollenvorstellungen – eigene Beliefs .....	270
2.6 Zielorientierte Rollenvorstellungen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	277
2.7 Zielorientierte Rollenvorstellungen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft .....	285
2.8 Zielorientierte Rollenvorstellungen individuelle Förderung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen.....	293
2.9 Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Mathematik .....	301
2.10 Verhältnis von Theorie und Praxis .....	303
2.11 Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene.....	307
2.12 Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene .....	308
3 Übersicht über die Hypothesen .....	309
3.1 Hypothesen zur Fragestellung eins: Shared Beliefs der Lehrerausbildenden ( $H_1$ ).....	309
3.2 Hypothesen zur Fragestellung zwei: Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden ( $H_2$ ).....	311

3.3	Hypothesen zur Fragestellung drei zu den Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Ausbildungsgänge der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz (H <sub>3</sub> ) .....	313
3.4	Hypothesen zur Fragestellung vier: Wirkung von Shared Beliefs und/oder Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden auf Ausbildungsqualität (H <sub>4</sub> ) .....	317
	Tabellenverzeichnis .....	319

# 1 Erhebungsinstrumente

## 1.1 Fragebogen für die Dozierenden der Erziehungswissenschaft

IEA - Teacher Education Study in Mathematics (TEDS-M)

# **TEDS-M-2008**

## **Hauptstudie**

**Fragebogen für Dozierende  
mit Unterrichtsfach im Bereich der  
Erziehungswissenschaft  
und/oder der allg. Didaktik**



## TEIL A: ALLGEMEINE FRAGEN

1.

Welche Aspekte des Lehrerberufs möchten Sie Ihren Studierenden unbedingt vermitteln, weil Sie Ihnen als speziell wichtig erscheinen?

Bitte schreiben Sie 3 Aspekte auf!

1.
2.
3.

2.

Wie häufig haben Sie mit anderen Lehrerbildnern zu tun?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
A. Mit <b>Praxislehrpersonen</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
B. Mit Dozierenden der <b>Mathematik und/oder Mathematikdidaktik</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
C. Mit weiteren Dozierenden der <b>Erziehungswissenschaft</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

3.

Wie schätzen Sie die **Qualität** der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?

Was denken Sie? Wie werden diese Methoden von den anderen Lehrerbildnern der Institution (PH) beurteilt? Einige Fragen sind sich ähnlich, jedoch nicht gleich. Bitte beantworten Sie trotzdem alle Fragen.

*Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.*

Wie schätzen Sie die <b>Qualität</b> der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?			
	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch
Die Schülerinnen und Schüler...																
A. arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
B. können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C. arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
D. arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
E. suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
F. bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
G. schreiben aus dem Buch ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
H. schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

## 3. Fortsetzung

Wie schätzen Sie die **Qualität** der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?

Die Schülerinnen und Schüler...

- I. setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.  
 J. hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht).  
 K. experimentieren.  
 L. bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.  
 M. arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.  
 N. hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht).

Ihre Einschätzung

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Was denken Sie, wie beurteilen die **Praxislehrpersonen** der PH die Frage?

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der **Mathematik (-didaktik)** der PH die Frage?

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der **Erziehungswissenschaft** der PH die Frage?

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

4.

Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Wie werden diese Aussagen von den anderen Lehrerbildnern der Institution beurteilt? Einige Fragen sind sich ähnlich, jedoch nicht gleich. Bitte beantworten Sie trotzdem alle Fragen.

Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.

Ihre Einschätzung	Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?							
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig				
Die Lehrperson sollte....																
A. für persönliche Probleme der Schülerinnen und Schüler aufnahmebereit sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. das Selbstbewusstsein der Schülerinnen und Schüler gezielt stärken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. bestmögliche Unterstützung für alle Schülerinnen und Schüler bieten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. Fortsetzung

Die Lehrperson sollte....	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
I. in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
J. auf Ordnung und Disziplin achten.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
K. den Schülerinnen und Schülern viel Verständnis entgegenbringen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
L. auf individuelle Fähigkeiten und Schwächen der Schülerinnen und Schüler Rücksicht nehmen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
M. seine persönlichen Meinungen im Unterricht vertreten.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
N. die individuellen Begabungen der Schülerinnen und Schüler fördern.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
O. die Schülerinnen und Schüler immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
P. den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
Q. dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolgsversprechende Ausbildung wählen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
R. einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
S. die Bildungsziele der Schule verwirklichen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

## 4. Fortsetzung

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
Die Lehrperson sollte....																
T. über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
U. den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
V. den Schülerinnen und Schülern helfen, ihre Individualität zu erkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
W. den schwachen Schülerinnen und Schüler verstärkt helfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
X. die Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, Normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Y. ihre persönlichen Probleme mit den Schülerinnen und Schülern besprechen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Z. über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
AA. den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
AB. alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
AC. den Lehrplan genau einhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

5.

Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?

Was denken Sie? Wie werden diese Aussagen von den anderen Lehrerbildnern der Institution beurteilt?

*Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.*

Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?			
	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
A. Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
B. Das Einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C. Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
D. Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

6.

Wie stark treffen die folgenden Aussagen zu?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

		trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
A.	Das Wissen ist das Fundament des praktischen Könnens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Können ist im Kern Anwenden von Wissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Können entsteht erst, wenn zum richtigen Wissen auch die nötige Erfahrung dazu kommt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Können ist unbewusst gewordenenes Anwenden von Wissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	Die Praxis lernt sich nur in der Praxis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	Die Persönlichkeit ist am wichtigsten – Wissen und Können kommen nachträglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	Kompetentes Lehrerhandeln lässt sich häufig nicht erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H.	Einen direkten Zusammenhang zwischen Wissen und Können gibt es nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

		trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
A.	Ich weiss, dass ich es schaffe, selbst dem problematischsten Studierenden die relevanten Kompetenzen zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Ich bin mir sicher, dass ich auch mit den problematischen Studierenden in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Ich bin mir sicher, dass ich mich in Zukunft auf individuelle Probleme der Studierenden noch besser einstellen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Selbst wenn der Unterricht gestört wird, bin ich mir sicher, die notwendige Gelassenheit bewahren zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch in meiner Arbeit immer noch gut auf die Studierenden eingehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	Auch wenn ich mich noch so sehr für die Entwicklung meiner Studierenden engagiere, weiss ich, dass ich nicht viel ausrichten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	Ich bin mir sicher, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Strukturen verändere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H.	Ich traue mir zu, die Studierenden zum Ausprobieren von neuen Methoden und Unterrichtsgestaltungen zu begeistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.	Ich traue mir zu, die Studierenden für den Lehrerberuf zu begeistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach auf die Lehrerbildungsinstitution zu?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

		<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>trifft eher nicht zu</span> <span>trifft eher zu</span> <span>trifft zu</span> </div>			
		1	2	3	4
An der Lehrerausbildungsinstitution ...					
A.	gibt es eine gute Koordination zwischen der Lehrerausbildungsinstitution und den Praxislehrpersonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	werden von allen Praxislehrpersonen vergleichbare Anforderungen an die Praktikantinnen und Praktikanten gerichtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	besitzen alle Dozierenden dieselben Vorstellungen bezüglich „wirksamen“ bzw. „guten Unterrichts“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	gibt es eine gute Koordination zwischen allen unterschiedlichen Ausbilderinnen und Ausbildnern (Fachwissenschaften – Erziehungswissenschaften/ Methodik/Didaktik – Praxislehrpersonen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	folgt die Bewertung von Praktikanten einheitlichen Kriterien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	besitzen Praxislehrpersonen und Dozierende gleiche Vorstellungen von „gutem“ Unterricht bzw. „wirksamen“ Lehr-/ Lernprozessen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	folgen die Dozierenden gemeinsamen Ausbildungskriterien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H.	folgt die Ausbildung im Praktikum den Ausbildungszielen der Ausbildungsinstitution.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.	gibt es eine gute Koordination zwischen den Dozierenden der Fachwissenschaften und der Erziehungswissenschaften sowie Methodik/Didaktik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J.	sind sich die Dozierenden einig, wie eine „gute“ Lehrperson sein sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.

Wie wichtig sind die folgenden Aspekte für eine Lehrperson?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

	<b>wichtig</b>			
	<b>eher wichtig</b>			
	<b>eher unwichtig</b>			
	<b>unwichtig</b>			
A. Zuverlässigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Ordnungsbewusstsein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Pflichtbewusstsein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Gepflegte Sprache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Körperhaltung - gute Körperspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Saubere und gepflegte Kleidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Ansprechende Handschrift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.

Für wie wirkungsvoll halten Sie die Lehrerausbildung Ihrer Institution in den unten genannten Bereichen, um zukünftige Mathematiklehrpersonen auf ihren Beruf vorzubereiten?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

	<b>wirkungsvoll</b>			
	<b>eher wirkungsvoll</b>			
	<b>eher wirkungslos</b>			
	<b>wirkungslos</b>			
A. Unterrichtspraxis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Pädagogisches Wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Didaktisches Wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Fachdidaktisches Wissen in der Mathematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Fachwissen Mathematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Bildung der Lehrerpersönlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. [REDACTED]

Sie haben einen Fragebogen zu Ihrer Tätigkeit als Dozent/Dozentin ausgefüllt. Herzlichen Dank! Wir planen eine weiterführende qualitative Studie. Deshalb möchten wir Sie evtl. gerne zu einem späteren Zeitpunkt interviewen. Damit wir die Möglichkeit haben Sie zu kontaktieren, bitten wir Sie, Ihre Email-Adresse anzugeben.

Ihre Emailadresse wird ausschliesslich für diese Studie verwendet und niemandem weitergegeben.

*Emailadresse:* \_\_\_\_\_

12. [REDACTED]

Gerne nehmen wir Ihre Rückmeldungen und Bemerkungen zu diesem Fragebogen entgegen.

# **TEDS-M 2008**

# **Danke**

## **FÜR DAS AUSFÜLLEN DIESES FRAGEBOGENS**

Universität Freiburg  
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern (PHZ Luzern)  
Pädagogische Hochschulen Rorschach (PHR) und St. Gallen (PHSG)

**Die TEDS-M Studie wird in der Schweiz von der CORECHED  
und international von der „National Science Foundation“ (USA) finanziell unterstützt.**

1.2 Fragebogen für die Dozierenden der Mathematik/  
Mathematikdidaktik

IEA - Teacher Education Study in Mathematics (TEDS-M)

# **TEDS-M-2008**

## **Hauptstudie**

**Fragebogen für Dozierende  
mit Unterrichtsfach im Bereich der  
Mathematik / Mathematikdidaktik**



## TEIL A: ALLGEMEINE FRAGEN

1.

Welche Aspekte des Lehrerberufs möchten Sie Ihren Studierenden unbedingt vermitteln, weil Sie Ihnen als speziell wichtig erscheinen?

Bitte schreiben Sie 3 Aspekte auf!

1.	
2.	
3.	

2.

Wie häufig haben Sie mit anderen Lehrerbildnern zu tun?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
A. Mit <b>Praxislehrpersonen</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
B. Mit Dozierenden der <b>Erziehungswissenschaft</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
C. Mit weiteren Dozierenden der <b>Mathematik und/oder Mathematikdidaktik</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

3.

Wie schätzen Sie die **Qualität** der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?

Was denken Sie? Wie werden diese Methoden von den anderen Lehrerbildnern der Institution (PH) beurteilt? Einige Fragen sind sich ähnlich, jedoch nicht gleich. Bitte beantworten Sie trotzdem alle Fragen.

*Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.*

Wie schätzen Sie die <b>Qualität</b> der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?			
	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch
Die Schülerinnen und Schüler...																
A. arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
B. können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C. arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
D. arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
E. suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
F. bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
G. schreiben aus dem Buch ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
H. schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

## 3. Fortsetzung

Wie schätzen Sie die **Qualität** der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?

Die Schülerinnen und Schüler...

- I. setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.  
 J. hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht).  
 K. experimentieren.  
 L. bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.  
 M. arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.  
 N. hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht).

## Ihre Einschätzung

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Was denken Sie, wie beurteilen die **Praxislehrpersonen** der PH die Frage?

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der **Erziehungswissenschaft** der PH die Frage?

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der **Mathematik (-didaktik)** der PH die Frage?

tief	eher tief	eher hoch	hoch
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

4.

Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Was denken Sie? Wie werden diese Aussagen von den anderen Lehrerbildnern der Institution (PH) beurteilt? Einige Fragen sind sich ähnlich, jedoch nicht gleich. Bitte beantworten Sie trotzdem alle Fragen.

Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
Die Lehrperson sollte....																
A. für persönliche Probleme der Schülerinnen und Schüler aufnahmebereit sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
B. das Selbstbewusstsein der Schülerinnen und Schüler gezielt stärken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C. persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
D. bestmögliche Unterstützung für alle Schülerinnen und Schüler bieten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
E. die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
F. die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
G. die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
H. für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

## 4. Fortsetzung

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
Die Lehrperson sollte....																
I. in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
J. auf Ordnung und Disziplin achten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
K. den Schülerinnen und Schülern viel Verständnis entgegenbringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L. auf individuelle Fähigkeiten und Schwächen der Schülerinnen und Schüler Rücksicht nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
M. seine persönlichen Meinungen im Unterricht vertreten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
N. die individuellen Begabungen der Schülerinnen und Schüler fördern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
O. die Schülerinnen und Schüler immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
P. den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Q. dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolgsversprechende Ausbildung wählen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
R. einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
S. die Bildungsziele der Schule verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

## 4. Fortsetzung

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
Die Lehrperson sollte....																
T. über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
U. den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
V. den Schülerinnen und Schülern helfen, ihre Individualität zu erkennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
W. den schwachen Schülerinnen und Schüler verstärkt helfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
X. die Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, Normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Y. ihre persönlichen Probleme mit den Schülerinnen und Schülern besprechen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Z. über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
AA. den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
AB. alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
AC. den Lehrplan genau einhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

5.

Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?

Was denken Sie? Wie werden diese Aussagen von den anderen Lehrerbildnern der Institution beurteilt?

*Kreuzen Sie bitte pro Frage in jedem Block je ein Feld an.*

Ihre Einschätzung	Was denken Sie, wie beurteilen die <b>Praxislehrpersonen</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Dozierende der <b>Mathematik (-didaktik)</b> der PH die Frage?								
	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	
Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?																	
A. Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B. Das Einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C. Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D. Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6.

Wie stark treffen die folgenden Aussagen zu?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

		trifft eher zu		trifft zu	
		trifft eher nicht zu			
		trifft nicht zu			
A.	Das Wissen ist das Fundament des praktischen Könnens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Können ist im Kern Anwenden von Wissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Können entsteht erst, wenn zum richtigen Wissen auch die nötige Erfahrung dazu kommt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Können ist unbewusst gewordenenes Anwenden von Wissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	Die Praxis lernt sich nur in der Praxis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	Die Persönlichkeit ist am wichtigsten – Wissen und Können kommen nachträglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	Kompetentes Lehrerhandeln lässt sich häufig nicht erklären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H.	Einen direkten Zusammenhang zwischen Wissen und Können gibt es nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

		trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	
		trifft nicht zu			
A.	Ich weiss, dass ich es schaffe, selbst dem problematischsten Studierenden die relevanten Kompetenzen zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Ich bin mir sicher, dass ich auch mit den problematischen Studierenden in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Ich bin mir sicher, dass ich mich in Zukunft auf individuelle Probleme der Studierenden noch besser einstellen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Selbst wenn der Unterricht gestört wird, bin ich mir sicher, die notwendige Gelassenheit bewahren zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch in meiner Arbeit immer noch gut auf die Studierenden eingehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	Auch wenn ich mich noch so sehr für die Entwicklung meiner Studierenden engagiere, weiss ich, dass ich nicht viel ausrichten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	Ich bin mir sicher, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Strukturen verändere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H.	Ich traue mir zu, die Studierenden zum Ausprobieren von neuen Methoden und Unterrichtsgestaltungen zu begeistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.	Ich traue mir zu, die Studierenden für den Lehrerberuf zu begeistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.

Wie oft berücksichtigen Sie in Ihrem Unterricht an der befragten Lehrerbildungsinstitution die folgenden Aspekte?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

In meinem Unterricht reflektieren, diskutieren, analysieren und/oder erörtern die Studierenden ...	nie	selten	gelegentlich	häufig
A. Fähigkeiten, Eigenschaften und Verhaltensweisen von Lehrpersonen, welche ihnen als Vorbilder dienen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
B. wie sie erlebte Schwierigkeiten aus ihrer Unterrichtstätigkeit in Zukunft vermeiden können.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
C. unterschiedliche Verhaltensweisen von Lehrpersonen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Lernmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
D. worin Probleme und Belastungen des Lehrberufs liegen können.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
E. mögliche Handlungsweisen von Lehrperson unter der Zielsetzung der Schaffung möglichst optimaler Lernmöglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
F. ob sie unter Berücksichtigung neuer Theorien in bestimmten Unterrichtssituationen anders handeln würden.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
G. ihre Unterrichtspraxis unter lerntheoretischer Perspektive.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
H. ihre eigenen Vorstellungen effektiven Lehrens.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
I. welche Bedeutung Lehrpersonen aus ihrer Schulzeit hinsichtlich ihrer Unterrichtstätigkeit besitzen.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

9.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach auf diese Lehrerbildungsinstitution zu?

*Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.*

		trifft zu			
		trifft eher zu		trifft zu	
		trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	trifft zu	trifft zu
		1	2	3	4
A.	An der Lehrerausbildungsinstitution ... gibt es eine gute Koordination zwischen der Lehrerausbildungsinstitution und den Praxislehrpersonen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	werden von allen Praxislehrpersonen vergleichbare Anforderungen an die Praktikantinnen und Praktikanten gerichtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	besitzen alle Dozierenden dieselben Vorstellungen bezüglich „wirksamen“ bzw. „guten Unterrichts“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	gibt es eine gute Koordination zwischen allen unterschiedlichen Ausbilderinnen und Ausbildern (Fachwissenschaften – Erziehungswissenschaften/ Methodik/Didaktik – Praxislehrpersonen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	folgt die Bewertung von Praktikanten einheitlichen Kriterien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	besitzen Praxislehrpersonen und Dozierende gleiche Vorstellungen von „gutem“ Unterricht bzw. „wirksamen“ Lehr-/ Lernprozessen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	folgen die Dozierenden gemeinsamen Ausbildungskriterien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H.	folgt die Ausbildung im Praktikum den Ausbildungszielen der Ausbildungsinstitution.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.	gibt es eine gute Koordination zwischen den Dozierenden der Fachwissenschaften und der Erziehungswissenschaften sowie Methodik/Didaktik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J.	sind sich die Dozierenden einig, wie eine „gute“ Lehrperson sein sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.

Wie wichtig sind die folgenden Aspekte für eine Lehrperson?

Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.

	wichtig			
	eher wichtig			
	eher unwichtig			
	unwichtig			
A. Zuverlässigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Ordnungsbewusstsein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Pflichtbewusstsein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Gepflegte Sprache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Körperhaltung - gute Körperspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Saubere und gepflegte Kleidung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Ansprechende Handschrift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11.

Für wie wirkungsvoll halten Sie die Lehrerausbildung Ihrer Institution in den unten genannten Bereichen, um zukünftige Mathematiklehrpersonen auf ihren Beruf vorzubereiten?

Kreuzen Sie bitte ein Feld pro Zeile an.

	wirkungsvoll			
	eher wirkungsvoll			
	eher wirkungslos			
	wirkungslos			
A. Unterrichtspraxis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Pädagogisches Wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Didaktisches Wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Fachdidaktisches Wissen in der Mathematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Fachwissen Mathematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Bildung der Lehrerpersönlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. [REDACTED]

Sie haben einen Fragebogen zu Ihrer Tätigkeit als Dozent/Dozentin ausgefüllt. Herzlichen Dank! Wir planen eine weiterführende qualitative Studie. Deshalb möchten wir Sie evtl. gerne zu einem späteren Zeitpunkt interviewen. Damit wir die Möglichkeit haben Sie zu kontaktieren, bitten wir Sie, Ihre E-Mail-Adresse anzugeben.

Ihre Emailadresse wird ausschliesslich für diese Studie verwendet und niemandem weitergegeben.

*Emailadresse:* \_\_\_\_\_

13. [REDACTED]

Gerne nehmen wir Ihre Rückmeldungen und Bemerkungen zu diesem Fragebogen entgegen.

# **TEDS-M 2008**

# **Danke**

## **FÜR DAS AUSFÜLLEN DIESES FRAGEBOGENS**

Universität Freiburg  
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern (PHZ Luzern)  
Pädagogische Hochschulen Rorschach (PHR) und St. Gallen (PHSG)

**Die TEDS-M Studie wird in der Schweiz von der CORECHED  
und international von der „National Science Foundation“ (USA) finanziell unterstützt.**

## 1.3 Fragebogen für die Praxislehrpersonen (Online)

Fragebogen des Users: 2115321 (E-Mail: anonymisiert) - Passwort (bei offenen Umfragen erst beim Ausfüllen für Wiedereinstieg zugewiesen): anonymisiert  
Teilnahmedatum: anonymisiert Teilnehmerdaten:

### Vorwort

#### TEDS-M 2008 Fragenbogen für Praxislehrpersonen

Liebe Praxislehrpersonen

Diese Umfrage ist Teil einer internationalen Studie mit dem Namen „Ausbildung und Entwicklung von Lehrpersonen in Mathematik“ (Teacher Education and Development Study in Mathematics, kurz TEDS-M). TEDS-M ist ein Forschungsprojekt, welches sich zum Ziel setzt, die Ausbildung zukünftiger Mathematiklehrpersonen der Primar- und Sekundarstufe I in mehr als zwanzig Ländern besser zu verstehen. Das Projekt wurde entwickelt, um Unterschiede zwischen den nationalen Lehrerausbildungsstätten zu untersuchen und zu interpretieren, was weltweit eine Verbesserung der Lehrerausbildung in Mathematik zur Folge haben soll.

Der vorliegende Fragebogen beinhaltet berufsbezogene Fragen zu Ihrer Person und zu den Ausbildungsangeboten, die Sie und Ihre Fachrichtung angehenden Primar- bzw. Sekundarstufen I-Lehrpersonen anbieten. Wir sind auch an Ihren Einstellungen zum Lehren und Lernen von Mathematik interessiert. Für die Beantwortung des Fragebogens werden etwa 45 Minuten benötigt.

- Um Ihre Anonymität zu gewährleisten, werden die Daten nur in zusammengefasster Form veröffentlicht. Die gesammelten Daten werden selbstverständlich sowohl von der nationalen als auch von der internationalen Projektleitung vertraulich behandelt und unter Verschluss aufbewahrt.

- Sie erklären Ihr freiwilliges Einverständnis, an dieser Studie mitzuwirken, indem Sie diesen Fragebogen ausfüllen und absenden.

Falls Sie Fragen zu Ihrer Teilnahme an diesem Forschungsprojekt haben, kontaktieren Sie bitte den Projektleiter Prof. Dr. Fritz Oser von der Universität Fribourg (Fritz.Oser@unifr.ch; Tel: +41 26 300 75 59). Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, diesen Fragebogen auszufüllen.

Freundliche Grüsse

Prof. Dr. Fritz Oser

Projektleiter für die Schweiz

#### Autor

Universität Freiburg, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern (PHZ Luzern), Pädagogische Hochschulen Rorschach (PHR) und St. Gallen (PHSG)

### Frage 1

An welcher Lehrerbildungsinstitution sind Sie als Praxislehrperson tätig?

Mehrfachantwort möglich

PH Freiburg

PH Bern

PH Bern, Privates Institut Vorschulstufe und Primarstufe NMS

PH der FHNW - Aarau

PH der FHNW - Basel

PH der FHNW - Brugg

PH der FHNW - Liestal

PH der FHNW - Solothurn

PH der FHNW - Zofingen

PH des Kantons St.Gallen

PH Graubünden

PH Schaffhausen (PHSH)

PH Thurgau (PHTG)

PH Wallis (PH VS) Brig

PH Wallis (PH VS) St. Maurice

PH Zürich (PHZH)

PHZ - Luzern

PHZ - Schwyz

PHZ - Zug

Semi Unterstrass, Zürich

Universität Fribourg (Sek I)

Andere:

## Frage 2

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

- männlich  
 weiblich

## Frage 3

Bitte geben Sie Ihr Alter an.

Jahre

## Frage 4

Auf welcher Schulstufe unterrichten Sie?

Mehrfachantwort möglich

- Kindergarten  
 Primarschule  
 Sekundarstufe (Grundanforderungen)  
 Sekundarstufe (erweiterte Anforderungen)  
 Sekundarstufe (gemischte Anforderungen - Kooperative und Integrative Schulformen)  
 Progymnasial  
 Gymnasium

## Frage 5

Welche Ausbildung haben Sie abgeschlossen?

Mehrfachantwort möglich

- Keinen Abschluss  
 Matura  
 Primarlehrerinnen- und Primarlehrerseminar  
 Primarlehrerausbildung an einer Pädagogischen Hochschule  
 Reallehrerausbildung  
 Universitäre Sekundarlehrerausbildung  
 Universitäre Sekundarlehrerausbildung mit dem Fach Mathematik  
 Universitäre Sekundarlehrerausbildung mit kantonalem Diplom  
 Sekundarlehrerausbildung an einer Pädagogischen Hochschule  
 Universitätsstudium mit Lizentiatsabschluss, ohne Gym.lehrerausbildung  
 Universitätsstudium mit Gymnasiallehrerausbildung  
 Andere

## Frage 6

Vor wie vielen Jahren haben Sie Ihre Ausbildung zur Lehrperson abgeschlossen?

Jahre

### Frage 7

Seit wie vielen Jahren unterrichten Sie als Lehrperson?

Jahre

### Frage 8

Wie viele Jahre haben Sie auf jeder der folgenden Stufen unterrichtet?

Bitte vervollständigen Sie die folgenden Angaben:

Primarstufe	<input type="text"/>
Sekundarstufe I	<input type="text"/>
Sekundarstufe II: Gymnasium, Mittelschule, Berufsschule ...	<input type="text"/>
Lehrerbildungsstätte (d.h. als Dozent/in an einer Institution wie die hier erfragte, z.B. Pädagogische Hochschule, Lehrerseminar, Universität)	<input type="text"/>

Primarstufe: 7 Jahre

### Frage 9

Haben sie jemals Mathematik unterrichtet?

	Ja	Nein
Ich unterrichte derzeit Mathematik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich unterrichtete Mathematik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe niemals Mathematik unterrichtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 10

Seit insgesamt wie vielen Jahren unterrichten oder betreuen Sie angehende Lehrpersonen als Praxislehrperson?

Jahre

### Frage 11

Seit wie vielen Jahren sind Sie an der jetzigen Institution als Praxislehrperson beschäftigt?

Jahre

### Frage 12

Wie viele Studierende haben Sie im letzten Jahr betreut?

### Frage 13

Welche Art von Praktikas betreuen Sie?

	Ja	Nein
Orientierungspraktikum (Kurzeinsätze)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pro Woche einen Halbtage (mind. 10 mal)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompaktpraktikum (2 oder mehr Wochen – Vollzeit) – mit Betreuung durch die Praxislehrperson	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompaktpraktikum (2 oder mehr Wochen – Vollzeit) – Studierende unterrichten ohne Praxislehrperson	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anderes: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 23

Wie häufig haben Sie mit anderen Lehrerbildnern zu tun?

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Mit Dozierenden der <b>Erziehungswissenschaft</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="radio"/>				
Mit Dozierenden der <b>Mathematikdidaktik</b> von der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="radio"/>				
Mit weiteren <b>Praxislehrpersonen</b> der Lehrerbildungsinstitution habe ich ... zu tun.	<input type="radio"/>				

### Frage 24-27

Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?

Was denken Sie? Wie werden diese Methoden von den anderen Lehrerbildnern der Institution (PH) beurteilt? Einige Fragen sind sich ähnlich, jedoch nicht gleich. Bitte beantworten Sie trotzdem alle Fragen.

**Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?**

**Die Schülerinnen und Schüler...**

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik-(didaktik) der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Praxis-Lehrpersonen der PH die Frage?			
	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch
arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
schreiben aus dem Buch ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Bitte in möglichst jedem Fall hier Bemerkungen/Begründungen anfügen:

### Frage 28-31

Fortsetzung

**Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein?**

**Die Schülerinnen und Schüler...**

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik-(didaktik) der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Praxis-Lehrpersonen der PH die Frage?			
	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch	tief	eher tief	eher hoch	hoch
setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt. (Frage-Antwort-Unterricht)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
experimentieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt. (Frontalunterricht)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Bitte in möglichst jedem Fall hier Bemerkungen/Begründungen anfügen:

Frage 32-35

Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen.

Was denken Sie? Wie werden diese Aussagen von den anderen Lehrerbildnern der Institution beurteilt? Einige Fragen sind sich ähnlich, jedoch nicht gleich. Bitte beantworten Sie trotzdem alle Fragen.

**Die Lehrperson sollte....**

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik-(didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere <b>Praxis-Lehrpersonen</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
für persönliche Probleme der Schülerinnen und Schüler aufnahmebereit sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
das Selbstbewusstsein der Schülerinnen und Schüler gezielt stärken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
bestmögliche Unterstützung für alle Schülerinnen und Schüler bieten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Bitte in möglichst jedem Fall hier Bemerkungen/Begründungen anfügen:

Frage 36-39

Fortsetzung

**Die Lehrperson sollte....**

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Erziehungswissenschaft</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der <b>Mathematik-(didaktik)</b> der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere <b>Praxis-Lehrpersonen</b> der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
auf Ordnung und Disziplin achten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
den Schülerinnen und Schülern viel Verständnis entgegenbringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
auf individuelle Fähigkeiten und Schwächen der Schülerinnen und Schüler Rücksicht nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

seine persönlichen Meinungen im Unterricht vertreten.	<input type="radio"/>															
die individuellen Begabungen der Schülerinnen und Schüler fördern.	<input type="radio"/>															
sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.	<input type="radio"/>															
den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.	<input type="radio"/>															
dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolgsversprechende Ausbildung wählen.	<input type="radio"/>															
einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen.	<input type="radio"/>															
die Bildungsziele der Schule verwirklichen.	<input type="radio"/>															

Bitte in möglichst jedem Fall hier Bemerkungen/Begründungen anfügen:

Frage 40-43

Fortsetzung

**Die Lehrperson sollte....**

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik-(didaktik) der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Praxis-Lehrpersonen der PH die Frage?			
	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
den Schülerinnen und Schülern helfen, ihre Individualität zu erkennen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
den schwachen Schülerinnen und Schülern verstärkt helfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
die Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, Normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
ihre persönlichen Probleme mit den Schülerinnen und Schülern besprechen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
den Lehrplan genau einhalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Bitte in möglichst jedem Fall hier Bemerkungen/Begründungen anfügen:

Frage 44-47

Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?  
Was denken Sie? Wie werden diese Aussagen von den anderen Lehrerbildnern der Institution beurteilt?  
**Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?**

	Ihre Einschätzung				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik-(didaktik) der PH die Frage?				Was denken Sie, wie beurteilen andere Praxis-Lehrpersonen der PH die Frage?			
	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Das Einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

Bitte in möglichst jedem Fall hier Bemerkungen/Begründungen anfügen:

### Frage 48

Wie stark treffen die folgenden Aussagen zu?

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
Das Wissen ist das Fundament des praktischen Könnens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Können ist im Kern Anwenden von Wissen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Können entsteht erst, wenn zum richtigen Wissen auch die nötige Erfahrung dazu kommt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Können ist unbewusst gewordenen Anwenden von Wissen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Praxis lernt sich nur in der Praxis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Persönlichkeit ist am wichtigsten – Wissen und Können kommen nachträglich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompetentes Lehrerhandeln lässt sich häufig nicht erklären.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einen direkten Zusammenhang zwischen Wissen und Können gibt es nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 49

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
Ich weiss, dass ich es schaffe, selbst dem problematischsten Studierenden die relevanten Kompetenzen zu vermitteln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin mir sicher, dass ich auch mit den problematischen Studierenden in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin mir sicher, dass ich mich in Zukunft auf individuelle Probleme der Studierenden noch besser einstellen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbst wenn der Unterricht des Studierenden gestört wird, bin ich mir sicher, die notwendige Gelassenheit bewahren zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch in meiner Arbeit immer noch gut auf die Studierenden eingehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auch wenn ich mich noch so sehr für die Entwicklung meiner Studierenden engagiere, weiss ich, dass ich nicht viel ausrichten kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin mir sicher, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Strukturen verändere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich traue mir zu, die Studierenden zum Ausprobieren von neuen Methoden und Unterrichtsgestaltungen zu begeistern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich traue mir zu, die Studierenden für den Lehrerberuf zu begeistern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 50

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach auf die Lehrerbildungsinstitution Ihrer Praktikanten zu?  
**An der Lehrerbildungsinstitution ...**

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
gibt es eine gute Koordination zwischen der Lehrerbildungsinstitution und den Praxislehrpersonen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
werden von allen Praxislehrpersonen vergleichbare Anforderungen an die Praktikantinnen und Praktikanten gerichtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
besitzen alle Dozierenden dieselben Vorstellungen bezüglich „wirksamen“ bzw. „guten Unterrichts“.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gibt es eine gute Koordination zwischen allen unterschiedlichen Ausbilderinnen und Ausbildnern (Fachwissenschaften – Erziehungswissenschaften/ Methodik/Didaktik – Praxislehrpersonen).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
folgt die Bewertung von Praktikanten einheitlichen Kriterien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
besitzen Praxislehrpersonen und Dozierende gleiche Vorstellungen von „gutem“ Unterricht bzw. „wirksamen“ Lehr-/ Lernprozessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
folgen die Dozierenden gemeinsamen Ausbildungskriterien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
folgt die Ausbildung im Praktikum den Ausbildungszielen der Ausbildungsinstitution.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gibt es eine gute Koordination zwischen den Dozierenden der Fachwissenschaften und der Erziehungswissenschaften/Methodik/Didaktik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sind sich die Dozierenden einig, wie eine „gute“ Lehrperson sein sollte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 51

Wie wichtig sind die folgenden Aspekte für eine Lehrperson?

