

103

**Pädagogische Psychologie
und Entwicklungspsychologie**

herausgegeben von D. H. Rost

Valentin Unger

Schreibdidaktisches Wissen angehender Lehrkräfte

WAXMANN

Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie

herausgegeben von
Detlef H. Rost

Band 103

Valentin Unger

Schreibdidaktisches Wissen angehender Lehrkräfte

Diagnostik und Förderung



Waxmann 2024
Münster • New York

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

Die Studie wurde durch Mittel des Landes Baden-Württemberg sowie der Pädagogischen Hochschulen Heidelberg und Ludwigsburg im Rahmen des Forschungs- und Nachwuchskollegs «Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung (EKoL)» ermöglicht.

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.

Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Band 103

ISSN 1430-2977

Print-ISBN 978-3-8309-4765-3

E-Book-ISBN 978-3-8309-9765-8

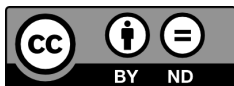
<https://doi.org/10.31244/9783830997653>

Waxmann Verlag GmbH, 2024
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Plessmann Design, Ascheberg
Satz: MTS. Satz & Layout, Münster

Dieses E-Book ist unter der Lizenz [CC-BY-ND 4.0 open access](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/) verfügbar.



Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen und für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen.

In Erinnerung an meinen lieben Opa StD Rolf Uhlmann

Vorbemerkung

In der vorliegenden Arbeit wurde bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen darauf geachtet, sowohl die weibliche als auch die männliche Form zu nennen. Trans- bzw. intersexuelle Personen sowie Personen mit anderen Geschlechtsidentitäten sind dabei jeweils mitgedacht. Um eine bessere Lesbarkeit der Arbeit zu erreichen, wurde bei Komposita meist das generische Maskulinum verwendet. Auch bei den Komposita sind alle genannten Geschlechtsidentitäten mitgedacht.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Dissertationsschrift werden zwei Studien vorgestellt. Sie hatten zum Ziel, das *schreibdidaktische Wissen* (= SDW) von angehenden Deutschlehrkräften zu diagnostizieren und zu fördern. Zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens wurde ein Vignettest (Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019) eingesetzt. Im Test schätzen die Probandinnen und Probanden Handlungsalternativen einer fiktiven Lehrkraft in einer konstruierten Situation nach ihrer fachdidaktischen Angemessenheit ein. Die erste Studie erfasste die Veränderung schreibdidaktischen Wissens von $N=203$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern im Verlauf ihres ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I. In einem latenten Veränderungsmodell mit guter globaler Passung zu den Daten ($CFI=.928$) konnte ein kleiner negativer Effekt ermittelt werden ($d_{\text{Cohen}} = -0.346$, $p \leq .05$). *Dies bedeutet, dass das schreibdidaktische Wissen im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst leicht abnimmt.* In der zweiten Studie wurde eine Interventionsmaßnahme entwickelt und evaluiert, die zum Ziel hatte, schreibdidaktisches Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch zu fördern. Die Intervention wurde evidenzbasiert sowie in enger Abstimmung mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich der empirischen Schreibdidaktik konzipiert. Insgesamt wurden $N=554$ Lehramtsstudentinnen und -studenten zu ihrem schreibdidaktischen Wissen mittels des Vignettestes vor und nach deutschdidaktischen Veranstaltungen befragt. $n=152$ Studentinnen und Studenten durchliefen die Intervention in insgesamt acht Blockveranstaltungen mit jeweils einem Workload von 28 Semesterwochenstunden; $n=109$ Studentinnen und Studenten besuchten Veranstaltungen ohne expliziten Schreibdidaktikbezug (Vergleichsgruppe 1) und $n=293$ Studentinnen und Studenten belegten Veranstaltungen mit explizitem Schreibdidaktikbezug (Vergleichsgruppe 2). In einem latenten Veränderungsmodell mit guter globaler Passung zu den Daten ($CFI=.973$) konnte jeweils ein mittlerer Interventionseffekt in Relation zur Vergleichsgruppe 1 ($r_{\text{Pearson}} = .27$, $p \leq .05$) sowie zur Vergleichsgruppe 2 ($r_{\text{Pearson}} = .29$, $p \leq .05$) bestimmt werden. *Studentinnen und Studenten, die die Förderung erhielten, verfügten demnach nach der Intervention über ein höheres schreibdidaktisches Wissen. Zudem konnte gezeigt werden, dass Studentinnen und Studenten mit niedrigem schreibdidaktischem Vorwissen stärker von den deutschdidaktischen Veranstaltungen profitierten als Studentinnen und Studenten mit einem hohen*

schreibdidaktischen Vorwissen. In beiden Studien konnte für das schreibdidaktische Wissen Messinvarianz über die Zeit nachgewiesen werden. Die theoretisch angenommenen dreidimensionalen Modelle wurden empirisch zugunsten eindimensionaler Messmodelle mit korrelierten Residualvarianzen verworfen. Eine Einordnung der Befunde aus beiden Studien, Implikationen für die Wissenschaft und die Praxis sowie Ausblicke auf mögliche weitere Studien werden in dieser Dissertationsschrift diskutiert.

Abstract

The aim of the two studies reported in this doctoral thesis was to assess and to promote prospective German teachers' *pedagogical content knowledge about the didactics of writing* (= PCK-W). PCK-W was measured with a vignette-based test (see Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019) in which the respondents were asked to evaluate alternative courses of teacher action in a hypothetical classroom situation with respect to their didactical quality. The first study investigated the change in the pedagogical content knowledge about the didactics of writing of $N=203$ prospective teachers during their first year of teaching at lower secondary schools (in Germany the so-called preparatory period of service). A latent change model with good global fit to the data ($CFI = .928$) revealed a small negative effect ($d_{\text{Cohen}} = -0.346, p \leq .05$) *corresponding to a slight decrease in the participants' PCK-W*. In the second study, an intervention with the aim of promoting student teachers' pedagogical content knowledge about the didactics of writing was developed and evaluated. The intervention was designed based on empirical evidence and in close cooperation with experts in the field of didactic research on the teaching of writing. The pedagogical content knowledge about the didactics of writing of $N=554$ student teachers was assessed with a vignette-based test before and after different university seminars: A subgroup of $n=152$ student teachers participated in the intervention in 8 parallel course sessions with a workload of 28 hours each; $n=109$ student teachers attended courses without explicit reference to the didactics of writing (comparison group 1) and $n=293$ students attended courses with explicit reference to the didactics of writing (comparison group 2). In a latent change model with good global fit to the data ($CFI = .973$) a medium main intervention effect could be determined in relation to the comparison group 1 ($r_{\text{Pearson}} = .27, p \leq .05$) and group 2 ($r_{\text{Pearson}} = .29, p \leq .05$). *The findings show that student teachers participating in the intervention group achieved a higher level of pedagogical content knowledge about the didactics of writing compared to the other groups. It could also be shown that student teachers with a low level of prior pedagogical content knowledge about the didactics of writing benefited more from the university seminars than students with a high level.* In both studies measurement invariance over the time could be proven for the pedagogical content knowledge about the didactics of writing. The theoretically assumed three-dimensional models were empirically rejected in favour of one-dimensional measurement models with correlated residual variances. The findings from both studies as well as implications for research and practice are discussed in this doctoral thesis.

Inhalt

1	Einleitung	17
2	Theoretischer und empirischer Hintergrund	20
2.1	Das Schreiben von Schülerinnen und Schülern im muttersprachlichen Deutschunterricht in Deutschland	20
2.1.1	Der muttersprachliche Deutschunterricht	21
2.1.2	Zum Schreibbegriff	24
2.1.3	Modelle zur Textproduktion und der Entwicklung der Textproduktionsfähigkeit	25
2.1.4	Argumentierendes Schreiben	32
2.2	Befunde zur Textproduktionsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern ...	34
2.3	Professionelle Kompetenz von Lehrkräften mit besonderem Blick auf Deutschlehrkräfte	37
2.3.1	Professionelle Kompetenz in Angebots-Nutzungs-Modellen	37
2.3.2	Konzeptualisierung der professionellen Kompetenz von (Deutsch-)Lehrkräften	38
2.4	Professionelles Wissen von Deutschlehrkräften im Schreibunterricht ...	47
2.4.1	Konzeptionen der Schreibdidaktik	48
2.4.2	Schreibdidaktisches Wissen	50
2.5	Inter- und intraindividuelle Unterschiede in der professionellen Kompetenz von Lehrkräften – mit besonderem Blick auf Deutschlehrkräfte und deren schreibdidaktisches Wissen	58
2.5.1	Theoretisches Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz	58
2.5.2	Die Entwicklung professioneller Kompetenz im Rahmen der Lehrerbildung in Baden-Württemberg	61
2.5.3	Spezifische Fördermaßnahmen deutschdidaktischen Wissens	68
2.5.4	Einflussfaktoren auf die Entwicklung fachdidaktischen Wissens	69
2.6	Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften über Vignettentests	71
2.6.1	Grundlagen zur Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften ...	72
2.6.2	Erfassung fachdidaktischen Wissens von Deutschlehrkräften in der ersten Phase des Graduiertenkollegs EKoL	73
3	Ableitung der Forschungsanliegen und Hypothesen zur Studie 1	78

4	Methode zur Studie 1	82
4.1	Stichprobe	82
4.2	Durchführung der Studie	83
4.3	Verwendetes Erhebungsinstrument	85
4.4	Datenauswertung	87
4.4.1	Auswertung der Daten	87
4.4.2	Umgang mit fehlenden Werten	95
5	Ergebnisse zur Studie 1	97
5.1	Deskriptive Analysen	97
5.2	Hypothese a	98
5.3	Hypothese b	100
6	Zwischendiskussion zur Studie 1	107
6.1	Prüfung des theoretisch postulierten dreidimensionalen Messmodells zu beiden Messzeitpunkten (Hypothese a)	108
6.2	Längsschnittliche Erfassung der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Verlauf des Vorbereitungsdienstes für die Sekundarstufe I (Hypothese b)	111
7	Ableitung der Forschungsanliegen und Hypothesen zur Studie 2 ...	119
8	Entwicklung der Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens	127
8.1	Ableitung von Grundlagen zur Konzeption einer Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens	127
8.1.1	Inhaltliche Ausrichtung	127
8.1.2	Didaktisch-methodische Gestaltung	128
8.2	Konzept der Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens ..	130
8.2.1	Methodische Umsetzung	130
8.2.2	Dauer und Umfang	133
8.2.3	Die inhaltlichen Blöcke	133
9	Methode zur Studie 2	136
9.1	Stichprobe	136
9.2	Durchführung der Studie	138
9.3	Verwendetes Erhebungsinstrument	140
9.4	Datenauswertung	142
9.4.1	Auswertung der Daten	142
9.4.2	Umgang mit fehlenden Werten	147

10	Ergebnisse zur Studie 2	148
10.1	Deskriptive Analysen	148
10.2	Hypothese 1a	151
10.3	Hypothese 1b	157
10.4	Hypothesen 2a-f	158
11	Zwischendiskussion zur Studie 2	161
11.1	Empirische Bestimmung des Interventionseffekts der entwickelten Fördermaßnahme	163
11.2	Modellierung eines längsschnittlichen Modells schreibdidaktischen Wissens über die Interventionsmaßnahme	170
11.3	Identifikation von Einflussfaktoren auf die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Rahmen der Intervention	171
12	Besprechung der Ergebnisse und Limitationen	173
Literatur		177
Anhang		201
A-1	Aufzubauende Kompetenzen und Inhalte im Lehramtsstudium (Sek I)	201
A-2	Aufzubauende Kompetenzen und Inhalte im Vorbereitungsdienst (Sek I)	202
A-3	Ausführliche Beschreibung der Interventionsblöcke	203
Abbildungsverzeichnis		211
Tabellenverzeichnis		212
Abkürzungsverzeichnis		213

1 Einleitung

Schreiben gilt als elementare Fähigkeit der heutigen Wissensgesellschaft (vgl. Kultusministerkonferenz, 2004). Zentral ist u. a. die Fähigkeit des kommunikativen Schreibens, d. h. die schriftliche Interaktion zwischen zwei oder mehr Schreiberinnen und/oder Schreibern (vgl. Huneke, 2007; Philipp, 2014a). Texte können dabei verschiedene Funktionen (argumentieren, berichten, informieren, überzeugen etc.) annehmen. Damit die Texte diese Funktionen auch erfüllen, ist es zentral, dass der Übermittelnde verständlich schreibt. Der deutsche Philosoph Arthur Schopenhauer schrieb 1851: „Und doch ist nichts leichter, als so zu schreiben, dass kein Mensch es versteht; wie hingegen nichts schwerer, als bedeutende Gedanken so auszudrücken, dass jeder sie verstehen muss“ (Schopenhauer, 1851, §291). Verständliches Schreiben ist demnach alles andere als trivial. Die bislang vorliegenden empirischen Studien zur Textproduktionsfähigkeit zeigen schließlich auch, dass viele Schülerinnen und Schüler Probleme beim verständlichen kommunikativen Schreiben haben (vgl. u. a. Neumann & Lehmann, 2008; National Center for Education Statistics, 2012).