	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
Zuverlässigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordnungsbewusstsein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflichtbewusstsein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gepflegte Sprache	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körperhaltung - Gute Körperspannung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saubere und gepflegte Kleidung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansprechende Handschrift	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 52

Wie häufig geben Sie den Studierenden im Praktikum folgende Erfahrungsmöglichkeiten?

	Nie	Selten	Gelegentlich	Oft
Spezifische Methoden einsetzen, um Schülerinnen und Schülern mit emotionalen Problemen oder Verhaltensauffälligkeiten zu unterrichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spezifische Methoden und Inhalte einsetzen, um Schülerinnen und Schülern mit Lernschwierigkeiten zu unterrichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spezifische Methoden und Inhalte einsetzen, um hochbegabte Schülerinnen und Schüler zu unterrichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spezifische Methoden und Inhalte einsetzen, um Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher kultureller Herkunft zu unterrichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den Bedürfnissen von Schülerinnen und Schülern mit körperlicher Behinderung in ihrem Klassenzimmer gerecht werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit Kindern aus bildungsfernen oder sozial benachteiligten Schichten arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterrichtsstandards oder Verhaltensregeln nutzen, um über den eigenen Unterricht nachzudenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strategien einsetzen, um über die Wirksamkeit des eigenen Unterrichts nachzudenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strategien einsetzen, um über das eigene berufliche Wissen nachzudenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strategien einsetzen, um eigene Lernbedürfnisse zu identifizieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 53

Wie häufig verlangen Sie im Praktikum die folgenden Aktivitäten von Ihren Studierenden?

	Nie	Selten	Gelegentlich	Oft
In jeder Unterrichtsstunde ein weites Spektrum an Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler berücksichtigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schülerarbeiten analysieren, um zu lernen, wie man wirkungsvoll beurteilt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Erreichen anspruchsvoller Unterrichtsziele beurteilen (z.B. Problemlösen, kritisches Denken)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Erreichen einfacher Unterrichtsziele beurteilen (Faktenwissen, Routineabläufe usw.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für Lernerfahrungen sorgen, die zentrale Fachinhalte für die Schülerinnen und Schüler bedeutsam werden lassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekte durchführen, die alle Schülerinnen und Schüler zum Mitmachen motivieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lernschwierigkeiten meistern, so dass bestimmte Schülerleistungen erreicht werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spiele oder Knobelaufgaben erstellen, die interessante und spannende Lernaktivitäten darstellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterrichtsmaterialien erstellen, die an die Erfahrungen, Interessen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler anknüpfen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den Schülerinnen und Schülern zum richtigen Zeitpunkt nützliche Rückmeldungen über ihren Lernprozess geben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den Schülerinnen und Schülern helfen, ihren Lernprozess selbst einzuschätzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geeignete Unterrichtsmaterialien ausfindig machen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leistungsbeurteilungen benutzen, um Eltern oder Erziehungsberechtigten eine Rückmeldung zu geben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leistungsbeurteilungen benutzen, um Schülerinnen und Schülern eine Rückmeldung über ihr Lernen zu geben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leistungsbeurteilungen nutzen, um über nachfolgende Unterrichtsinhalte und -methoden zu entscheiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehler von Schülerinnen und Schülern als Grundlage für die weitere Unterrichtsplanung nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Standardisierte Tests nutzen, um über nachfolgende Unterrichtsinhalte und -methoden zu entscheiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 54

Bitte denken Sie über alle Veranstaltungen in der gesamten Lehrerausbildung nach (einschliesslich Mathematik, Mathematikdidaktik, Erziehungswissenschaft). Bitte geben Sie an, inwieweit Sie mit den folgenden Aussagen übereinstimmen

	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme zu	Weiss nicht
Die Ausbildungsphasen sind so angelegt, dass sie die Ausbildungsnotwendigkeiten für angehende Lehrpersonen der jeweiligen Phase abdecken.	<input type="radio"/>				
Die Veranstaltungen bauen aufeinander auf.	<input type="radio"/>				
Die Ausbildung ist für angehende Lehrpersonen so gestaltet, dass sie das abdeckt, was benötigt wird, um sich zu einer effektiven Lehrkraft zu entwickeln.	<input type="radio"/>				
Der Aufbau der Veranstaltungen weist eine inhaltliche Logik auf.	<input type="radio"/>				
Jede Veranstaltung ist so angelegt, dass angehende Lehrpersonen befähigt werden, bei ihrem Berufseintritt den an sie gerichteten Erwartungen gerecht zu werden.	<input type="radio"/>				
Die meisten Veranstaltungen sind deutlich miteinander verknüpft.	<input type="radio"/>				



### Frage 57

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zur **Schülerleistung** in Mathematik in der Primar- / Sekundarstufe I zu?

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme zu	Stimme völlig zu
Da ältere Schülerinnen und Schüler abstrakt denken können, ist die Verwendung von konkreten Modellen und anderen visuellen Hilfsmitteln weniger wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um gut in Mathematik zu sein, muss man eine Art „mathematisches Gehirn“ haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mathematik ist ein Fach, in dem angeborene Fähigkeiten viel wichtiger sind als Anstrengung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nur die begabteren Schülerinnen und Schüler können mehrschrittige Problemlöseaufgaben bewältigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Allgemeinen sind Knaben von Natur aus besser in Mathematik als Mädchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mathematische Fähigkeiten sind etwas, das sich über das Leben hinweg wenig verändert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manche Menschen sind gut in Mathematik und manche nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manche ethnischen Gruppen sind in Mathematik besser als andere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie oft berücksichtigen Sie in Ihrer Praktikumsbetreuung für die befragte Lehrerbildungsinstitution die folgenden Aspekte?  
Im Praktikum reflektieren, diskutieren, analysieren und/oder erörtern meine Praktikantinnen und Praktikanten ...

	nie	selten	gelegentlich	häufig
... Fähigkeiten, Eigenschaften und Verhaltensweisen von Lehrpersonen, welche ihnen als Vorbilder dienen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... inwieweit neue Theorien und Inhalte mit ihren eigenen (Lern-)Erfahrungen übereinstimmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... wie sie erlebte Schwierigkeiten aus ihrer Unterrichtstätigkeit in Zukunft vermeiden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Möglichkeiten des Lernens aus Problemen, Schwierigkeiten und Fehlern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... basierend auf theoretischen Konzepten Lösungsansätze zur Behebung von Schwierigkeiten aus ihrer Unterrichtspraxis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... auf welche Art eine Lehrperson in bestimmten Unterrichtssituationen möglichst handeln sollte, um bestimmte Ziele erreichen zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ob das von ihnen gezeigte Lehrverhalten auf bestimmten (Teil-)Theorien gründet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... worin im Lehrberuf die Probleme der Entwicklung zur Expertin bzw. zum Experten liegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ob ihre Idealbilder der „guten Lehrperson“ angesichts neu erworbenen Wissens gewisser Anpassungen bedürfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... unterschiedliche Verhaltensweisen von Lehrpersonen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Lernmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... worin Probleme der Übertragung von theoretischem Wissen in die Unterrichtspraxis liegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... auf welchen lerntheoretischen Elementen ihre Lehr-/ Lerngewohnheiten basieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... welchen Nutzen Theorien und Inhalte für ihre Unterrichtspraxis haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... worin Probleme und Belastungen des Lehrberufs liegen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... wie sie ihr Unterrichtshandeln in der zukünftigen Lehrtätigkeit weiterhin wirkungsvoll optimieren können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

In meinem Unterricht reflektieren, diskutieren, analysieren und/oder erörtern meine Praktikantinnen und Praktikanten ...

	nie	selten	gelegentlich	häufig
... ihr Verhalten bei Schwierigkeiten und Problemen in ihrer Unterrichtspraxis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Theorien und Inhalte in Bezug auf deren Nutzen hinsichtlich der Schaffung von Lernmöglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... mögliche Handlungsweisen der Lehrperson unter der Zielsetzung der Schaffung möglichst optimaler Lernmöglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... welche Bedeutung Lehrpersonen aus unserer Schulzeit hinsichtlich unserer Unterrichtstätigkeit besitzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... was für Strategien sich im Lehrberuf zur Bewältigung von Problemen, Schwierigkeiten und Überforderungen als wirkungsvoll erweisen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Inhalte und Theorien in Bezug auf ihre Unterrichtspraxis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ob sie unter Berücksichtigung gewisser Theorien in bestimmten Unterrichtssituationen anders handeln würden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... den von ihnen gehaltenen Unterricht hinsichtlich der Lernmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... wie sie ihre persönlichen Lernprozesse wirksam optimieren können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ihre Erwartungen und Ansichten hinsichtlich aufkommender Probleme in der Unterrichtspraxis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ihre Unterrichtspraxis unter lerntheoretischer Perspektive.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ob ein bestimmtes Handeln der Lehrperson in einer bestimmten Unterrichtssituation angebracht ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... was für Strategien sich hinsichtlich der beruflichen Entwicklung im Lehrberuf als wirkungsvoll erweisen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... mit mir, welche Konsequenzen ich als Praxislehrperson aus misslungenen Unterrichtssequenzen gezogen habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ihre eigenen Vorstellungen effektiven Lehrens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... welche Problembewältigungsstrategien sie in ihrer Unterrichtspraxis bevorzugen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ihre Vorstellungen der Ermöglichung wirksamen Lernens in der Schule.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... in welchen Situationen ein Eingreifen der Lehrperson notwendig ist und wann dies nicht unbedingt erforderlich ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach auf die hier befragte Lehrerbildungsinstitution zu?  
An der hier befragten Lehrerbildungsinstitution, in welcher ich Praktika von Studierenden betreue ...

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
... gibt es eine gute Koordination zwischen der Lehrerbildungsinstitution und den Praxislehrpersonen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... werden von allen Praxislehrpersonen vergleichbare Anforderungen an die Praktikantinnen und Praktikanten gerichtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... besitzen alle Mentorinnen und Mentoren bzw. praktikumsbetreuenden Personen der Ausbildungsinstitution dieselben Vorstellungen bezüglich „wirksamen“ bzw. „guten Unterrichts“.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... werden die Studierenden immer wieder zu Eigenreflexionen aufgefordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... setzen sich die Studierenden differenziert mit dem Lernen von Schülerinnen und Schülern auseinander.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... unterrichten die Praxislehrpersonen derart, wie es von den Studierenden verlangt wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... werden die Studierenden in ihrer Unterrichtspraxis bewusst mit Problemen und Schwierigkeiten konfrontiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... werden die Studierenden explizit auf die Fortsetzung des beruflichen Entwicklungsprozesses nach der Ausbildung im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit vorbereitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... gibt es eine gute Koordination zwischen allen unterschiedlichen Ausbilderinnen und Ausbildern (Fachwissenschaften – Erziehungswissenschaften/ Methodik/Didaktik – Praxislehrpersonen).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... folgt die Bewertung von Praktikantinnen und Praktikanten einheitlichen Kriterien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... besitzen Praxislehrpersonen und Dozierende gleiche Vorstellungen von „gutem“ Unterricht bzw. „wirksamen“ Lehr-/ Lernprozessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... werden Analysen der Unterrichtspraxis mit den Studierenden in Bezug auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler im Unterricht ausgerichtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... diskutieren die Dozierenden bzw. Mentorinnen und Mentoren und Praxislehrpersonen offen über ihre Probleme und Schwierigkeiten im Unterricht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... folgen die Dozierenden sowie die Praxislehrpersonen gemeinsamen Ausbildungskriterien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... folgt die Ausbildung im Praktikum den Ausbildungszielen der Ausbildungsinstitution.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... wird den Studierenden von den Praxislehrpersonen vorgelebt, dass die professionelle Entwicklung im Lehrberuf eines lebenslangen Prozesses bedarf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... werden die Studierenden bei Problemen und Schwierigkeiten in deren Unterrichtspraxis unmittelbar von Mentors- und/oder Praxislehrpersonen „aufgefangen“.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... wird den Studierenden von den Praxislehrpersonen vorgelebt, dass der Alltag der Unterrichtspraxis mit Problemen und Schwierigkeiten behaftet ist, welche es unter dem Ziel professioneller Weiterentwicklung konstruktiv zu bewältigen gilt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 58

Bitte geben Sie an, wie sehr die Lehrerausbildung **angehende Lehrpersonen dazu vorbereitet, als professionelle Lehrperson...**

	Überhaupt nicht	In geringem Masse	In mittlerem Masse	In grossem Masse
sich mit den Schülerinnen und Schülern über mathematische Ideen und Sachverhalte deutlich zu verständigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
angemessene Lernziele für die Schülerinnen und Schüler in Mathematik zu entwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mathematische Lernaktivitäten umzusetzen, damit die Schülerinnen und Schüler ihre Lernziele erreichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fragen zu entwickeln, mit denen die Schülerinnen und Schüler im Mathematikunterricht herausgefordert und zum Weiterdenken angeregt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer und Internet als unterstützende Mathematikunterrichtsmedien einzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schülerinnen und Schüler herauszufordern, um sie zu kritischem Denken über Mathematik anzuregen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eine anregende Lernumwelt zu etablieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leistungsbewertungen einzusetzen, um Schülerinnen und Schülern eine wirkungsvolle Rückmeldung über ihr Lernen zu geben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eltern sinnvolle Informationen über die Lernfortschritte der Schülerinnen und Schüler zu geben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufgaben zu entwickeln, die das Lernen in Mathematik fördern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wirkungsvolle Strategien der Klassenorganisation in den Mathematikunterricht einzubringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
einen positiven Einfluss auf schwierige oder unmotivierte Schülerinnen und Schüler zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mit anderen Lehrerinnen und Lehrern zusammen zu arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Frage 59

Für wie wirkungsvoll halten Sie die Lehrerausbildung Ihrer Institution in den unten genannten Bereichen, um zukünftige Mathematiklehrpersonen auf ihren Beruf vorzubereiten?

	wirkungslos	eher wirkungslos	eher wirkungsvoll	wirkungsvoll
Unterrichtspraxis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pädagogisches Wissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Didaktisches Wissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fachdidaktisches Wissen in der Mathematik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fachwissen Mathematik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bildung zur Lehrerpersönlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frage 79 anonymisiert/Question 79 anonymised

### Frage 61

Gerne nehmen wir Ihre Rückmeldungen und Bemerkungen zu diesem Fragebogen entgegen.

### Danke!

TEDS-M 2008 Fragenbogen für Praxislehrpersonen

Danke für das Ausfüllen diese Fragebogens

**Autor**

Universität Freiburg, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern (PHZ Luzern), Pädagogische Hochschulen Rorschach (PHR) und St. Gallen (PHSG)

## 2 Skalendokumentation

### 2.1 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – eigene Beliefs

#### 2.1.1 Traditionelle Unterrichtsmethoden – eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	MetTradE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die drei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff) zum traditionellen Unterricht (Item metho05, metho25 und metho01) Das vierte Item, welches durch die Reliabilitätsanalyse ausgeschlossen wurde, war eine Eigenkreation.
Literatur:	(Seidel & Meyer, 2003)
Anzahl Items:	3
Skalierung:	1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Ausgeschlossenes Item: NEA03Ag „Die Schüler schreiben aus dem Buch ab“.

Tabelle 2.1: Skalenergebnisse: Traditionelle Unterrichtsmethoden – eigene Beliefs

Variablenamen	Skalenergebnisse								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaften			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Aj	2.18	.662	.408	1.94	.639	.431	1.85	.684	.553
NEA03Ad	2.36	.761	.367	2.15	.739	.327	2.08	.895	.471
NEA03An	2.26	.727	.378	2.15	.730	.368	1.98	.758	.500
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .577</b> <b>MW = 2.27</b> <b>SD = .532</b> <b>min = 1.00; max = 3.33</b> <b>N = 487</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .568</b> <b>MW = 2.09</b> <b>SD = .510</b> <b>min = 1.00; max = 3.33</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .697</b> <b>MW = 1.97</b> <b>SD = .625</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 50</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Aj	NEDA03Aj	NEMA03Aj	hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht).
NEPB03Ad	NEDA03Ad	NEMA03Ad	arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.
NEPB03An	NEDA03An	NEMA03An	hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht).