Die Komplexität des Schreibens ergibt sich u. a. daraus, dass der Schreibprozess verschiedene, sich wechselseitig beeinflussende, Teilprozesse umfasst (vgl. u. a. Hayes & Flower, 1980a; Hayes, 1996; Hayes, 2012). Merz-Grötsch (2006) führt aus, dass die Schreibförderung von Schülerinnen und Schülern insbesondere an der Reduktion dieser Komplexität ansetzen muss. Schülerinnen und Schüler benötigen dabei gezielte Unterstützung durch ihre Lehrkräfte (vgl. Grausam, 2018). Obwohl sprachliche Bildung auch fachübergreifend stattfindet (vgl. Kammler & Knapp, 2002), gilt die Deutschlehrkraft als für die Förderung des muttersprachlichen Schreibens vorrangig konsultierte Instanz und der muttersprachliche Deutschunterricht als genuiner Ort hierfür (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016c; Ossner, 2013). Im Deutschunterricht wirkt ein Zusammenspiel aus Angebotsstrukturen, die die Schülerinnen und Schüler vor dem Hintergrund ihrer Lernumwelt und ihren individuellen Lernvoraussetzungen nutzen können. Die Lehrkraft und ihre professionelle Kompetenz stellt einen Teil dieser Angebotsstrukturen dar (vgl. Helmke, 2009; Seidel & Reiss, 2014). Es wird angenommen, dass die professionelle Kompetenz von Lehrkräften einen hohen Einfluss auf den Lernerfolg ihrer Schülerinnen und Schüler hat (vgl. u. a. Hattie, 2013; Lipowsky, 2006). Die Professionalisierung von Lehrkräften, d. h. die Entwicklung der pro-

fessionellen Kompetenz von Lehrkräften über die verschiedenen Phasen der Lehrerbildung hinweg, wurde daher in den letzten Jahren verstärkt beforscht.¹

Das Graduiertenkolleg *EKoL*, in dessen Rahmen die vorliegende Arbeit entstand, steht ebenfalls in dieser Tradition (*EKoL* = *Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung*). Das Kolleg, welches aus Mitteln des Landes Baden-Württemberg finanziert wurde, umfasste zwischen den Jahren 2013 bis 2020 insgesamt drei Phasen, in denen verschiedene Aspekte der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften quer- und längsschnittlich diagnostiziert und gefördert wurden. Beforscht wurden die Fächer bzw. Verbünde Deutsch, Geschichte, Mathematik, Naturwissenschaften und Technik sowie aus dem Bereich der Pädagogik der Umgang mit Heterogenität. Bei der Erhebung und Auswertung der Daten beriefen sich die Projekte des Kollegs auf die Methoden der empirischen Bildungsforschung (vgl. Pädagogische Hochschule Heidelberg, 2020).

Die vorliegende Arbeit, die in der zweiten Phase des Graduiertenkollegs entstand, beschreibt zwei empirische Studien, über welche die Diagnostik und Förderung *schreibdidaktischen Wissens* als eine Facette des fachdidaktischen Wissens der professionellen Kompetenz von Deutschlehrkräften (vgl. Baumert & Kunter, 2006) beforscht wurde. Schreibdidaktisches Wissen subsumiert nach Keller (2016) *Wissen über Schreibstrategien*, über die *Schreibinstruktion* sowie über die *kommunikativen Aspekte des Schreibens*. Hierbei handelt es sich um Bereiche, die Lehrkräfte benötigen, um bestimmte Komponenten zur Förderung schreibdidaktischen Wissens im Deutschunterricht umzusetzen. Sie sollen die Lehrkräfte dazu befähigen, ihre Schülerinnen und Schüler beim Erwerb ihrer Textproduktionsfähigkeit zu unterstützen.

Zur Entwicklung fachdidaktischen Wissens existieren bislang erst wenige, teils gegensätzliche, empirische Erkenntnisse. So lassen einige Studien den Schluss zu, dass sich das fachdidaktische Wissen im Verlauf des Vorbereitungsdienstes positiv entwickelt (vgl. Schmelzing, Wüsten, Sandmann & Neuhaus, 2010; van Driel, Jong & Verloop, 2002), wohingegen andere auf eine Stagnation über die zweite Phase der Lehrerbildung hinweg schließen lassen (vgl. Kirschner, 2013; Mutke & Tepner, 2013). Längsschnittliche Untersuchungen zur Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Vorbereitungsdienst liegen bislang nicht vor. Die erste Studie dieser Arbeit hatte demnach das Ziel, die Veränderung schreibdidaktischen Wissens im Vorbereitungsdienst empirisch aufzuzeigen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden $N=203$ Lehramtsanwärte-

1 Für eine Zusammenstellung verschiedener Forschungsprogramme, die sich mit der Professionalisierung von Lehrkräften beschäftig(t)en, sei an dieser Stelle auf die Einleitung der Dissertationsschrift von Keller (2016) verwiesen.

rinnen und -anwärter mit dem Fach Deutsch zu zwei Messzeitpunkten in ihrem Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I zu ihrem schreibdidaktischen Wissen befragt.

In der ersten Phase des Graduiertenkollegs konnte gezeigt werden, dass es noch Verbesserungsbedarfe in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Lehramtsstudium gibt (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019). Umfangreiche spezifische Förderkonzepte, über die schreibdidaktisches Wissen gezielt gefördert werden kann, existieren derzeit nicht. Ein Ziel der zweiten Studie war daher die Entwicklung und Evaluation einer Interventionsmaßnahme, die schreibdidaktisches Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten effektiv fördern kann. Die Evaluation der Maßnahme erfolgte im Rahmen einer Pilotierung sowie einer Haupterhebung, in der $N=554$ Studentinnen und Studenten befragt wurden. Die Frage, welche Faktoren die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen beeinflussen können, stellt ebenfalls ein Desiderat dar. Ein weiteres Ziel der zweiten Studie war daher die empirische Identifikation ebensolcher Einflussfaktoren in der beforschten Stichprobe.

Die Arbeit öffnet mit einer Beschreibung des theoretischen und empirischen Hintergrunds (Kapitel 2). Im Anschluss daran folgt die getrennte Darstellung der beiden Studien. Dabei werden in Kapitel 3 bzw. 7 zunächst die Forschungsanliegen und Hypothesen aus der theoretischen und empirischen Rahmung der Arbeit abgeleitet, woraufhin die Methodiken (Kapitel 4 bzw. 9) und Ergebnisse (Kapitel 5 bzw. 10) dargestellt werden. Die Konzeption der Intervention aus Studie 2 wird in Kapitel 8 beschrieben. Eine Diskussion und Einordnung der Befunde erfolgen in den Kapiteln 6 und 11. Die Arbeit schließt mit einer metaperspektivischen Besprechung der Ergebnisse aus beiden Studien sowie einem kurzen Fazit (Kapitel 12).

2 Theoretischer und empirischer Hintergrund

In diesem Kapitel wird die Arbeit theoretisch verortet. Dabei werden die hierfür relevanten theoretischen und empirischen Vorarbeiten genannt und erläutert. In Kapitel 2.1 wird das Schreiben von Schülerinnen und Schülern im Rahmen des Deutschunterrichts in Deutschland theoretisch beleuchtet. Kapitel 2.2 stellt Evidenzen zur Textproduktionsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern dar. In Kapitel 2.3 wird eine theoretische Einordnung des Konstrukts der professionellen Kompetenz von Lehrkräften geliefert. Dies leitet in Kapitel 2.4 über, im Rahmen dessen Aspekte des Professionswissens von Deutschlehrkräften in den Blick genommen werden, welche für einen qualitätsvollen Schreibunterricht relevant sind. In Kapitel 2.5 wird erörtert, worauf Unterschiede in diesem Professionswissen zurückgeführt werden können. Aufgrund der geringen Befundlage zu diesem spezifischen Wissensbereich werden zur Erörterung dieser Frage Arbeiten zur allgemeinen professionellen Kompetenz zugrunde gelegt und auf Deutschlehrkräfte übertragen. Kapitel 2.6 stellt Verfahren vor, über die professionelle Kompetenz von Lehrkräften im Allgemeinen und Professionswissen von Deutschlehrkräften im Speziellen erfasst werden können. Im Rahmen der Darstellung dieser empirischen und theoretischen Vorarbeiten werden außerdem offene Desiderata benannt, woraus sich die in Kapitel 3 beschriebenen Forschungsanliegen und Hypothesen ableiten.

2.1 Das Schreiben von Schülerinnen und Schülern im muttersprachlichen Deutschunterricht in Deutschland

In den im Rahmen dieser Dissertationsschrift vorgestellten Studien werden Aspekte professionellen Wissens von Deutschlehrkräfte beforscht, welche relevant sind, um Schülerinnen und Schüler im Rahmen des muttersprachlichen Deutschunterrichts beim Erwerb der Textproduktionsfähigkeit unterstützen zu können. Um die hierfür relevanten Wissensaspekte herausarbeiten zu können, ist es zentral, sich mit dem zu fördernden Gegenstand (hier: Schreiben) und dem Kontext, in dem die Förderung ansetzen soll (hier: der muttersprachliche Deutschunterricht in Deutschland) auseinanderzusetzen.

2.1.1 Der muttersprachliche Deutschunterricht

Der muttersprachliche Deutschunterricht hat eine lange Historie in Deutschland. War die deutsche Sprache in den Lateinschulen des Mittelalters noch reine Zielsprache der Übersetzungen aus dem Lateinischen, wurden in den Schreib- und Leseschulen ab dem 14. Jahrhundert systematisch die Fähigkeiten Lesen und Schreiben vermittelt. Dadurch sollte den Schülerinnen und Schülern die Teilhabe am bürgerlichen Leben sowie ab der Reformation das Verständnis der Bibel ermöglicht werden. In den Muttersprachschulen des 17. Jahrhunderts wurde die Vermittlung der deutschen Sprache an lebensweltliche Bezüge der Schülerinnen und Schüler geknüpft. Den Status eines eigenen Faches hatte der Unterricht der deutschen Sprache bis dato nicht (vgl. Goer, 2014). Beisbart (2014) benennt das Ende des 18. Jahrhunderts als realistische Schätzung für die Etablierung eines systematischen institutionalisierten Deutschunterrichts.² Durch die humboldtsche Reifeprüfungsordnung erhielt das Fach Deutsch den Status als abiturrelevantes Hauptfach der preußischen Gymnasien (vgl. Goer, 2014). Das Unterrichten in der Muttersprache wurde anschließend sukzessive auch in den Schulen der sogenannten niederen Bildung, den Volksschulen, eingeführt (vgl. Beisbart, 2014). Die akademische Bezugsdisziplin der Germanistik kam erst Mitte des 19. Jahrhunderts auf. Sie kann als wissenschaftlicher Überbau des Unterrichtsfaches Deutsch gesehen werden (vgl. Abraham, 2019).

Später kam die akademische Disziplin der Deutschdidaktik hinzu. In diesem Zusammenhang können drei zentrale konzeptionelle Vorarbeiten genannt werden: Bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts legte Diesterweg einige Bände zum Deutschunterricht vor (vgl. u.a. Diesterweg, 1838a, 1838b). Diese können als erste Annäherung an eine wissenschaftsbasierte Didaktik des Deutschunterrichts gesehen werden. Im Jahr 1867 veröffentlichte Hildebrand einige Überlegungen zu einem systematischen deutschen Sprachunterricht (vgl. Hildebrand, 1962). Helmers publizierte in den 1960er Jahren eine systematische und wissenschaftlich fundierte Konzeption, deren Gegenstand die muttersprachliche und literarische Bildung war (vgl. Helmers, 1997). Die Institutionalisierung einer Hochschuldisziplin Didaktik der deutschen Sprache und Literatur erfolgte aber erst seit Mitte der 1960er Jahre (vgl. Beisbart, 2014; Brüggemann, 2014).

Die Kommunikative Wende in den 1970er Jahren brachte wichtige Neuerungen für den Deutschunterricht: Der bislang durch Frontalunterricht do-

2 Zu dieser Zeit wurde dieser noch unter den unterschiedlichsten Bezeichnungen gehalten. Der Begriff *Deutschunterricht* setzte sich erst im 20. Jahrhundert durch (vgl. Beisbart, 2014).

minierte Deutschunterricht, in dem die Lehrkraft einen hohen Sprachanteil hatte, wurde durch einen Unterricht abgelöst, in dem Kommunikation und der aktive Gebrauch der deutschen Sprache vorherrschten (vgl. Bünting & Kochan, 1976). Daraus resultierte eine didaktische Konzeption, die die Kommunikation in den Mittelpunkt stellte (s. Kapitel 2.4.1).