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.1.2 Selbstbestimmte Unterrichtsformen – eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	MetSbeE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Es sind dies die Items metho31, metho22, metho11 und metho 20. Item NEA03Ai und NEA03Am sind Eigenkreationen.
Literatur:	(Seidel & Meyer, 2003)
Anzahl Items:	6
Skalierung:	1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.2: Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – eigene Beliefs

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Af	2.53	.764	.322	2.95	.701	.323	2.90	.743	.205
NEA03Ai	2.38	.769	.464	2.90	.759	.394	2.27	.836	.661
NEA03Am	3.07	.683	.433	3.41	.567	.476	3.12	.726	.625
NEA03Ah	2.95	.793	.440	3.49	.699	.468	3.18	.808	.537
NEA03Ac	3.04	.721	.410	3.46	.607	.511	3.33	.718	.456
NEA03Ae	3.27	.722	.358	3.60	.621	.480	3.65	.561	.488
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .675</b> <b>MW = 2.88</b> <b>SD = .463</b> <b>min = 1.17; max = 4.00</b> <b>N = 488</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .713</b> <b>MW = 3.31</b> <b>SD = .425</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .750</b> <b>MW = 3.09</b> <b>SD = .481</b> <b>min = 1.67; max = 4.00</b> <b>N = 50</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Af	NEDA03Af	NEMA03Af	bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.
NEPB03Ai	NEDA03Ai	NEMA03Ai	setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.
NEPB03Am	NEDA03Am	NEMA03Am	arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.
NEPB03Ah	NEDA03Ah	NEMA03Ah	schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).
NEPB03Ac	NEDA03Ac	NEMA03Ac	arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.
NEPB03Ae	NEDA03Ae	NEMA03Ae	suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.1.3 Erweitere Unterrichtsformen – eigene Beliefs

Kurzbezeichnung: MetErWE

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Zwei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Item NEA03Aa fasst die Items metho09 und metho10 zusammen. NEA03Ak entspricht dem Item metho27. Die Items NEA03Ab und NEA03AI sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 4

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.3: Skalenwerte: Erweitere Unterrichtsformen – eigene Beliefs

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Ab	3.33	.676	.452	3.54	.593	.522	3.33	.663	.507
NEA03AI	3.61	.556	.412	3.81	.409	.317	3.73	.494	.518
NEA03Aa	3.08	.675	.341	3.27	.643	.377	2.63	.890	.536
NEA03Ak	3.37	.633	.349	3.45	.592	.356	3.52	.505	.199
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .609</b> <b>MW = 3.35</b> <b>SD = .432</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 488</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .609</b> <b>MW = 3.51</b> <b>SD = .384</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 160</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .644</b> <b>MW = 3.31</b> <b>SD = .455</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 49</b>		

**Items:**

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Ab	NEDA03Ab	NEMA03Ab	können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.
NEPB03AI	NEDA03AI	NEMA03AI	bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.
NEPB03Aa	NEDA03Aa	NEMA03Aa	arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).
NEPB03Ak	NEDA03Ak	NEMA03Ak	experimentieren.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.2 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

### 2.2.1 Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung:	MetTradM
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die drei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff) zum traditionellen Unterricht (Item metho05, metho25 und metho01) Das vierte Item, welches durch die Reliabilitätsanalyse ausgeschlossen wurde, war eine Eigenkreation.
Literatur:	(Seidel & Meyer, 2003)
Anzahl Items:	3
Skalierung:	1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Ausgeschlossenes Item: NEA03Cg „Die Schüler schreiben aus dem Buch ab“.

Tabelle 2.4: Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Cj	1.94	.831	.527	2.09	.696	.529	1.96	.751	.511
NEA03Cd	2.03	.835	.428	2.20	.796	.423	2.04	.806	.337
NEA03Cn	1.89	.748	.544	2.12	.768	.479	1.89	.699	.605
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .686</b> <b>MW = 1.95</b> <b>SD = .635</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 448</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .668</b> <b>MW = 2.15</b> <b>SD = .578</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 150</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .674</b> <b>MW = 1.96</b> <b>SD = .589</b> <b>min = 1.00; max = 3.33</b> <b>N = 49</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Cj	NEDA03Cj	NEMA03Cj	hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht).
NEPB03Cd	NEDA03Cd	NEMA03Cd	arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.
NEPB03Cn	NEDA03Cn	NEMA03Cn	hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht).

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.2.2 Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung: MetSbeM

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Die Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Es sind dies die Items metho31, metho22, metho11 und metho 20. Item NEA03Ci und NEA03Cm sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 6

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.5: Skalenergebnisse: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Cf	2.85	.727	.469	2.74	.689	.599	2.75	.729	.344
NEA03Ci	2.81	.811	.474	2.59	.753	.538	2.33	.834	.545
NEA03Cm	3.60	.585	.411	3.13	.721	.657	3.17	.694	.516
NEA03Ch	3.41	.692	.525	3.21	.804	.639	3.15	.799	.674
NEA03Cc	3.34	.676	.493	3.32	.688	.593	3.23	.692	.344
NEA03Ce	3.69	.547	.367	3.61	.582	.530	3.58	.577	.365
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .722</b> <b>MW = 3.28</b> <b>SD = .452</b> <b>min = 1.60; max = 4.00</b> <b>N = 450</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .825</b> <b>MW = 3.10</b> <b>SD = .515</b> <b>min = 1.67; max = 4.00</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .723</b> <b>MW = 3.04</b> <b>SD = .464</b> <b>min = 1.83; max = 4.00</b> <b>N = 49</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Cf	NEDA03Cf	NEMA03Cf	bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.
NEPB03Ci	NEDA03Ci	NEMA03Ci	setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.
NEPB03Cm	NEDA03Cm	NEMA03Cm	arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.
NEPB03Ch	NEDA03Ch	NEMA03Ch	schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).
NEPB03Cc	NEDA03Cc	NEMA03Cc	arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.
NEPB03Ce	NEDA03Ce	NEMA03Ce	suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.2.3 Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung: MetErwM

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Zwei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Item NEA03Ca fasst die Items metho09 und metho10 zusammen. NEA03Ck entspricht dem Item metho27. Die Items NEA03Cb und NEA03CI sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 4

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.6: Skalenergebnisse: Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Cb	3.59	.594	.482	3.44	.642	.626	3.15	.684	.505
NEA03CI	3.34	.645	.393	3.67	.563	.588	3.65	.483	.358
NEA03Ca	3.30	.657	.427	3.10	.680	.518	2.60	.765	.482
NEA03Ck	3.74	.508	.489	3.43	.608	.446	3.52	.505	.172
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .670</b> <b>MW = 3.48</b> <b>SD = .429</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 452</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .749</b> <b>MW = 3.41</b> <b>SD = .470</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 152</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .580</b> <b>MW = 3.24</b> <b>SD = .415</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 49</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Cb	NEDA03Cb	NEMA03Cb	können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.
NEPB03CI	NEDA03CI	NEMA03CI	bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.
NEPB03Ca	NEDA03Ca	NEMA03Ca	arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).
NEPB03Ck	NEDA03Ck	NEMA03Ck	experimentieren.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.3 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

### 2.3.1 Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung:	MetTradD
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die drei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff) zum traditionellen Unterricht (Item metho05, metho25 und metho01) Das vierte Item, welches durch die Reliabilitätsanalyse ausgeschlossen wurde, war eine Eigenkreation.
Literatur:	(Seidel & Meyer, 2003)
Anzahl Items:	3
Skalierung:	1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Ausgeschlossenes Item: NEA03Bg „Die Schüler schreiben aus dem Buch ab“.

Tabelle 2.7: Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Bj	1.79	.675	.472	1.93	.659	.396	1.77	.522	.454
NEA03Bd	1.88	.790	.369	2.08	.731	.355	2.07	.728	.422
NEA03Bn	1.79	.790	.479	1.98	.721	.367	1.73	.694	.457
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .632</b> <b>MW = 1.83</b> <b>SD = .592</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 459</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .564</b> <b>MW = 2.02</b> <b>SD = .532</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 156</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .638</b> <b>MW = 1.86</b> <b>SD = .524</b> <b>min = 1.00; max = 3.00</b> <b>N = 47</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Was denken Sie, wie beurteilen die Dozierenden der Erziehungswissenschaft der PH die Frage? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Bj	NEDA03Bj	NEMA03Bj	hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht).
NEPB03Bd	NEDA03Bd	NEMA03Bd	arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.
NEPB03Bn	NEDA03Bn	NEMA03Bn	hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht).

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.3.2 Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung: MetSbeD

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Die Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Es sind dies die Items metho31, metho22, metho11 und metho 20. Item NEA03Bi und NEA03Bm sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 6

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.8: Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Bf	3.06	.695	.439	2.98	.662	.510	3.11	.573	.285
NEA03Bi	3.09	.748	.448	2.95	.738	.435	2.93	.751	.488
NEA03Bm	3.58	.550	.492	3.46	.587	.557	3.38	.535	.453
NEA03Bh	3.69	.528	.449	3.56	.619	.573	3.67	.522	.464
NEA03Bc	3.43	.637	.502	3.48	.588	.579	3.27	.539	.461
NEA03Be	3.63	.535	.416	3.54	.610	.556	3.38	.490	.436
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .726</b> <b>MW = 3.40</b> <b>SD = .418</b> <b>min = 1.33; max = 4.00</b> <b>N = 460</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .788</b> <b>MW = 3.33</b> <b>SD = .443</b> <b>min = 2.17; max = 4.00</b> <b>N = 156</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .700</b> <b>MW = 3.29</b> <b>SD = .354</b> <b>min = 2.67; max = 4.00</b> <b>N = 47</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Was denken Sie, wie beurteilen die Dozierenden der Erziehungswissenschaft der PH die Frage? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Bf	NEDA03Bf	NEMA03Bf	bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.
NEPB03Bi	NEDA03Bi	NEMA03Bi	setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.
NEPB03Bm	NEDA03Bm	NEMA03Bm	arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.
NEPB03Bh	NEDA03Bh	NEMA03Bh	schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).
NEPB03Bc	NEDA03Bc	NEMA03Bc	arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.
NEPB03Be	NEDA03Be	NEMA03Be	suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.3.3 Erweiterte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung: MetErwD

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Zwei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Item NEA03Ba fasst die Items metho09 und metho10 zusammen. NEA03Bk entspricht dem Item metho27. Die Items NEA03Bb und NEA03BI sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 4

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.9: Skalenwerte: Erweiterte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Bb	3.62	.550	.470	3.50	.598	.568	3.39	.577	.382
NEA03BI	3.78	.427	.410	3.71	.483	.423	3.76	.431	.498
NEA03Ba	3.49	.588	.432	3.36	.580	.510	3.28	.584	.402
NEA03Bk	3.69	.513	.412	3.38	.563	.401	3.35	.526	.247
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .651</b> <b>MW = 3.63</b> <b>SD = .381</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 462</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .689</b> <b>MW = 3.49</b> <b>SD = .403</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 157</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .604</b> <b>MW = 3.43</b> <b>SD = .359</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 47</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Was denken Sie, wie beurteilen die Dozierenden der Erziehungswissenschaft der PH die Frage? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Bb	NEDA03Bb	NEMA03Bb	können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.
NEPB03BI	NEDA03BI	NEMA03BI	bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.
NEPB03Ba	NEDA03Ba	NEMA03Ba	arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).
NEPB03Bk	NEDA03Bk	NEMA03Bk	experimentieren.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.4 Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

### 2.4.1 Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung:	MetTradP
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die drei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff) zum traditionellen Unterricht (Item metho05, metho25 und metho01) Das vierte Item, welches durch die Reliabilitätsanalyse ausgeschlossen wurde, war eine Eigenkreation.
Literatur:	(Seidel & Meyer, 2003)
Anzahl Items:	3
Skalierung:	1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Ausgeschlossenes Item: NEA03Dg „Die Schüler schreiben aus dem Buch ab“.

Tabelle 2.10: Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Dj	2.16	.656	.422	2.61	.733	.600	2.57	.683	.606
NEA03Dd	2.42	.741	.344	2.76	.777	.494	2.83	.761	.264
NEA03Dn	2.23	.740	.446	2.57	.773	.575	2.45	.686	.386
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .596</b> <b>MW = 2.27</b> <b>SD = .539</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 456</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .733</b> <b>MW = 2.66</b> <b>SD = .625</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 156</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .607</b> <b>MW = 2.61</b> <b>SD = .585</b> <b>min = 1.67; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Dj	NEDA03Dj	NEMA03Dj	hören zu und beantworten vereinzelt Fragen, die die Lehrperson stellt (Frage-Antwort-Unterricht).
NEPB03Dd	NEDA03Dd	NEMA03Dd	arbeiten alle in Stillarbeit an denselben Aufgaben.
NEPB03Dn	NEDA03Dn	NEMA03Dn	hören zu, während die Lehrperson während einer Lektion die Inhalte vorträgt (Frontalunterricht).

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.4.2 Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung: MetSbeP

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Die Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Es sind dies die Items metho31, metho22, metho11 und metho 20. Item NEA03Di und NEA03Dm sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 6

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.11: Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Df	2.59	.683	.407	2.52	.696	.363	2.52	.714	.326
NEA03Di	2.43	.733	.472	2.26	.820	.629	1.88	.672	.509
NEA03Dm	2.99	.659	.482	2.80	.785	.649	2.67	.694	.430
NEA03Dh	2.97	.723	.535	2.76	.805	.650	2.60	.494	.597
NEA03Dc	3.02	.646	.423	2.93	.816	.643	2.79	.651	.392
NEA03De	3.16	.688	.458	2.85	.805	.707	2.60	.610	.472
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .728</b> <b>MW = 2.85</b> <b>SD = .462</b> <b>min = 1.25; max = 4.00</b> <b>N = 457</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .831</b> <b>MW = 2.68</b> <b>SD = .597</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 156</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .725</b> <b>MW = 2.53</b> <b>SD = .412</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Df	NEDA03Df	NEMA03Df	bestimmen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.
NEPB03Di	NEDA03Di	NEMA03Di	setzen sich ein völlig frei gewähltes eigenes Lernziel.
NEPB03Dm	NEDA03Dm	NEMA03Dm	arbeiten an verschiedenen selbstgewählten Projekten.
NEPB03Dh	NEDA03Dh	NEMA03Dh	schreiben Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.).
NEPB03Dc	NEDA03Dc	NEMA03Dc	arbeiten selbständig an selbst gewählten Aufgaben.
NEPB03De	NEDA03De	NEMA03De	suchen selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.4.3 Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung: MetErwP

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Zwei Items entstammen der Skala von Seidel und Meyer (2003, S. 250ff). Item NEA03Da fasst die Items metho09 und metho10 zusammen. NEA03Dk entspricht dem Item metho27. Die Items NEA03Db und NEA03DI sind Eigenkreationen.

Literatur: (Seidel & Meyer, 2003)

Anzahl Items: 4

Skalierung: 1 tief; 2 eher tief; 3 eher hoch; 4 hoch

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.12: Skalenwerte: Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA03Db	3.26	.661	.457	3.09	.808	.586	3.02	.642	.407
NEA03DI	3.50	.592	.474	3.34	.642	.605	3.21	.690	.295
NEA03Da	3.08	.567	.313	3.01	.638	.368	3.17	.524	.065
NEA03Dk	3.26	.647	.402	2.97	.692	.452	2.72	.682	.402
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .629</b> <b>MW = 3.26</b> <b>SD = .445</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 457</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .710</b> <b>MW = 3.10</b> <b>SD = .504</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 157</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .475</b> <b>MW = 3.03</b> <b>SD = .415</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

**Items:**

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie schätzen Sie die Qualität der folgenden Methoden und Arbeitsformen ein? Die Schülerinnen und Schüler...</b>
NEPB03Db	NEDA03Db	NEMA03Db	können zwischen Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades auswählen.
NEPB03DI	NEDA03DI	NEMA03DI	bearbeiten Aufgaben, die ihrem individuellen Leistungsniveau entsprechen.
NEPB03Da	NEDA03Da	NEMA03Da	arbeiten an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht) oder Plänen (Wochenplan, Themenplan).
NEPB03Dk	NEDA03Dk	NEMA03Dk	experimentieren.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.5 Zielorientierte Rollenvorstellungen – eigene Beliefs

### 2.5.1 Rolle der individuellen Förderung– eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	RollnFöE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RollnFöE setzt sich aus ursprünglich drei Skalen zusammen: Rolle des Individualitätsförderer (Item NEA04A2, NEA04A12, NEA04A22), Rolle des Freundes (NEA04A1, NEA04A11) und Rolle des Förderers (NEA04A4, NEA04A14, NEA04A23)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	8
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.13: Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung– eigene Beliefs

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04A12	3.66	.488	.581	3.80	.404	.406	3.67	.516	.686
NEA04A14	3.70	.471	.408	3.82	.389	.471	3.82	.391	.728
NEA04A2	3.87	.353	.424	3.90	.295	.353	3.88	.331	.458
NEA04A11	3.49	.561	.434	3.58	.568	.457	3.51	.582	.558
NEA04A22	3.44	.635	.360	3.52	.595	.366	3.27	.730	.576
NEA04A4	3.83	.403	.396	3.89	.312	.351	3.86	.354	.430
NEA04A1	3.73	.481	.374	3.67	.499	.353	3.47	.616	.585
NEA04A23	3.33	.580	.362	3.38	.571	.307	3.31	.619	.428
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .716</b> <b>MW = 3.64</b> <b>SD = .298</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 480</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .678</b> <b>MW = 3.70</b> <b>SD = .258</b> <b>min = 3.00; max = 4.00</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .817</b> <b>MW = 3.60</b> <b>SD = .352</b> <b>min = 2.63; max = 4.00</b> <b>N = 50</b>		