Auch die Kognitive Wende, die von der Kognitionspsychologie ausging, hatte Einfluss auf den Deutschunterricht: Anders als zur Kommunikativen Wende wurde hier keine eigenständige didaktische Konzeption entwickelt. Die Entwicklungen fanden vielmehr schleichend statt. Die Grundideen der Kommunikativen Wende wurden beibehalten. Der Fokus wurde von nun an aber stärker auf die kognitiven Prozesse der Lernerinnen und Lerner gelegt und Lernen als eigenständiges, aktives Konstruieren erachtet. Dies äußerte sich insbesondere in den Thematiken der Schreibdidaktik. Die Entwicklungen in der Deutsch-, insbesondere der Schreibdidaktik können folgendermaßen zusammengefasst werden: (1) Förderung der Perspektivenübernahme (das empathische Hineindenken in die Gedanken des Anderen), die kognitive Voraussetzung zur Adressatenorientierung beim kommunikativen Schreiben, welches bereits nach der Kommunikativen Wende gefördert wurde. (2) Fokussierung auf Strategien, die das Lernen entlasten sollen. (3) Berücksichtigung der Metakognition (das Reflektieren und aktive Steuern der eigenen Lernprozesse), die den Lernerinnen und Lernern selbstreguliertes, strategisches Lernen ermöglicht. (4) Fokussierung auf die Entwicklung von Unterrichtssituationen, in denen Schülerinnen und Schüler selbstreguliert das Gelernte anwenden können. (5) Förderung kooperativer Unterrichtssituationen. (6) Berücksichtigung individueller Lernwege, was sich auch in unterschiedlichen Lernergebnissen niederschlagen kann (vgl. Spinner, 1994).

Unter anderem infolge der PISA-Studien wurden weitreichende Veränderungen des Bildungssystems angestoßen (*PISA = Programme for International Student Assessment*). Auch für den Deutschunterricht ergaben sich zahlreiche Neuerungen. So wurden Kompetenzen formuliert, die – empirisch überprüfbar – bis zu definierten Punkten der Bildungskarrieren von Schülerinnen und Schülern erreicht sein sollen. Festgehalten sind diese in den Bildungsstandards, die die traditionellen Lehrpläne ersetzen (vgl. Beisbart, 2014).

Den Bildungsstandards für die Sekundarstufe I zufolge leistet der heutige Deutschunterricht einen wichtigen Beitrag zur Allgemeinbildung von Schülerinnen und Schülern „in Form eines Orientierungs- und Handlungswissens in Sprache, Literatur und Medien und einer entsprechenden Verstehens- und Verständigungskompetenz“ (Kultusministerkonferenz, 2004, S. 6). Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, mit Literatur, Texten und anderen Medien

umzugehen. Weiter sollen sie mündliche und schriftliche Ausdrucksformen erlernen bzw. vertiefen. So wird in der „Schule die Schrift, die Schreibung und in großem Maß auch die Schriftsprache Kindern vermittelt, die zwar bereits vorliterale Sprachfähigkeit, aber i. d. R. keine fortgeschrittenen schriftsprachlichen Kompetenzen mitbringen“ (Sayatz & Schäfer, 2019, S. 20). Ossner (2013) benennt Kompetenzaspekte, die die oben benannten Teilbereiche Sprache und Literatur weiter ausdifferenzieren: Im Deutschunterricht sollen die Schülerinnen und Schüler „Kompetenzen in den Bereichen *Mündlichkeit*, *Motorisches Schreiben*, *Rechtsschreiben* [sic], *Texte schreiben*, *informatorisches und literarästhetisches Lesen* und *Sprache thematisieren* erwerben“ (Ossner, 2013, S. 145; Hervorhebungen im Original). Die Differenzierung hat dabei lediglich aufzählenden Charakter. Der Kompetenzerwerb im Deutschunterricht erfolgt integrativ, wobei der gemeinsame Bezugspunkt die deutsche Sprache ist.

Deutsch wird als grundlegendes Fach beschrieben. Es vermittelt Kenntnisse wie Lesen und Schreiben, die einerseits den Kompetenzerwerb in anderen Fächern ermöglichen und andererseits zentral für das gesellschaftliche Leben sind (vgl. Kultusministerkonferenz, 2004). Informationen werden heute vorrangig über verschiedene Medien transportiert. Die Fähigkeit zur Informationsübermittlung und -entnahme sowie der Umgang mit Medien ist daher zentral, um in unserer Wissensgesellschaft bestehen zu können. Eine wichtige Rolle kommt dem argumentierenden Schreiben zu. Dieses wird für die Produktion unterschiedlicher Textsorten benötigt, die eine besondere Relevanz im gesellschaftlichen Leben haben (s. Kapitel 2.1.4). Eine weitere wichtige allgemeinbildende Funktion kommt der Perspektivenübernahme zu. Sie kann insbesondere im Schreibunterricht erworben werden, ist aber in den unterschiedlichsten Lebens- und Arbeitsbereichen von Relevanz (vgl. Spinner, 1994). Als Beispiel kann die mündliche Kommunikation mit Kolleginnen bzw. Kollegen oder Freundinnen bzw. Freunden genannt werden.

Abraham (2019) schreibt, dass sich der Deutschunterricht im Gegensatz zu seinen Anfängen heute stark ausdifferenziert hat. So ist das Fach inzwischen nicht mehr ausschließlich auf „genuin deutschsprachige (oder gar deutsche) Unterrichtsgegenstände“ (Abraham, 2019, S. 7) begrenzt. Zu nennen sind einerseits (übersetzte) literarische Werke, dessen Ursprungssprache nicht Deutsch ist, oder internationale Medien außerhalb des Printbereichs.

Der moderne Deutschunterricht zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass die traditionellen Fächergrenzen überwunden werden. Sprachliche und literarische Bildung findet nicht mehr ausschließlich im Unterrichtsfach Deutsch statt (vgl. Kammler & Knapp, 2002).

Auch in der empirischen Beforschung des Deutschunterrichts zeigt sich eine Grenzüberschreitung – hier zwischen den Disziplinen. Kammler und Knapp (2002) fordern diese Grenzüberschreitung, da viele Fragestellungen ohne die Ergebnisse aus verwandten Disziplinen wie bspw. der Psychologie nicht zufriedenstellend beantwortet werden können. Diesbezügliche Einflüsse zeigen sich insbesondere bei schreibdidaktischen Inhalten, vorrangig aus der Kognitionspsychologie (vgl. Abraham, 2019).

Die vorliegende Arbeit fokussiert den oben benannten Bereich „*Texte schreiben*“ (vgl. Ossner, 2013) des muttersprachlichen Deutschunterrichts. Nachfolgend wird daher zunächst der Begriff Schreiben allgemein definiert, woraufhin anschließend empirisch abgesicherte Modelle zum Schreiben von Texten diskutiert werden. Da in den beiden hier vorgestellten Studien insbesondere das argumentierende Schreiben in den Blick genommen wird, soll dieses abschließend theoretisch erläutert werden.

2.1.2 Zum Schreibbegriff

Das Konstrukt Schreiben lässt sich nicht eindeutig definieren (vgl. Jechle, 1992). Es existieren verschiedene Alltagsvorstellungen des Begriffs und auch in der Literatur finden sich zahlreiche differente Definitionen, die sich insbesondere darin unterscheiden, wie weit der Begriff gefasst wird: Ein weites Begriffsverständnis ermöglicht, dass verschiedenste Vorstellungen eingeordnet werden können, wobei bei einem engen Begriffsverständnis eine Fokussierung auf einen spezifischen Teilbereich vorgenommen wird. Es handelt sich dabei um die zwei Pole eines Kontinuums, anhand dessen verschiedene Definitionen eingeordnet werden können. Weite Begriffsverständnisse subsumieren Definitionen, die das Verschriftlichen verschiedener Zeichen und Symbole umfassen (vgl. u. a. die Definition zu „schreiben“ im Duden, (Dudenredaktion, 2019b). Eine fokussiertere, also engere Definition liefert Philipp (2014a, S. 17), der unter Schreiben „eine kommunikative Handlung im Sinne einer zeitlich und räumlich zerdehnten Schreiber-Leser-Interaktion mittels schriftlicher Textproduktion“ versteht. In dieser Definition wird insbesondere auf ein kommunikatives Schreiben Bezug genommen, bei dem Schreiberinnen und Schreiber sowie Adressatinnen und Adressaten über eine schriftlich fixierte Botschaft in Kommunikation miteinander treten.

Aufgrund der Heterogenität der Begriffsbestimmungen wird nachfolgend eine für diese Arbeit geltende Definition des Begriffs erarbeitet: Einig sind sich die Disziplinen, welche sich mit dem Schreiben beschäftigen (Psychologie, Sprachdidaktik, Linguistik etc.) darüber, dass der Schreibprozess

hierarchieniedrige und hierarchiehohe Prozesse umfasst. Während den hierarchieniedrigen Prozessen u. a. die Orthographie, die Interpunktion und die graphomotorische Formung von Buchstaben zugerechnet wird, beschreiben die hierarchiehohe die allgemeinen bei der Entwicklung von Texten ablaufenden Prozesse (vgl. u. a. Philipp, 2014b). Hierarchieniedrig bedeutet dabei nicht, dass es sich um Prozesse niederen Wertes handelt. Es beschreibt basale Prozesse, die grundlegend für die hierarchiehohe Prozesse sind (vgl. Philipp, 2014a). Modelle zur Systematisierung der hierarchiehohe Prozesse werden im folgenden Unterkapitel vorgestellt.

In dieser Arbeit wird – im Sinne einer engen Begriffsdefinition – das Schreiben ausschließlich von Textprodukten in den Blick genommen. Aus den genannten Grundlegungen kann folgende allgemeine Definition des Begriffs Schreiben abgeleitet werden, die für diese Arbeit geltend gemacht wird: Schreiben ist die Produktion von Texten, über die Schreiberinnen und Schreiber sowie Adressatinnen und Adressaten in Kommunikation miteinander treten können. Automatisierte hierarchieniedrige Prozesse gelten für die Textproduktion als grundlegende Voraussetzung.

2.1.3 Modelle zur Textproduktion und der Entwicklung der Textproduktionsfähigkeit

Zur Systematisierung der hierarchiehohe Prozesse des Schreibens legten Hayes und Flower ein Modell vor, welches heute eines der meist rezipierten empirischen Modelle in diesem Bereich ist. Im Zeichen der bereits erwähnten Kognitiven Wende fokussiert es die kognitive Seite des Schreibens. Das Modell wurde in Folge der in den 1970er Jahren in den USA aufkommenden empirischen Beforschung des Schreibens veröffentlicht. Die zunehmende Forschung war eine Reaktion auf den in der *Newsweek* veröffentlichten Artikel „Why Johnny Can’t Write“ (Sheils, 1975). Der Artikel beschreibt, dass das US-amerikanische Bildungssystem bis zu diesem Zeitpunkt zahlreiche schlecht schreibender Studentinnen und Studenten hervorbrachte. Mit der systematischen Beforschung war die Hoffnung verbunden, den defizitären Gegenstand näher kennenzulernen. Anhand konkreter Modelle zum Schreibprozess sollte die Schreibvermittlung gezielter gestaltet werden können (vgl. Eigler, Jechle, Kolb & Winter, 1995).

Zur Entwicklung des Modells gaben Hayes und Flower professionellen Schreiberinnen und Schreibern eine Schreibaufgabe und baten sie – anhand der Methode des lauten Denkens – die eigenen Gedanken im Schreibprozess zu formulieren. Anhand der Äußerungen der Probandinnen und Probanden

wurden die kognitiven Prozesse extrahiert, von denen Hayes und Flower ausgingen, dass sie während des Schreibprozesses durchlaufen werden. Dem Modell zufolge handelt es sich beim Schreiben um einen Problemlösungsprozess, in dessen Verlauf verschiedene Schritte bewältigt werden (vgl. Hayes, 1996). Das Problem ist dabei das Zu-Papier-bringen der eigenen Ideen für einen Text. Dieses übergeordnete Problem kann in verschiedene damit einhergehende Sub-Probleme ausdifferenziert werden: Die Schreiberinnen und Schreiber müssen zunächst Wissen über das Thema, aber auch über die zu schreibende Textsorte, mental repräsentieren oder in externen Quellen finden. In anderen Worten: Ideen werden gesammelt oder aufgerufen. Anschließend müssen die gefundenen Ideen – vor dem Hintergrund der avisierten Leserschaft – verschriftlicht und revidiert werden (vgl. Ossner, 2013). Um die Leserschaft adäquat berücksichtigen zu können, müssen die Schreiberinnen und Schreiber den bereits erwähnten kognitiven Prozess der Perspektivenübernahme beherrschen (s. Kapitel 2.1.1).