**Items:**

<b>Online PxlP</b>	<b>Doz. Erzw.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04A12	NEDA04A12	NEMA04A12	auf individuelle Fähigkeiten und Schwächen der Schülerinnen und Schüler Rücksicht nehmen.
NEPB04A14	NEDA04A14	NEMA04A14	die individuellen Begabungen der Schülerinnen und Schüler fördern.
NEPB04A2	NEDA04A2	NEMA04A2	das Selbstbewusstsein der der Schülerinnen und Schüler gezielt stärken.
NEPB04A11	NEDA04A11	NEMA04A11	den der Schülerinnen und Schülern viel Verständnis entgegenbringen.
NEPB04A22	NEDA04A22	NEMA04A22	den der Schülerinnen und Schülern helfen, ihre Individualität zu erkennen.
NEPB04A4	NEDA04A4	NEMA04A4	bestmögliche Unterstützung für alle Schülerinnen und Schüler bieten.
NEPB04A1	NEDA04A1	NEMA04A1	für persönliche Probleme der Schülerinnen und Schüler aufnahmebereit sein.
NEPB04A23	NEDA04A23	NEMA04A23	den schwachen Schülerinnen und Schüler verstärkt helfen

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.5.2 Rolle der Sozialisationsvermittlung– eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	RoLSozE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RoLSozE setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Sozialisationsvermittlung(NEA04A5, NEA04A16, NEA04A24) und Rolle der Selektionsinstanz (NEA04A6)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	4
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	weggelassenes Item: NEA04A17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler keine erfolglosen Ausbildungen wählen“

Tabelle 2.14: Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung– eigene Beliefs

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04A5	3.58	.602	.422	3.62	.537	.474	3.33	.559	.539
NEA04A24	3.42	.603	.380	3.36	.603	.485	2.88	.703	.582
NEA04A16	3.17	.688	.387	3.33	.595	.379	3.00	.684	.577
NEA04A6	3.34	.729	.292	3.11	.813	.313	2.94	.727	.589
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .584</b> <b>MW = 3.39</b> <b>SD = .438</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 478</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .617</b> <b>MW = 3.38</b> <b>SD = .439</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .768</b> <b>MW = 3.06</b> <b>SD = .505</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 50</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04A5	NEDA04A5	NEMA04A5	die den Schülerinnen und Schülern auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.
NEPB04A24	NEDA04A24	NEMA04A24	die den Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.
NEPB04A16	NEDA04A16	NEMA04A16	den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.
NEPB04A6	NEDA04A6	NEMA04A6	die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.5.3 Rolle der Privatperson – eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	RoIPrivE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RoIPrivE setzt sich aus ursprünglich mehreren Skalen zusammen: Rolle als Freund und Partner (NEA04A21), Rolle der Privatperson (NEA04A3, NEA04A13, NEA04A25), Rolle der Selektionsinstanz (NEA04A26) und Items durch Eigenkreation (NEA04A7, NEA04A15)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	7
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.15: Skalenwerte: Rolle der Privatperson – eigene Beliefs

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04A25	1.41	.799	.341	1.41	.838	.216	1.36	.810	.411
NEA04A15	1.86	.817	.334	1.90	.786	.370	1.73	.694	.573
NEA04A7	1.47	.596	.376	1.40	.625	.288	1.25	.438	.487
NEA04A21	2.20	.837	.385	2.20	.814	.293	2.02	.698	.175
NEA04A3	2.85	.746	.334	2.81	.714	.373	2.70	.734	.255
NEA04A26	2.27	.841	.318	2.42	.798	.307	2.25	.866	.245
NEA04A13	2.57	.827	.301	2.81	.819	.271	2.75	.866	.298
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .626</b> <b>MW = 2.09</b> <b>SD = .443</b> <b>min = 1.00; max = 3.71</b> <b>N = 478</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .580</b> <b>MW = 2.14</b> <b>SD = .411</b> <b>min = 1.29; max = 3.43</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .615</b> <b>MW = 2.04</b> <b>SD = .453</b> <b>min = 1.14; max = 3.67</b> <b>N = 50</b>		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Erzw.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04A25	NEDA04A25	NEMA04A25	mit den Schülerinnen und Schülern über ihr Privatleben sprechen.
NEPB04A15	NEDA04A15	NEMA04A15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04A7	NEDA04A7	NEMA04A7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04A21	NEDA04A21	NEMA04A21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04A3	NEDA04A3	NEMA04A3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04A26	NEDA04A26	NEMA04A26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04A13	NEDA04A13	NEMA04A13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.5.4 Rolle des idealen Vorbildes – eigene Beliefs

Kurzbezeichnung: RoVorbE

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Jirasko – Die Skala Rolle der Lehrperson als ideales Vorbild orientiert sich an der Skala von Jirasko. Ein Item wurde aus Gründen des Umfangs weggelassen.

In der Analyse zeigt sich, dass das Item NEA04A18 umstritten ist. Für Dozierende der Erziehungswissenschaften gehört dieses Item zwingend zur Skala, bei den Praxislehrpersonen verschlechtert dieses Item die Skalenwerte massiv. Gesamthaft gesehen sind die Skalenwerte in der 2-Variablen-Lösung besser.

Literatur: (Jirasko, 1994)

Anzahl Items: 2

Skalierung: 1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen: Item NEA04A18 „Die Lehrperson sollte einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen“ wird ausgeschlossen.

Tabelle 2.16: Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild– eigene Beliefs

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04A8	3.64	.533	.525	3.64	.508	.325	3.71	.459	.633
NEA04A27	3.46	.639	.525	3.37	.632	.325	3.42	.577	.633
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .681</b> <b>MW = 3.55</b> <b>SD = .519</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 478</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .482</b> <b>MW = 3.50</b> <b>SD = .466</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .765</b> <b>MW = 3.52</b> <b>SD = .509</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 50</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Die Lehrperson sollte...</b>
NEA04A8	NEA04A8	NEA04A8	für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.
NEA04A27	NEA04A27	NEA04A27	den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.5.5 Rolle der Autorität und der Fachperson – eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	RolFaAuE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolFaAuE setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Fachperson (NEA04A9, NEA04A20, NEA04A28) und der Rolle der formalen Autorität (NEA04A10, NEA04A19, NEA04A29)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	6
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04A17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolversprechende Ausbildung wähle“ fällt weg.

Tabelle 2.17: Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson – eigene Beliefs

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04A29	2.86	.676	.450	2.83	.731	.332	2.68	.683	.226
NEA04A28	2.88	.788	.365	2.67	.838	.271	2.98	.845	.266
NEA04A19	3.33	.636	.454	3.56	.523	.379	3.32	.621	.084
NEA04A9	3.66	.524	.379	3.74	.470	.265	3.76	.431	.273
NEA04A10	3.49	.548	.336	3.18	.601	.339	3.10	.544	.183
NEA04A20	3.11	.649	.303	3.56	.558	.155	3.24	.797	.241
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .647</b> <b>MW = 3.21</b> <b>SD = .393</b> <b>min = 1.67; max = 4.00</b> <b>N = 465</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .535</b> <b>MW = 3.25</b> <b>SD = .355</b> <b>min = 2.17; max = 4.00</b> <b>N = 161</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .425</b> <b>MW = 3.18</b> <b>SD = .340</b> <b>min = 2.50; max = 3.83</b> <b>N = 50</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Bitte geben Sie an, wie wichtig Sie die folgenden Aspekte für eine Lehrperson einschätzen. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04A29	NEDA04A29	NEMA04A29	den Lehrplan genau einhalten.
NEPB04A28	NEDA04A28	NEMA04A28	alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.
NEPB04A19	NEDA04A19	NEMA04A19	die Bildungsziele der Schule verwirklichen.
NEPB04A9	NEDA04A9	NEMA04A9	in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.
NEPB04A10	NEDA04A10	NEMA04A10	auf Ordnung und Disziplin achten.
NEPB04A20	NEDA04A20	NEMA04A20	über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.6 Zielorientierte Rollenvorstellungen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

### 2.6.1 Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung:	RollnFöM
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RollnFöM setzt sich aus ursprünglich drei Skalen zusammen: Rolle des Individualitätsförderer (Item NEA04C2, NEA04C12, NEA04C22), Rolle des Freundes (NEA04C1, NEA04C11) und Rolle des Förderers (NEA04C4, NEA04C14, NEA04C23)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	8
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.18: Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04C12	3.23	.712	.625	3.47	.686	.619	3.57	.583	.651
NEA04C14	2.68	.769	.369	3.58	.663	.657	3.74	.535	.687
NEA04C2	3.61	.620	.512	3.46	.686	.675	3.72	.502	.722
NEA04C11	3.41	.672	.326	3.18	.711	.616	3.37	.610	.612
NEA04C22	3.10	.808	.514	2.99	.788	.534	3.09	.755	.506
NEA04C4	3.76	.467	.453	3.77	.495	.558	3.76	.431	.677
NEA04C1	3.20	.813	.522	3.08	.848	.667	3.46	.622	.508
NEA04C23	3.22	.656	.389	3.16	.622	.389	3.26	.535	.418
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .760</b> <b>MW = 3.29</b> <b>SD = .446</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 420</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .848</b> <b>MW = 3.34</b> <b>SD = .480</b> <b>min = 1.88; max = 4.00</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .846</b> <b>MW = 3.49</b> <b>SD = .391</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 49</b>		

Items:

Online Pxp	Doz Math.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04C25	NEDA04C25	NEMA04C25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.
NEPB04C15	NEDA04C15	NEMA04C15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04C7	NEDA04C7	NEMA04C7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04C21	NEDA04C21	NEMA04C21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04C3	NEDA04C3	NEMA04C3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04C26	NEDA04C26	NEMA04C26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04C13	NEDA04C13	NEMA04C13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.
NEPB04C25	NEDA04C25	NEMA04C25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.6.2 Rolle der Sozialisationsvermittlung Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung:	RolSozM
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolSozM setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Sozialisationsvermittlung (NEA04C5, NEA04C16, NEA04C24) und Rolle der Selektionsinstanz (NEA04C6)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	4
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	weggelassenes Item: NEA04C17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler keine erfolglosen Ausbildungen wählen“

Tabelle 2.19: Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04C5	3.19	.810	.467	3.20	.765	.495	3.26	.607	.464
NEA04C24	2.87	.804	.413	2.78	.742	.562	2.87	.797	.598
NEA04C16	3.70	.506	.251	2.64	.792	.460	2.74	.820	.483
NEA04C6	3.20	.830	.420	3.01	.778	.344	2.94	.704	.455
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .604</b> <b>MW = 3.24</b> <b>SD = .523</b> <b>min = 1.25; max = 4.00</b> <b>N = 420</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .680</b> <b>MW = 2.91</b> <b>SD = .577</b> <b>min = 1.25; max = 4.00</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .709</b> <b>MW = 2.96</b> <b>SD = .524</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 49</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Math.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04C5	NEDA04C5	NEMA04C5	die den Schülerinnen und Schülern auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.
NEPB04C24	NEDA04C24	NEMA04C24	die den Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.
NEPB04C16	NEDA04C16	NEMA04C16	den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.
NEPB04C6	NEDA04C6	NEMA04C6	die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.6.3 Rolle der Privatperson Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung: RolPrivM  
 Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung  
 Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
 Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker,  
 Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik  
 Theoretischer Hintergrund: Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolPrivM setzt sich aus ursprünglich mehreren Skalen zusammen: Rolle als Freund und Partner (NEA04C21), Rolle der Privatperson (NEA04C3, NEA04C13, NEA04C25), Rolle der Selektionsinstanz (NEA04C26) und Items durch Eigenkreation (NEA04C7, NEA04C15)  
 Literatur: (Jirasko, 1994)  
 Anzahl Items: 7  
 Skalierung: 1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig  
 Skalenbildung: Mittelwertbildung  
 Anmerkungen:

Tabelle 2.20: Skalenwerte: Rolle der Privatperson Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04C25	1.30	.671	.298	1.30	.659	.133	1.37	.757	.448
NEA04C15	2.26	.812	.415	1.84	.781	.385	1.74	.658	.552
NEA04C7	1.32	.561	.459	1.29	.518	.428	1.16	.374	.420
NEA04C21	2.11	.837	.503	1.99	.720	.341	1.95	.754	.204
NEA04C3	2.42	.832	.537	2.26	.730	.446	2.53	.855	.282
NEA04C26	2.15	.838	.397	2.35	.764	.383	2.26	.902	.218
NEA04C13	3.53	.638	.216	2.40	.772	.367	2.56	.908	.319
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .693</b> <b>MW = 2.16</b> <b>SD = .457</b> <b>min = 1.00; max = 3.57</b> <b>N = 430</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .639</b> <b>MW = 1.92</b> <b>SD = .404</b> <b>min = 1.14; max = 3.40</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .609</b> <b>MW = 2.00</b> <b>SD = .465</b> <b>min = 1.14; max = 3.67</b> <b>N = 49</b>		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Math.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04C25	NEDA04C25	NEMA04C25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.
NEPB04C15	NEDA04C15	NEMA04C15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04C7	NEDA04C7	NEMA04C7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04C21	NEDA04C21	NEMA04C21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04C3	NEDA04C3	NEMA04C3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04C26	NEDA04C26	NEMA04C26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04C13	NEDA04C13	NEMA04C13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.6.4 Rolle Lehrperson als Vorbild – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung:	RoLVorbM
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Jirasko – Die Skala Rolle der Lehrperson als ideales Vorbild orientiert sich an der Skala von Jirasko. Ein Item wurde aus Gründen des Umfangs weggelassen.  In der Analyse zeigt sich, dass das Item NEA04A18 umstritten ist. Für Dozierende der Erziehungswissenschaften gehört dieses Item zwingend zur Skala, bei den Praxislehrpersonen verschlechtert dieses Item die Skalenwerte massiv. Gesamthaft gesehen sind die Skalenwerte in der 2-Variablen-Lösung besser.
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	2
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04C18 „Die Lehrperson sollte einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen“ wird ausgeschlossen.

Tabelle 2.21: Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04C8	3.24	.799	.473	3.29	.704	.457	3.41	.686	.396
NEA04C27	3.14	.754	.473	3.03	.735	.457	3.15	.666	.396
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .642</b> <b>MW = 3.19</b> <b>SD = .686</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 431</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .627</b> <b>MW = 3.17</b> <b>SD = .604</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .567</b> <b>MW = 3.26</b> <b>SD = .568</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Math.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEA04C8	NEA04C8	NEA04C8	für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.
NEA04C27	NEA04C27	NEA04C27	den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.6.5 Rolle der Autorität und der Fachperson Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung:	RolFaAuM
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolFaAuD setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Fachperson (NEA04C9, NEA04C20, NEA04C28) und der Rolle der formalen Autorität (NEA04C10, NEA04C19, NEA04C29)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	6
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04C17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolversprechende Ausbildung wähle“ fällt weg.

Tabelle 2.22: Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04C29	3.40	.661	.367	3.16	.677	.356	2.81	.704	.169
NEA04C28	3.36	.801	.265	3.12	.840	.216	3.13	.815	.195
NEA04C19	2.79	.828	.169	3.44	.641	.334	3.23	.627	.027
NEA04C9	3.78	.469	.344	3.68	.584	.242	3.77	.425	.102
NEA04C10	3.16	.671	.300	3.15	.621	.325	3.04	.544	.097
NEA04C20	3.73	.485	.323	3.65	.570	.315	3.40	.707	.324
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .530</b> MW = 3.37 SD = .365 min = ; max = 4.00 N = 415			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .548</b> MW = 3.38 SD = .369 min = ; max = 4.00 N = 150			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .336</b> MW = 3.24 SD = .314 min = 2.00; max = 4.00 N = 49		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Math.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04C29	NEDA04C29	NEMA04C29	den Lehrplan genau einhalten.
NEPB04C28	NEDA04C28	NEMA04C28	alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.
NEPB04C19	NEDA04C19	NEMA04C19	die Bildungsziele der Schule verwirklichen.
NEPB04C9	NEDA04C9	NEMA04C9	in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.
NEPB04C10	NEDA04C10	NEMA04C10	auf Ordnung und Disziplin achten.
NEPB04C20	NEDA04C20	NEMA04C20	über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.7 Zielorientierte Rollenvorstellungen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

### 2.7.1 Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung:	RollnFöD
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RollnFöD setzt sich aus ursprünglich drei Skalen zusammen: Rolle des Individualitätsförderer (Item NEA04B2, NEA04B12, NEA04B22), Rolle des Freundes (NEA04B1, NEA04B11) und Rolle des Förderers (NEA04B4, NEA04B14, NEA04B23)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	8
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.23: Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04B12	3.54	.587	.528	3.76	.431	.464	3.70	.462	.382
NEA04B14	3.07	.739	.400	3.79	.409	.522	3.77	.424	.553
NEA04B2	3.83	.408	.454	3.84	.371	.537	3.89	.321	.467
NEA04B11	3.12	.682	.233	3.58	.535	.491	3.64	.532	.424
NEA04B22	3.55	.614	.381	3.46	.622	.441	3.57	.545	.394
NEA04B4	3.85	.359	.444	3.91	.285	.387	3.77	.424	.522
NEA04B1	3.64	.552	.455	3.67	.471	.377	3.73	.499	.452
NEA04B23	3.40	.598	.379	3.41	.547	.289	3.52	.505	.449
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .701</b> MW = 3.51 SD = .352 min = 2.14; max = 4.00 N = 439			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .730</b> MW = 3.68 SD = .280 min = 2.75; max = 4.00 N = 155			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .751</b> MW = 3.70 SD = .290 min = 3.00; max = 4.00 N = 47		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz. Erzw.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04B25	NEDA04B25	NEMA04B25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.
NEPB04B15	NEDA04B15	NEMA04B15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04B7	NEDA04B7	NEMA04B7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04B21	NEDA04B21	NEMA04B21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04B3	NEDA04B3	NEMA04B3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04B26	NEDA04B26	NEMA04B26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04B13	NEDA04B13	NEMA04B13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.
NEPB04B25	NEDA04B25	NEMA04B25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.7.2 Rolle der Sozialisationsvermittlung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung:	RolSozD
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolSozD setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Sozialisationsvermittlung (NEA04B5, NEA04B16, NEA04B24) und Rolle der Selektionsinstanz (NEA04B6)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	5
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	weggelassenes Item: NEA04B17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler keine erfolglosen Ausbildungen wählen“

Tabelle 2.24: Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04B5	3.56	.628	.385	3.62	.501	.460	3.43	.625	.408
NEA04B24	3.31	.716	.303	3.31	.584	.480	3.11	.689	.583
NEA04B16	3.83	.387	.157	3.27	.627	.530	3.16	.645	.505
NEA04B6	3.28	.802	.278	3.17	.754	.394	2.84	.776	.192
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .476</b> <b>MW = 3.50</b> <b>SD = .443</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 439</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .674</b> <b>MW = 3.35</b> <b>SD = .451</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 155</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .626</b> <b>MW = 3.15</b> <b>SD = .464</b> <b>min = 2.25; max = 4.00</b> <b>N = 47</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04B5	NEDA04B5	NEMA04B5	die den Schülerinnen und Schülern auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.
NEPB04B24	NEDA04B24	NEMA04B24	die den Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.
NEPB04B16	NEDA04B16	NEMA04B16	den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.
NEPB04B6	NEDA04B6	NEMA04B6	die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.7.3 Rolle der Privatperson – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung: RolPrivD

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolPrivD setzt sich aus ursprünglich mehreren Skalen zusammen: Rolle als Freund und Partner (NEA04B21), Rolle der Privatperson (NEA04B3, NEA04B13, NEA04B25), Rolle der Selektionsinstanz (NEA04B26) und Items durch Eigenkreation (NEA04B7, NEA04B15)

Literatur: (Jirasko, 1994)

Anzahl Items: 7

Skalierung: 1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.25: Skalenwerte: Rolle der Privatperson – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04B25	1.45	.815	.357	1.46	.864	.263	1.61	.997	.552
NEA04B15	2.50	.838	.327	2.14	.909	.443	2.07	.932	.672
NEA04B7	1.65	.773	.408	1.53	.737	.394	1.46	.596	.420
NEA04B21	2.44	.845	.444	2.26	.804	.328	2.37	.942	.316
NEA04B3	2.90	.769	.420	2.80	.703	.401	2.95	.773	.379
NEA04B26	2.32	.871	.414	2.51	.776	.322	2.54	.840	.436
NEA04B13	3.72	.508	.079	2.76	.720	.228	2.66	1.039	.347
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .646</b> <b>MW = 2.43</b> <b>SD = .463</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 437</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .626</b> <b>MW = 2.22</b> <b>SD = .453</b> <b>min = 1.29; max = 3.43</b> <b>N = 155</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .726</b> <b>MW = 2.27</b> <b>SD = .578</b> <b>min = 1.14; max = 4.00</b> <b>N = 47</b>		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Erzw.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04B25	NEDA04B25	NEMA04B25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.
NEPB04B15	NEDA04B15	NEMA04B15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04B7	NEDA04B7	NEMA04B7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04B21	NEDA04B21	NEMA04B21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04B3	NEDA04B3	NEMA04B3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04B26	NEDA04B26	NEMA04B26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04B13	NEDA04B13	NEMA04B13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.7.4 Rolle Lehrperson als Vorbild- Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung:	RoLVorbD
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Jirasko – Die Skala Rolle der Lehrperson als ideales Vorbild orientiert sich an der Skala von Jirasko. Ein Item wurde aus Gründen des Umfangs weggelassen.  In der Analyse zeigt sich, dass das Item NEA04A18 umstritten ist. Für Dozierende der Erziehungswissenschaften gehört dieses Item zwingend zur Skala, bei den Praxislehrpersonen verschlechtert dieses Item die Skalenwerte massiv. Gesamthaft gesehen sind die Skalenwerte in der 2-Variablen-Lösung besser.
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	2
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04B18 „Die Lehrperson sollte einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen“ wird ausgeschlossen.

Tabelle 2.26: Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild- Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04B8	3.53	.675	.456	3.61	.502	.413	3.52	.628	.613
NEA04B27	3.43	.683	.456	3.32	.672	.413	3.30	.701	.613
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .626</b> <b>MW = 3.48</b> <b>SD = .585</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 434</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .567</b> <b>MW = 3.47</b> <b>SD = .486</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 155</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .757</b> <b>MW = 3.40</b> <b>SD = .592</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 46</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEA04B8	NEA04B8	NEA04B8	für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.
NEA04B27	NEA04B27	NEA04B27	den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.7.5 Rolle der Autorität und der Fachperson – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung:	RolFaAuD
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolFaAuD setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Fachperson (NEA04B9, NEA04B20, NEA04B28) und der Rolle der formalen Autorität (NEA04B10, NEA04B19, NEA04B29)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	6
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04B17 „Die Lerpersion sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolversprechende Ausbildung wähle“ fällt weg.

Tabelle 2.27: Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04B29	3.17	.747	.416	2.93	.639	.386	2.91	.763	.539
NEA04B28	2.99	.855	.369	2.76	.798	.308	2.80	.842	.275
NEA04B19	3.26	.729	.247	3.56	.525	.476	3.38	.576	.315
NEA04B9	3.80	.435	.316	3.78	.415	.345	3.71	.458	.422
NEA04B10	3.52	.622	.352	3.19	.559	.259	2.98	.657	.381
NEA04B20	3.65	.558	.342	3.66	.554	.280	3.09	.821	.540
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .597</b> <b>MW = 3.41</b> <b>SD = .387</b> <b>min = 2.17; max = 4.00</b> <b>N = 420</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .595</b> <b>MW = 3.31</b> <b>SD = .344</b> <b>min = 2.33; max = 4.00</b> <b>N = 154</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .671</b> <b>MW = 3.17</b> <b>SD = .432</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 47</b>		

**Items:**

<b>Online Pxlp</b>	<b>Doz Erzw.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaft der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04B29	NEDA04B29	NEMA04B29	den Lehrplan genau einhalten.
NEPB04B28	NEDA04B28	NEMA04B28	alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.
NEPB04B19	NEDA04B19	NEMA04B19	die Bildungsziele der Schule verwirklichen.
NEPB04B9	NEDA04B9	NEMA04B9	in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.
NEPB04B10	NEDA04B10	NEMA04B10	auf Ordnung und Disziplin achten.
NEPB04B20	NEDA04B20	NEMA04B20	über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.8 Zielorientierte Rollenvorstellungen individuelle Förderung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

### 2.8.1 Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung:	RollnFöP
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RollnFöP setzt sich aus ursprünglich drei Skalen zusammen: Rolle des Individualitätsförderer (Item NEA04D2, NEA04D12, NEA04D22), Rolle des Freundes (NEA04D1, NEA04D11) und Rolle des Förderers (NEA04D4, NEA04D14, NEA04D23)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	8
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.28: Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04D12	3.40	.603	.539	3.41	.649	.599	3.42	.543	.617
NEA04D14	2.92	.676	.238	3.40	.669	.668	3.49	.506	.578
NEA04D2	3.70	.499	.445	3.59	.570	.615	3.67	.522	.572
NEA04D11	3.34	.619	.397	3.39	.592	.476	3.58	.543	.370
NEA04D22	3.30	.674	.461	3.14	.662	.581	3.04	.706	.443
NEA04D4	3.77	.444	.451	3.73	.490	.476	3.69	.468	.518
NEA04D1	3.58	.560	.440	3.53	.565	.457	3.64	.484	.527
NEA04D23	3.33	.599	.397	3.31	.617	.359	3.42	.583	.612
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .721</b> <b>MW = 3.43</b> <b>SD = .358</b> <b>min = 1.88; max = 4.00</b> <b>N = 440</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .812</b> <b>MW = 3.43</b> <b>SD = .411</b> <b>min = 2.13 ; max = 4.00</b> <b>N = 153</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .808</b> <b>MW = 3.49</b> <b>SD = .385</b> <b>min = 2.43; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Math.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Praxislehrpersonen der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04D25	NEDA04D25	NEMA04D25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.
NEPB04D15	NEDA04D15	NEMA04D15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04D7	NEDA04D7	NEMA04D7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04D21	NEDA04D21	NEMA04D21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04D3	NEDA04D3	NEMA04D3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04D26	NEDA04D26	NEMA04D26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04D13	NEDA04D13	NEMA04D13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.
NEPB04D25	NEDA04D25	NEMA04D25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.8.2 Rolle der Sozialisationsvermittlung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung:	RolSozP
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolSozP setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Sozialisationsvermittlung (NEA04D5, NEA04D16, NEA04D24) und Rolle der Selektionsinstanz (NEA04D6)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	4
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	weggelassenes Item: NEA04D17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler keine erfolglosen Ausbildungen wählen“

Tabelle 2.29: Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04D5	3.51	.595	.407	3.51	.637	.439	3.43	.583	.283
NEA04D24	3.28	.586	.257	3.22	.631	.408	3.20	.619	.481
NEA04D16	3.58	.563	.242	2.83	.769	.446	2.93	.680	.223
NEA04D6	3.38	.665	.262	3.53	.625	.289	3.37	.610	.317
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .496</b> <b>MW = 3.44</b> <b>SD = .397</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 439</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .613</b> <b>MW = 3.27</b> <b>SD = .453</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 153</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .534</b> <b>MW = 3.22</b> <b>SD = .409</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Math.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Praxislehrpersonen der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04D5	NEDA04D5	NEMA04D5	die den Schülerinnen und Schülern auf das Leben in der Gesellschaft vorbereiten.
NEPB04D24	NEDA04D24	NEMA04D24	die den Schülerinnen und Schülern mit den Gesetzen, Regeln, normen und Werten der Gesellschaft vertraut machen.
NEPB04D16	NEDA04D16	NEMA04D16	den Schülerinnen und Schülern die gesellschaftlichen Zusammenhänge verständlich machen.
NEPB04D6	NEDA04D6	NEMA04D6	die Schülerinnen und Schüler den ihnen entsprechenden Schullaufbahnen zuführen.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.8.3 Rolle der Privatperson – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung:	RoIPrivP
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RoIPrivP setzt sich aus ursprünglich mehreren Skalen zusammen: Rolle als Freund und Partner (NEA04D21), Rolle der Privatperson (NEA04D3, NEA04D13, NEA04D25), Rolle der Selektionsinstanz (NEA04D26) und Items durch Eigenkreation (NEA04D7, NEA04D15)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	7
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.30: Skalenwerte: Rolle der Privatperson – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04D25	1.39	.746	.254	1.51	.839	.349	1.60	.964	.434
NEA04D15	2.58	.743	.315	2.06	.826	.431	1.98	.780	.596
NEA04D7	1.55	.619	.367	1.67	.727	.472	1.55	.550	.527
NEA04D21	2.31	.793	.387	2.41	.741	.313	2.33	.786	.372
NEA04D3	2.74	.705	.377	2.69	.743	.348	2.76	.617	.339
NEA04D26	2.34	.813	.332	2.78	.762	.192	2.62	.825	.175
NEA04D13	3.56	.563	.206	2.75	.705	.254	2.79	.782	.343
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .604</b> <b>MW = 2.35</b> <b>SD = .407</b> <b>min = 1.50; max = 3.71</b> <b>N = 438</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .623</b> <b>MW = 2.27</b> <b>SD = .433</b> <b>min = 1.29; max = 3.71</b> <b>N = 153</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .675</b> <b>MW = 2.26</b> <b>SD = .472</b> <b>min = 1.29; max = 3.67</b> <b>N = 48</b>		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Math.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Praxislehrpersonen der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04D25	NEDA04D25	NEMA04D25	mit den Schülerinnen und Schülern über sein Privatleben sprechen.
NEPB04D15	NEDA04D15	NEMA04D15	sollte die Schülerinnen und Schülern immer wieder fragen, wie gerne sie zu ihr in den Unterricht kommen.
NEPB04D7	NEDA04D7	NEMA04D7	sollte die Schülerinnen und Schüler regelmässig über das Familienleben ausfragen.
NEPB04D21	NEDA04D21	NEMA04D21	den Schülerinnen und Schülern Freund und Partner sein.
NEPB04D3	NEDA04D3	NEMA04D3	persönliche Gefühle gegenüber den Schülerinnen und Schülern ausdrücken.
NEPB04D26	NEDA04D26	NEMA04D26	über die weitere Zukunft der Schülerinnen und Schüler mitentscheiden.
NEPB04D13	NEDA04D13	NEMA04D13	seine persönlichen Beliefsen im Unterricht vertreten.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.8.4 Rolle Lehrperson als Vorbild- Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung:	RoIVorbP
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Jirasko – Die Skala Rolle der Lehrperson als ideales Vorbild orientiert sich an der Skala von Jirasko. Ein Item wurde aus Gründen des Umfangs weggelassen.  In der Analyse zeigt sich, dass das Item NEA04A18 umstritten ist. Für Dozierende der Erziehungswissenschaften gehört dieses Item zwingend zur Skala, bei den Praxislehrpersonen verschlechtert dieses Item die Skalenwerte massiv. Gesamthaft gesehen sind die Skalenwerte in der 2-Variablen-Lösung besser.
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	2
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04D18 „Die Lehrperson sollte einer für die Schülerinnen und Schüler vorbildhaften Lebensweise nachgehen“ wird ausgeschlossen.

Tabelle 2.31: Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild- Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04D8	3.46	.626	.447	3.48	.601	.312	3.42	.621	.621
NEA04D27	3.31	.628	.447	3.24	.626	.312	3.20	.661	.621
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .618</b> <b>MW = 3.40</b> <b>SD = .543</b> <b>min = 1.50 ; max = 4.00</b> <b>N = 420</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .475</b> <b>MW = 3.37</b> <b>SD = .497</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 154</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .765</b> <b>MW = 3.30</b> <b>SD = .568</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 47</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Math.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Praxislehrpersonen der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEA04D8	NEA04D8	NEA04D8	für die Schülerinnen und Schüler beispielgebend sein.
NEA04D27	NEA04D27	NEA04D27	den Schülerinnen und Schülern das erwünschte Verhalten vorleben.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.8.5 Rolle der Autorität und der Fachperson – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung:	RolFaAuP
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Mathematiker, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Zielorientierte Rollenvorstellungen nach Jirasko  Die Skalen von Jirasko konnten nicht repliziert werden. Mittels der explorativen Faktorenanalyse werden neue Skalen gebildet. Die Skala RolFaAuD setzt sich aus ursprünglich zwei Skalen zusammen: Rolle der Fachperson (NEA04D9, NEA04D20, NEA04D28) und der Rolle der formalen Autorität (NEA04D10, NEA04D19, NEA04D29)
Literatur:	(Jirasko, 1994)
Anzahl Items:	6
Skalierung:	1 unwichtig; 2 eher unwichtig; 3 eher wichtig; 4 wichtig
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	Item NEA04A17 „Die Lehrperson sollte dafür sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler eine erfolversprechende Ausbildung wähle“ fällt weg.