Im Modell von Hayes und Flower (1980a) werden diese Teilprobleme als die rekursiven Makroprozesse *Planen*, *Formulieren* und *Revidieren* beschrieben (s. Abbildung 1). Eingebettet ist der Schreibprozess in ein *Aufgabenumfeld*, welches neben dem Schreibimpuls auch den bislang geschriebenen Text subsumiert. Auch das *Langzeitgedächtnis* der Schreiberinnen und Schreiber hat Einfluss auf den Schreibprozess. Im Langzeitgedächtnis sind inhalts- und prozessbezogene Wissenskomponenten gespeichert, die in den Schreibprozess und dadurch in das Textprodukt einfließen. Der sogenannte *Monitor* überwacht dabei die Makroprozesse und weist auf Steuerungs- und Anpassungsmöglichkeiten im Schreibprozess hin. Beispielsweise überwacht der Monitor die Qualität des Planens im Schreibprozess (vgl. Alamargot & Chanquoy, 2001; Wrobel, 2013).

Planen ist ein kognitiver Prozess, der für verschiedene Lebensbereiche, in denen Aufgaben mit einem spezifischen Ziel zu bewältigen sind, von Bedeutung ist. So muss beispielsweise das Tischlern eines Stuhls genauso wie das Einkaufen im Supermarkt geplant werden. Planen erfolgt bewusst und erfordert die Aufwendung kognitiver Ressourcen (vgl. Alamargot & Chanquoy, 2001). Auch das Schreiben eines Textes muss geplant werden. Konkret bedeutet Planen hierbei das bewusste Vorbereiten des eigentlichen Verschriftlichens. Dieses wird im Modell *Formulieren* genannt. Das Planen des Textprodukts umfasst drei Prozesse, die im Modell von Hayes und Flower (1980a) begrifflich auseinandergehalten werden. Beim praktischen Textproduzieren können diese allerdings nicht streng voneinander getrennt werden: Unter *Generieren* wird das Abrufen von Informationen aus dem Langzeitgedächtnis der Schreiberinnen und Schreiber verstanden, die zur Bewältigung der Schreibaufgabe benö-

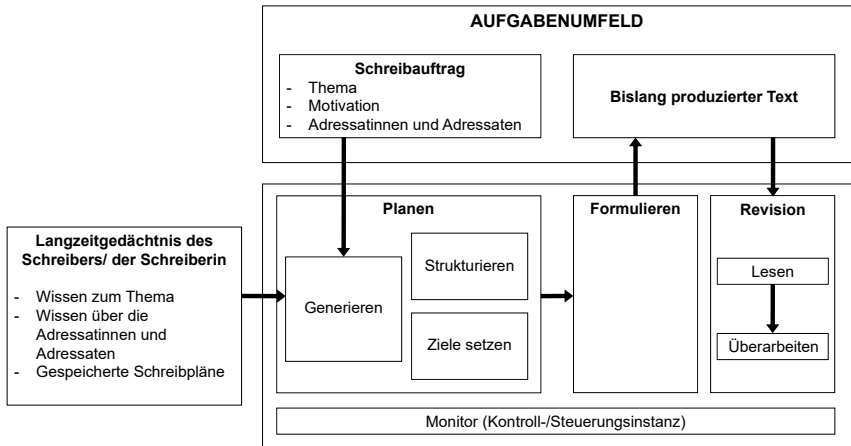


Abb. 1: Textproduktionsmodell nach Hayes & Flower (1980); eigene Darstellung und Übersetzung.

tigt werden. Stellt sich eine der Informationen als besonders relevant heraus, können Notizen festgehalten werden. Beim *Organisieren* werden diejenigen Informationen ausgewählt, die als besonders nützlich angesehen werden, um die Schreibaufgabe zu bewältigen. Diese Informationen werden genutzt, um einen Schreibplan aufzustellen. Beim *Ziele setzen* werden vor dem Hintergrund der antizipierten Leserschaft Kriterien aufgestellt, die die Gestaltung des Textes leiten. Die Kriterien können sich z. B. darauf beziehen, wie komplex der Text gestaltet sein kann oder welche Begriffe im Text erklärt werden müssen, um der Leserschaft gerecht zu werden.

Der Prozess des *Formulierens* beschreibt das Übersetzen des Schreibplans in ein Textprodukt. In anderen Worten handelt es sich um das Verschriftlichen der Ideen in einer sprachlich-linearen Form. Dabei werden die Inhalte zunächst gedanklich in kohärente Sätze übersetzt. Das eigentliche Verschriftlichen ist das aktive Handeln beim Aufschreiben dieser Sätze. Je nach Schreibmedium wird hierunter die Formung der Buchstaben, das Tippen auf der Tastatur oder das Bedienen eines Touchscreens verstanden (vgl. Alamargot & Chanquoy, 2001). Im theoretischen Diskurs zum Formulieren werden häufig sogenannte *Textprozeduren* genannt. Es handelt sich hierbei um „Werkzeuge des Schreibens ... text-sprachlicher Art“ (Feilke & Bachmann, 2014, S. 7). Gemeint sind wiederkehrende Schemata bzw. Ausdrücke, welche beim Schreiben genutzt werden können, um die Typik bestimmter Textsorten oder -elemente zu entwickeln (vgl. Feilke & Bachmann, 2014).

Unter *Revision* wird das Überarbeiten im Rahmen des Schreibprozesses verstanden. Die Änderungen können einerseits am Text und andererseits am Schreibprozess vollzogen werden. So kann der Textentwurf gelesen und überarbeitet (vgl. Hayes, 1996) oder es können Anpassungen im Schreibprozess vorgenommen werden. Um den Textentwurf revidieren zu können, müssen zunächst die Unstimmigkeiten zwischen dem bislang geschriebenen Entwurf und dem angestrebten Textprodukt aufgedeckt werden (vgl. Fitzgerald, 1987). Baurmann (2008) nennt hierfür ein dreigliedriges Muster: (1) Zunächst werden die Dissonanzen identifiziert. (2) Anschließend diagnostizieren die Schreiberinnen und Schreiber die Unzulänglichkeiten, ermitteln also die Ursachen der Dissonanzen. (3) Daraufhin werden die jeweiligen Textstellen revidiert, indem versucht wird, die Dissonanzen zu eliminieren. Die Überarbeitung kann dabei sowohl auf globaler als auch auf lokaler Textebene angesetzt werden (vgl. Philipp, 2014a).