Tabelle 2.32: Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA04D29	2.97	.645	.353	2.90	.696	.252	2.89	.767	.342
NEA04D28	2.97	.756	.297	2.95	.762	.194	3.04	.788	.321
NEA04D19	3.06	.672	.271	3.42	.618	.339	3.09	.626	.376
NEA04D9	3.68	.496	.376	3.64	.523	.395	3.46	.585	.176
NEA04D10	3.39	.582	.183	3.59	.520	.079	3.57	.544	.062
NEA04D20	3.06	.643	.306	2.55	.862	.234	2.43	.750	.371
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .550</b> <b>MW = 3.19</b> <b>SD = .362</b> <b>min = 1.67; max = 4.00</b> <b>N = 422</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .477</b> <b>MW = 3.17</b> <b>SD = .356</b> <b>min = 2.00; max = 4.00</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .529</b> <b>MW = 3.09</b> <b>SD = .366</b> <b>min = 2.17; max = 3.83</b> <b>N = 48</b>		

**Items:**

<b>Online Pxp</b>	<b>Doz Math.</b>	<b>Doz. Math.</b>	<b>Itemformulierung</b>
			<b>Wie sollte eine Lehrperson sein? Was denken Sie, wie beurteilen Praxislehrpersonen der PH die Frage?. Die Lehrperson sollte...</b>
NEPB04D29	NEDA04D29	NEMA04D29	den Lehrplan genau einhalten.
NEPB04D28	NEDA04D28	NEMA04D28	alle fachbezogenen Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten können.
NEPB04D19	NEDA04D19	NEMA04D19	die Bildungsziele der Schule verwirklichen.
NEPB04D9	NEDA04D9	NEMA04D9	in der Lage sein, einen didaktisch optimalen Unterricht zu gestalten.
NEPB04D10	NEDA04D10	NEMA04D10	auf Ordnung und Disziplin achten.
NEPB04D20	NEDA04D20	NEMA04D20	über die neuesten fachwissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Laufenden sein.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.9 Überzeugungen zum Lehren und Lernen von Mathematik

### 2.9.1 Konstruktionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung

Kurzbezeichnung:	BeKonst
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen TEDS-M Internationale Fragebogenerhebung der Dozierenden
Theoretischer Hintergrund:	
Literatur:	(Tatto et al., 2008; Tatto et al., 2010)
Anzahl Items:	6
Skalierung:	1 stimme überhaupt nicht zu; 2 stimme nicht zu; 3 stimme eher nicht zu; 4 stimme eher zu; 5 stimme zu; 6 stimme völlig zu
Skalenbildung:	Mittelwertbildung
Anmerkungen:	

Tabelle 2.33: Skalenwerte: Konstruktionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
MEK002H	5.26	.772	.596	5.36	.770	.317	5.78	.541	.745
MEK002M	4.89	.898	.576	5.02	.899	.410	5.45	.757	.593
MEK002L	5.11	.904	.531	5.21	.788	.459	5.59	.829	.470
MEK002N	4.89	.887	.444	5.26	.831	.526	5.41	.804	.465
MEK002K	5.03	.873	.502	5.31	.909	.382	5.53	.703	.516
MEK002G	5.34	.813	.321	5.43	.888	.356	5.63	.564	.370
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .753</b> <b>MW = 5.04</b> <b>SD = .575</b> <b>min = 3.33; max = 6.00</b> <b>N = 962</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .677</b> <b>MW = 5.28</b> <b>SD = .534</b> <b>min = 3.83; max = 6.00</b> <b>N = 182</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .768</b> <b>MW = 5.55</b> <b>SD = .477</b> <b>min = 4.00; max = 6.00</b> <b>N = 52</b>		

#### Items:

	Itemformulierung
	<b>Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über das Lernen von Mathematik zu?</b>
MEK002H	Lehrpersonen sollten Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit geben, ihre eigenen Wege zu finden, um eine Aufgabe zu lösen.
MEK002M	Lehrpersonen sollten Schülerinnen und Schüler ermutigen, eigene Lösungen für mathematische Aufgaben zu finden, auch wenn diese nicht effizient sind.
MEK002L	Schülerinnen und Schüler können durchaus auch ohne Hilfe der Lehrperson Lösungswege für mathematische Aufgaben finden.
MEK002N	Es hilft den Schülerinnen und Schülern, wenn für eine bestimmte Aufgabe verschiedene Lösungswege diskutiert werden.
MEK002K	Die Zeit, die man verwendet, um herauszufinden, warum ein Lösungsweg einer mathematischen Aufgabe funktioniert hat, ist sinnvoll genutzte Zeit.
MEK002G	In der Mathematik ist es nicht nur wichtig, die richtige Lösung zu finden, sondern auch zu verstehen, warum diese Lösung richtig ist.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.9.2 Transmissionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung

Kurzbezeichnung: BeTrans

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
TEDS-M Internationale Fragebogenerhebung der Dozierenden

Theoretischer Hintergrund:

Literatur: (Tatto et al., 2008; Tatto et al., 2010)

Anzahl Items: 8

Skalierung: 1 stimme überhaupt nicht zu; 2 stimme nicht zu; 3 stimme eher nicht zu; .....  
4 stimme eher zu; 5 stimme zu; 6 stimme völlig zu

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.34: Skalenwerte: Transmissionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
MEK002A	2.17	.950	.491	1.94	.820	.502	1.50	.763	.565
MEK002C	2.06	1.011	.443	1.73	.914	.514	1.36	.598	.325
MEK002D	2.27	1.020	.452	2.21	1.128	.332	2.34	1.154	.565
MEK002E	2.86	1.030	.482	2.53	.996	.408	2.26	1.226	.515
MEK002F	2.14	1.069	.420	1.88	1.019	.425	1.66	.939	.478
MEK002B	3.54	1.022	.358	3.31	1.134	.236	2.54	1.249	.645
MEK002I	2.68	1.083	.368	2.33	1.167	.240	1.62	.945	.280
MEK002J	2.09	1.236	.280	1.60	.924	.221	1.52	1.092	.176
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .716</b> <b>MW = 2.50</b> <b>SD = .640</b> <b>min = 1.00; max = 5.00</b> <b>N = 964</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .656</b> <b>MW = 2.17</b> <b>SD = .552</b> <b>min = 1.00; max = 3.75</b> <b>N = 180</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .740</b> <b>MW = 1.78</b> <b>SD = .558</b> <b>min = 1.00; max = 3.38</b> <b>N = 51</b>		

### Items:

	Itemformulierung
	<b>Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über das Lernen von Mathematik zu?</b>
MEK002A	Um in Mathematik gut zu sein, muss man sich einfach nur alle Formeln merken.
MEK002C	Man muss ein mathematisches Problem nicht wirklich verstanden haben, Hauptsache man kommt auf die richtige Lösung.
MEK002D	Um gut in Mathematik zu sein, muss man Aufgaben schnell lösen können.
MEK002E	Schülerinnen und Schüler lernen Mathematik am besten, indem sie den Erklärungen der Lehrperson aufmerksam folgen.
MEK002F	Wenn Schülerinnen und Schüler sich mit mathematischen Aufgaben befassen, ist das korrekte Ergebnis wichtiger als der Lösungsweg.
MEK002B	Man muss Schülerinnen und Schülern exakte Verfahren beibringen, damit sie mathematische Probleme lösen können.
MEK002I	Nicht-standardisierte Verfahren sollten vermieden werden, weil sie das Erlernen des richtigen Verfahrens beeinträchtigen können.
MEK002J	Das Sammeln praxisnaher mathematischer Erfahrungen lohnt sich nicht.

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.10 Verhältnis von Theorie und Praxis

### 2.10.1 Verhältnis von Theorie und Praxis – Eigene Beliefs

Kurzbezeichnung:	VerThPrE
Erhebung:	Haupterhebung und Onlineerhebung
Datenquelle:	Online-Erhebung Praxislehrpersonen Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften, Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik
Theoretischer Hintergrund:	Die Skala lehnt sich an die Skala von Einstellung zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis (Abs et al., 2005) (Item A-C Das Item C wurde dabei aus zwei Items zusammengeslossen.). Item D ist eine Eigenentwicklung.
Literatur:	(Abs et al., 2005)
Anzahl Items:	4
Skalierung:	1 trifft nicht zu; 2 trifft eher nicht zu; 3 trifft eher zu; 4 trifft zu
Skalenbildung:	Mittelwertbildung

Tabelle 2.35: Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theorie und Praxis – Eigene Beliefs

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA05A1	3.13	.690	.377	3.76	.474	.447	3.58	.577	.641
NEA05A2r	2.71	.751	.303	3.23	.756	.404	3.24	.692	.423
NEA05A3r	2.77	.756	.469	3.62	.665	.451	3.42	.712	.572
NEA05A4r	2.69	.816	.579	3.51	.664	.499	3.30	.713	.591
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .648</b> <b>MW = 2.82</b> <b>SD = .533</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 455</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .659</b> <b>MW = 3.53</b> <b>SD = .456</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 160</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .754</b> <b>MW = 3.38</b> <b>SD = .506</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 49</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung Ihre Einschätzung:
NEPB05A1	NEDA05A1	NEMA05A1	Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.
NEPB05A2r	NEDB05A2r	NEMB05A2r	Das einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele. (-)
NEPB05A3r	NEDB05A3r	NEMB05A3r	Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen. (-)
NEPB05A4r	NEDB05A4r	NEMB05A4r	Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig. (-)

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.10.2 Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Kurzbezeichnung: VerThPrD

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Die Skala lehnt sich an die Skala von Einstellung zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis (Abs et al., 2005) (Item A-C Das Item C wurde dabei aus zwei Items zusammengeslossen.). Item D ist eine Eigenentwicklung.

Die Dozierenden mussten einschätzen, wie, ihrer Beliefs nach, die Dozierenden der Erziehungswissenschaft die Items beurteilen.

Literatur: (Abs et al., 2005)

Anzahl Items: 4

Skalierung: 1 trifft nicht zu; 2 trifft eher nicht zu; 3 trifft eher zu; 4 trifft zu

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Tabelle 2.36: Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissenschaft.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA05B1	3.71	.517	.264	3.74	.511	.356	3.76	.441	.410
NEA05B2r	3.29	.821	.463	3.16	.699	.298	3.16	.743	.391
NEA05B3r	3.27	.894	.381	3.63	.651	.425	3.71	.591	.272
NEA05B4r	2.86	.802	.267	3.56	.584	.464	3.49	.550	.637
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .552</b> <b>MW = 3.27</b> <b>SD = .508</b> <b>min = 1.75; max = 4.00</b> <b>N = 407</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .598</b> <b>MW = 3.51</b> <b>SD = .419</b> <b>min = 2.25; max = 4.00</b> <b>N = 153</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .626</b> <b>MW = 3.51</b> <b>SD = .419</b> <b>min = 2.50; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Erziehungswissenschaften der PH die Frage?</b>
NEPB05B1	NEDA05B1	NEMA05B1	Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.
NEPB05B2r	NEDB05B2r	NEMB05B2r	Das einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele. (-)
NEPB05B3r	NEDB05B3r	NEMB05B3r	Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen. (-)
NEPB05B4r	NEDB05B4r	NEMB05B4r	Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig. (-)

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

### 2.10.3 Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Kurzbezeichnung: VerThPrM  
 Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung  
 Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
 Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
 Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik  
 Theoretischer Hintergrund: Die Skala lehnt sich an die Skala von Einstellung zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis (Abs et al., 2005) (Item A-C Das Item C wurde dabei aus zwei Items zusammengeslossen.). Item D ist eine Eigenentwicklung.  
 Die Dozierenden mussten einschätzen, wie, ihrer Beliefs nach, die Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik die Items beurteilen.  
 Literatur: (Abs et al., 2005)  
 Anzahl Items: 4  
 Skalierung: 1 trifft nicht zu; 2 trifft eher nicht zu; 3 trifft eher zu; 4 trifft zu  
 Skalenbildung: Mittelwertbildung

Tabelle 2.37: Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theori und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik

Variablenamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA05C1	3.65	.529	.227	3.60	.572	.353	3.53	.544	.533
NEA05C2r	2.84	.805	.280	3.06	.741	.261	3.14	.741	.595
NEA05C3r	3.21	.867	.437	3.48	.709	.380	3.45	.654	.449
NEA05C4r	3.24	.813	.490	3.42	.631	.494	3.33	.695	.646
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .570</b> <b>MW = 3.23</b> <b>SD = .505</b> <b>min = 1.50; max = 4.00</b> <b>N = 402</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .590</b> <b>MW = 3.39</b> <b>SD = .448</b> <b>min = 2.00 ; max = 4.00</b> <b>N = 150</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .738</b> <b>MW = 3.36</b> <b>SD = .490</b> <b>min = 2.25; max = 4.00</b> <b>N = 48</b>		

#### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Was denken Sie, wie beurteilen Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik der PH die Frage?</b>
NEPB05C1	NEDA05C1	NEMA05C1	Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.
NEPB05C2r	NEDB05C2r	NEMB05C2r	Das einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele. (-)
NEPB05C3r	NEDB05C3r	NEMB05C3r	Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen. (-)
NEPB05C4r	NEDB05C4r	NEMB05C4r	Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig. (-)

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.10.4 Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Kurzbezeichnung: VerThPrP

Erhebung: Haupterhebung und Onlineerhebung

Datenquelle: Online-Erhebung Praxislehrpersonen  
Fragebogenerhebung Dozierende Erziehungswissenschaften,  
Fragebogenerhebung Dozierende Mathematik/Mathematikdidaktik

Theoretischer Hintergrund: Die Skala lehnt sich an die Skala von Einstellung zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis (Abs et al., 2005) (Item A-C Das Item C wurde dabei aus zwei Items zusammengeslossen.). Item D ist eine Eigenentwicklung.

Die Dozierenden mussten einschätzen, wie, ihrer Beliefs nach, die Praxislehrpersonen die Items beurteilen.

Literatur: (Abs et al., 2005)

Anzahl Items: 4

Skalierung: 1 trifft nicht zu; 2 trifft eher nicht zu; 3 trifft eher zu; 4 trifft zu

Skalenbildung: Mittelwertbildung

Anmerkungen:

Tabelle 2.38: Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen

Variablennamen	Skalenkennwerte								
	Onlineerhebung Praxislehrpersonen			Fragebogen Doz. Erziehungswissensch.			Fragebogen Doz. Mathematik/-didaktik		
	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>	m	SD	r <sub>it</sub>
NEA05D1	2.98	.661	.303	2.42	.783	.660	2.32	.769	.457
NEA05D2r	2.46	.743	.296	2.10	.826	.552	2.11	.793	.386
NEA05D3r	2.66	.719	.401	2.26	.866	.727	2.43	.943	.500
NEA05D4r	2.57	.809	.547	2.16	.865	.755	2.04	.903	.595
<b>Skala</b>	<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .603</b> <b>MW = 2.67</b> <b>SD = .495</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 409</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .840</b> <b>MW = 2.23</b> <b>SD = .685</b> <b>min = 1.00; max = 4.00</b> <b>N = 151</b>			<b>Cronbachs <math>\alpha</math> = .692</b> <b>MW = 2.22</b> <b>SD = .610</b> <b>min = 1.00; max = 3.75</b> <b>N = 47</b>		

### Items:

Online Pxp	Doz Erzw.	Doz. Math.	Itemformulierung
			<b>Was denken Sie, wie beurteilen Praxislehrpersonen diese Fragen?</b>
NEPB05D1	NEDA05D1	NEMA05D1	Theoretische Überlegungen sind wichtig für die Veränderung der Praxis in Schule und Unterricht.
NEPB05D2r	NEDB05D2r	NEMB05D2r	Das einzige, was mir zur Vorbereitung meines Unterrichts hilft, sind Praxisbeispiele. (-)
NEPB05D3r	NEDB05D3r	NEMB05D3r	Empirische Untersuchungen über Unterricht und Schule sind für die Praxis in der Regel nicht zu gebrauchen. (-)
NEPB05D4r	NEDB05D4r	NEMB05D4r	Im täglichen Unterricht hilft die Theorie wenig. (-)

Umgepolte Items sind mit (-) gekennzeichnet.

## 2.11 Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene

### 2.11.1 Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden

Tabelle 2.39: Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Shared Beliefs Methode Traditionell	SBMetTrad	17	0.01	0.62	0.18	0.19
Shared Beliefs Methode Selbstbestimmt	SBMetSbe	17	0.04	0.61	0.25	0.17
Shared Beliefs Methode Erweitert	SBMetErw	17	0.00	0.43	0.12	0.11

### 2.11.2 Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – zielorientierte Rollenvorstellungen

Tabelle 2.40: Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – zielorientierte Rollenvorstellungen

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Shared Beliefs Rolle individuelle Förderung	SBRollnf	17	0.00	0.60	0.18	0.18
Shared Beliefs Rolle Autorität / Fachperson	SBRolFaAu	17	0.00	0.65	0.10	0.16
Shared Beliefs Rolle Privatperson	SBRolPriv	17	0.01	0.39	0.12	0.12
Shared Beliefs Rolle Sozialisationsvermittlung	SBRolSoz	17	0.00	0.40	0.11	0.12
Shared Beliefs Rolle ideales Vorbild	SBRolVorb	17	0.00	0.29	0.10	0.08

### 2.11.3 Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Überzeugungen zum Lehren und Lernen

Tabelle 2.41: Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Überzeugungen zum Lehren und Lernen

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Shared Beliefs Transmissionsorientierung	SBTrans	17	0.04	0.48	0.18	0.11
Shared Beliefs Konstruktionsorientierung	SBKonst	17	0.02	0.54	0.15	0.14

### 2.11.4 Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Verhältnis von Theorie und Praxis

Tabelle 2.42: Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Verhältnis von Theorie und Praxis

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Shared Beliefs Verhältnis Praxis – Theorie	SBVerThP	17	0.15	0.58	0.30	0.12

## 2.12 Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene

### 2.12.1 Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden

Tabelle 2.43: Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Mutual Beliefs Methode Traditionell	MBMetTrad	17	0.04	0.51	0.30	0.13
Mutual Beliefs Methode Selbstbestimmt	MBMetSbe	17	0.09	0.56	0.35	0.14
Mutual Beliefs Methode Erweitert	MBMetErw	17	0.04	0.41	0.22	0.10

### 2.12.2 Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – zielorientierte Rollenvorstellungen

Tabelle 2.44: Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – zielorientierte Rollenvorstellungen

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Mutual Beliefs Rolle individuelle Förderung	MBRolInf	17	0.02	0.86	0.21	0.20
Mutual Beliefs Rolle Autorität / Fachperson	MBRolFaAu	17	0.01	0.50	0.17	0.17
Mutual Beliefs Rolle Privatperson	MBRolPriv	17	0.03	0.59	0.22	0.14
Mutual Beliefs Rolle Sozialisationsvermittlung	MBRolSoz	17	0.03	0.81	0.20	0.18
Mutual Beliefs Rolle ideales Vorbild	MBRolVorb	17	0.01	0.64	0.12	0.16

### 2.12.3 Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Verhältnis von Theorie und Praxis

Tabelle 2.45: Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Verhältnis von Theorie und Praxis

Skalennamen	Kürzel	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Mutual Beliefs Verhältnis Praxis – Theorie	MBVerThP	17	0.20	0.81	0.57	0.15

## 3 Übersicht über die Hypothesen

### 3.1 Hypothesen zur Fragestellung eins: Shared Beliefs der Lehrerausbildenden ( $H_1$ )

#### 3.1.1 Shared Beliefs bei den Unterrichtsmethoden ( $H_{1a}$ )

$H_{1a}$  Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden (Dozierende der Erziehungswissenschaften, Dozierende der Mathematik/Mathematikdidaktik und Praxislehrpersonen) unterscheiden sich in Bezug auf die *Beliefs zu den Unterrichtsmethoden*.

$H_{1a1}$  Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der *traditionellen Unterrichtsmethoden*.

⇒ Die Hypothese  $H_{1a1}$  wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich jedoch mittlere Shared Beliefs.

$H_{1a2}$  Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der *selbstbestimmten Unterrichtsmethoden*.

⇒ Die Hypothese  $H_{1a2}$  wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich jedoch schwache Shared Beliefs.

$H_{1a3}$  Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der *erweiterten Unterrichtsmethoden*.

⇒ Die Hypothese  $H_{1a3}$  wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich jedoch mittlere Shared Beliefs.

#### 3.1.2 Shared Beliefs bei den rollenorientierten Zielvorstellungen ( $H_{1b}$ )

$H_{1b}$  Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf die *Beliefs zu den rollenorientierten Zielvorstellungen* von Lehrpersonen.

$H_{1b1}$  Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der Rolle der *individuellen Förderung*.

- ⇒ Die Hypothese H<sub>1b1</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.
- ⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich jedoch starke Shared Beliefs.

H<sub>1b2</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der Rolle des *idealen Vorbildes*.

- ⇒ Die Hypothese H<sub>1b2</sub> wird verworfen.
- ⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich starke Shared Beliefs.

H<sub>1b3</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der Rolle der *Sozialisationsvermittlung*.

- ⇒ Die Hypothese H<sub>1b3</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.
- ⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich mittlere Shared Beliefs.

H<sub>1b4</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bezüglich der *Autorität und Fachperson*.

- ⇒ Die Hypothese H<sub>1b4</sub> wird verworfen.
- ⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich starke Shared Beliefs.

H<sub>1b5</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs bei der *Privatperson*.

- ⇒ Die Hypothese H<sub>1b5</sub> wird verworfen.
- ⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich starke Shared Beliefs.

### **3.1.3 Shared Beliefs bei den lerntheoretischen Beliefs (H<sub>1c</sub>)**

H<sub>1c</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf die *lerntheoretischen Beliefs* Transmission und Konstruktion.

H<sub>1c1</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs zur *Konstruktionsorientierung*.

- ⇒ Die Hypothese H<sub>1c1</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.
- ⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich jedoch schwache Shared Beliefs.

H<sub>1c2</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden haben keine Shared Beliefs zur *Transmissionsorientierung*.

⇒ Die Hypothese H<sub>1c2</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich jedoch schwache Shared Beliefs.

### 3.1.4 Shared Beliefs beim Verhältnis von Theorie und Praxis (H<sub>1d</sub>)

H<sub>1d</sub> Die drei Gruppen der Lehrerausbildenden unterscheiden sich in Bezug auf die Beliefs *zum Verhältnis von Theorie und Praxis*.

⇒ Die Hypothese H<sub>1d</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich ebenfalls keine Shared Beliefs.

## 3.2 Hypothesen zur Fragestellung zwei: Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden (H<sub>2</sub>)

### 3.2.1 Mutual Beliefs bei den Unterrichtsmethoden (H<sub>2a</sub>)

H<sub>2a</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der *Unterrichtsmethoden* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben keine Mutual Beliefs bezüglich der Unterrichtsmethoden.

H<sub>2a1</sub> Die Lehrerausbildenden haben bezüglich der *traditionellen Unterrichtsmethoden* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2a1</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich keine Mutual Beliefs.

H<sub>2a2</sub> Die Lehrerausbildenden haben bezüglich der *selbstbestimmten Unterrichtsmethoden* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2a2</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich keine Mutual Beliefs.

H<sub>2a3</sub> Die Lehrerausbildenden haben bezüglich der *erweiterten Unterrichtsmethoden* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2a3</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich keine Mutual Beliefs.

### 3.2.2 Mutual Beliefs bei den rollenorientierten Zielvorstellungen (H<sub>2b</sub>)

H<sub>2b</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der *rollenorientierten Zielvorstellungen* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben keine Mutual Beliefs bezüglich der rollenorientierten Zielvorstellungen.

H<sub>2b1</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der Rolle der *individuellen Förderung* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der Rolle der *individuellen Förderung* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2b1</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich schwache Mutual Beliefs.

H<sub>2b2</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der Rolle des *idealen Vorbildes* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der Rolle des *idealen Vorbildes* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2b2</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich mittlere Mutual Beliefs.

H<sub>2b3</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der Rolle der *Sozialisationsvermittlung* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der Rolle der *Sozialisationsvermittlung* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2b3</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich keine Mutual Beliefs.

H<sub>2b4</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der Rolle der *Autorität und Fachperson* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der Rolle der *Autorität und Fachperson* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2b4</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich schwache Mutual Beliefs.

H<sub>2b5</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich der Rolle der *Privatperson* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich der Rolle der *Privatperson* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2b5</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich keine Mutual Beliefs.

### **3.2.3 Mutual Beliefs beim Verhältnis von Theorie und Praxis (H<sub>2c</sub>)**

H<sub>2c</sub> Die Lehrerausbildenden schätzen die Beliefs bezüglich des *Verhältnisses von Theorie und Praxis* zwischen den Lehrerausbildendengruppen mit unterschiedlicher Ausprägung ein. Sie haben bezüglich des *Verhältnisses von Theorie und Praxis* keine Mutual Beliefs.

⇒ Die Hypothese H<sub>2c</sub> wird im strengen Sinne bestätigt.

⇒ Über die Analyse der Effektstärken zeigen sich keine Mutual Beliefs.

## **3.3 Hypothesen zur Fragestellung drei zu den Shared und Mutual Beliefs innerhalb der Ausbildungsgänge der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz (H<sub>3</sub>)**

### **3.3.1 Shared Beliefs der Ausbildungsgänge (H<sub>3a</sub>)**

H<sub>3a</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz unterscheiden sich.

### **3.3.2 Shared Beliefs der Ausbildungsgänge bei den Unterrichtsmethoden (H<sub>3a1</sub>)**

H<sub>3a1</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs der *Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

H<sub>3a1a</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs zu den *traditionellen Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese wird H<sub>3a1a</sub> bestätigt.

H<sub>3a1b</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs zu den *selbstbestimmten Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese wird H<sub>3a1b</sub> bestätigt.

H<sub>3a1c</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs zu den *erweiterten Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a1c</sub> wird bestätigt.

### **3.3.3 Shared Beliefs der Ausbildungsgänge bei den rollenorientierten Zielvorstellungen (H<sub>3a2</sub>)**

H<sub>3a2</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs der *rollenorientierten Zielvorstellungen* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

H<sub>3a2a</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Rolle der individuellen Förderung* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a2a</sub> wird bestätigt.

H<sub>3a2b</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Rolle des idealen Vorbildes* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a2b</sub> wird bestätigt.

H<sub>3a2c</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Rolle der Sozialisationsvermittlung* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese wird bestätigt

H<sub>3a2d</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Rolle der Autorität und Fachperson* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a2c</sub> wird bestätigt.

H<sub>3a2e</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Rolle der Privatperson* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a2e</sub> wird bestätigt.

### **3.3.4 Shared Beliefs der Ausbildungsgänge bei den lerntheoretischen Beliefs (H<sub>3a3</sub>)**

H<sub>3a3</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs der *lerntheoretischen Beliefs* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

H<sub>3a3a</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Konstruktionsorientierung* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a3a</sub> wird bestätigt.

H<sub>3a3b</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs bezüglich der *Transmissionsorientierung* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a3b</sub> wird bestätigt.

### **3.3.5 Shared Beliefs der Ausbildungsgänge beim Verhältnis von Theorie und Praxis (H<sub>3a4</sub>)**

H<sub>3a4</sub> Die Ausprägungen der Shared Beliefs *zum Verhältnis von Theorie und Praxis* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3a4</sub> wird verworfen.

### **3.3.6 Mutual Beliefs der Ausbildungsgänge (H<sub>3b</sub>)**

H<sub>3b</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden in den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz unterscheiden sich.

### **3.3.7 Mutual Beliefs der Ausbildungsgänge bei den Unterrichtsmethoden (H<sub>3b1</sub>):**

H<sub>3b1</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs der *Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

H<sub>3b1a</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs zu den *traditionellen Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b1a</sub> wird bestätigt.

H<sub>3b1b</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs zu den *selbstbestimmten Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b1b</sub> wird bestätigt.

H<sub>3b1c</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs zu den *erweiterten Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b1c</sub> wird bestätigt.

### **3.3.8 Mutual Beliefs der Ausbildungsgänge bei den rollenorientierten Zielvorstellungen (H<sub>3b2</sub>)**

H<sub>3b2</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs der *rollenorientierten Zielvorstellungen* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

H<sub>3b2a</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs bezüglich der *Rolle der individuellen Förderung* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b2a</sub> wird bestätigt.

H<sub>3b2b</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs bezüglich der *Rolle des idealen Vorbildes* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b2b</sub> wird bestätigt.

H<sub>3b2c</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs bezüglich der *Rolle der Sozialisationsvermittlung* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b2c</sub> wird bestätigt.

H<sub>3b2d</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs bezüglich der *Rolle der Autorität und Fachperson* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b2d</sub> wird bestätigt.

H<sub>3b2e</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs bezüglich der *Rolle der Privatperson* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b2e</sub> wird bestätigt.

### **3.3.9 Mutual Beliefs der Ausbildungsgänge beim Verhältnis von Theorie und Praxis (H<sub>3b3</sub>)**

H<sub>3b3</sub> Die Ausprägungen der Mutual Beliefs *zum Verhältnis von Theorie und Praxis* der Lehrerausbildenden unterscheiden sich zwischen den Ausbildungsgängen der Pädagogischen Hochschulen.

⇒ Die Hypothese H<sub>3b3</sub> wird nicht bestätigt.

## **3.4 Hypothesen zur Fragestellung vier: Wirkung von Shared Beliefs und/oder Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden auf Ausbildungsqualität (H<sub>4</sub>)**

### **3.4.1 Zusammenhang der Lehrqualität der Ausbildung mit den Shared und Mutual Beliefs (H<sub>4a</sub>)**

H<sub>4a</sub> Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zusammen.

H<sub>4a1</sub> Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der *Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsmethoden* der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a1</sub> wird nicht bestätigt.

H<sub>4a2</sub> Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der *Shared und Mutual Beliefs zu rollenorientierten Zielvorstellungen* der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a2</sub> wird teilweise bestätigt.

H<sub>4a3</sub> Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared Beliefs zu den lerntheoretischen Beliefs der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a3</sub> wird nicht bestätigt.

H<sub>4a4</sub> Unterschiede der «Lehrqualität der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a4</sub> wird nicht bestätigt.

### **3.4.2 Zusammenhang der Kohärenz der Ausbildung mit den Shared und Mutual Beliefs (H<sub>4b</sub>)**

H<sub>4b</sub> Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs der Lehrerausbildenden zusammen.

H<sub>4b1</sub> Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der *Shared und Mutual Beliefs zu den Unterrichtsverfahren* der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a1</sub> wird nicht bestätigt.

H<sub>4b2</sub> Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der *Shared und Mutual Beliefs zu rollenorientierten Zielvorstellungen* der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a2</sub> wird teilweise bestätigt.

H<sub>4b3</sub> Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared Beliefs zu den lerntheoretischen Beliefs der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a3</sub> wird nicht bestätigt.

H<sub>4b4</sub> Unterschiede der «Kohärenz der Ausbildung» zwischen Ausbildungsgängen hängen mit den Ausprägungen der Shared und Mutual Beliefs zum Verhältnis von Theorie und Praxis der Lehrerausbildenden zusammen.

⇒ Die Hypothese H<sub>4a4</sub> wird nicht bestätigt.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – eigene Beliefs .....	258
Tabelle 2.2:	Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – eigene Beliefs.....	259
Tabelle 2.3:	Skalenwerte: Erweitere Unterrichtsformen – eigene Beliefs .....	260
Tabelle 2.4:	Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	261
Tabelle 2.5:	Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	262
Tabelle 2.6:	Skalenwerte: Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	263
Tabelle 2.7:	Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	264
Tabelle 2.8:	Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	265
Tabelle 2.9:	Skalenwerte: Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	266
Tabelle 2.10:	Skalenwerte: Traditionelle Unterrichtsmethoden – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	267
Tabelle 2.11:	Skalenwerte: Selbstbestimmte Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	268
Tabelle 2.12:	Skalenwerte: Erweitere Unterrichtsformen – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	269
Tabelle 2.13:	Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung– eigene Beliefs .....	270
Tabelle 2.14:	Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung– eigene Beliefs .....	272
Tabelle 2.15:	Skalenwerte: Rolle der Privatperson – eigene Beliefs .....	273
Tabelle 2.16:	Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild– eigene Beliefs.....	275
Tabelle 2.17:	Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson – eigene Beliefs.....	276
Tabelle 2.18:	Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	277
Tabelle 2.19:	Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	279
Tabelle 2.20:	Skalenwerte: Rolle der Privatperson Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	280
Tabelle 2.21:	Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/Mathematikdidaktik.....	282
Tabelle 2.22:	Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/ Mathematikdidaktik.....	283
Tabelle 2.23:	Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	285
Tabelle 2.24:	Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	287
Tabelle 2.25:	Skalenwerte: Rolle der Privatperson – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	288
Tabelle 2.26:	Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild- Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	290

Tabelle 2.27:	Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	291
Tabelle 2.28:	Skalenwerte: Rolle der individuellen Förderung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	293
Tabelle 2.29:	Skalenwerte: Rolle der Sozialisationsvermittlung – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	295
Tabelle 2.30:	Skalenwerte: Rolle der Privatperson – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	296
Tabelle 2.31:	Skalenwerte: Rolle Lehrperson als Vorbild – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	298
Tabelle 2.32:	Skalenwerte: Rolle der Autorität und der Fachperson – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	299
Tabelle 2.33:	Skalenwerte: Konstruktionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung .....	301
Tabelle 2.34:	Skalenwerte: Transmissionsorientierte Lehr- und Lernüberzeugung.....	302
Tabelle 2.35:	Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theorie und Praxis – Eigene Beliefs .....	303
Tabelle 2.36:	Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Erziehungswissenschaft.....	304
Tabelle 2.37:	Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theori und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Dozierenden der Mathematik/ Mathematikdidaktik.....	305
Tabelle 2.38:	Skalenwerte: Einstellung zum Verhältnis von Theorie und Praxis – Einschätzung der Beliefs der Praxislehrpersonen .....	306
Tabelle 2.39:	Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden.....	307
Tabelle 2.40:	Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – zielorientierte Rollenvorstellungen .....	307
Tabelle 2.41:	Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Überzeugungen zum Lehren und Lernen .....	307
Tabelle 2.42:	Shared Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Verhältnis von Theorie und Praxis .....	307
Tabelle 2.43:	Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Gestaltung von Unterricht und Unterrichtsmethoden.....	308
Tabelle 2.44:	Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – zielorientierte Rollenvorstellungen .....	308
Tabelle 2.45:	Mutual Beliefs auf Ausbildungsgangsebene – Verhältnis von Theorie und Praxis .....	308