Das Modell von Hayes und Flower (1980a) erfuhr in der Vergangenheit Kritik von verschiedenen Seiten. Ludwig (1983) sieht das Potenzial des Modells, anhand dessen über den kognitiven Schreibprozess gesprochen werden kann – kritisiert aber dessen Unvollständigkeit. Ihm fehlen im Modell die motorischen Handlungen des Schreibens sowie die motivationale Basis als notwendige Voraussetzung für Schreibhandlungen. Nystrand (1989) kritisiert zudem, dass das Modell zwar die Schreiberin/den Schreiber als Individuum, nicht aber die Interaktionen mit anderen Personen beim Schreiben benennt. Hayes und Flower (1980b) merken jedoch selbst an, dass es sich bei dem Modell von 1980 um ein vorläufiges handelte. Hayes und Flower (1980a) weisen weiter darauf hin, dass das Modell anhand der Aussagen von Schreibexpertinnen und -experten entwickelt wurde. Es soll nicht dahingehend missverstanden werden, dass Schreiberinnen und Schreiber jeder Niveaustufe alle der benannten Schritte durchlaufen müssen. Das Modell stellt vielmehr den idealisierten Schreibprozess dar – eine Tatsache, die insbesondere bei der Anwendung in der Schreibdidaktik berücksichtigt werden muss. Auch wenn das Modell in der Vergangenheit kritisiert wurde, liegt das Potenzial darin, dass es den Schreibprozess sowie die dabei ablaufenden kognitiven Makroprozesse sehr anschaulich darstellen kann.

Hayes publizierte 1996 eine revidierte Version des Ausgangsmodells von 1980 (s. Abbildung 2). Der entscheidende Unterschied zum Ausgangsmodell ist die stärkere Betonung des Individuums im Schreibprozess. Neu ist, dass die Rolle des Arbeitsgedächtnisses von der Schreiberin/dem Schreiber als relevante Ressource für den Schreibprozess in das Modell aufgenommen wurde. Neu sind zudem motivational-affektive Aspekte des Schreibprozesses. Näher

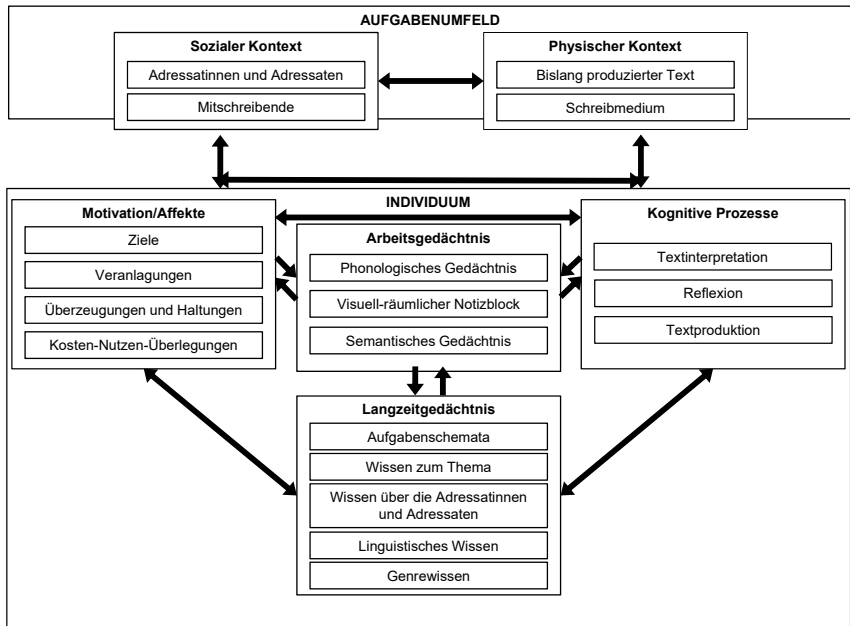


Abb. 2: Textproduktionsmodell nach Hayes (1996); eigene Darstellung und Übersetzung.

ausgeführt werden Ziele, Veranlagungen sowie Überzeugungen und Haltungen beim Schreiben. Außerdem werden Kosten-Nutzen-Überlegungen des Individuums, z. B. bei der Auswahl von Schreibstrategien, genannt. Wie im Modell von 1980 hat das Langzeitgedächtnis eine wichtige Stellung. Die für den Schreibprozess relevanten Wissensbereiche sind aber im neuen Modell weiter ausdifferenziert. Die explizite Berücksichtigung von Schreib-Kollaboratorinnen und -Kollaborateuren stellt eine weitere Neuerung dar, die für diese Arbeit zentral ist. Je nach Kontext sind dies Lektorinnen bzw. Lektoren, Reviewerinnen bzw. Reviewer, Lehrkräfte oder Mitschülerinnen und Mitschüler. Die im Ausgangsmodell genannten Makroprozesse Planen, Formulieren und Revidieren werden im neuen Modell nicht mehr explizit benannt. Sie finden sich aber in anders benannten Aspekten des Modells wieder. So ist das Formulieren z. B. unter dem Begriff Textproduktion subsumiert (vgl. Hayes, 1996).

Im Jahr 2012 legte Hayes eine nochmals erneuerte Fassung des Modells vor (s. Abbildung 3). Die direkt sichtbare Neuerung ist die Aufteilung in die drei Ebenen *Ressourcen* (1), *Prozess* (2) und *Kontrolle* (3). In (1) sind die kognitiven Voraussetzungen der Schreiberinnen und Schreiber angelegt. Ebene (2) subsumiert die Aufgabenumgebung sowie den Schreibprozess. Eine wichtige Aktu-

alisierung des Modells besteht darin, dass die Technik des Transkribierens als gesonderter Prozess aufgenommen wurde. In den vorherigen Modellen wurde dieser Prozess als Teil des Formulierens gesehen. In (3) wird die Motivation der Individuen genannt. Auch das Setzen von Zielen sowie der aktuelle Schreibplan und vorhandene Schreibschemata finden sich in dieser Ebene. Wie im Modell von 1996 sind die Makroprozesse Planen, Formulieren und Revidieren nicht explizit benannt (vgl. Hayes, 2012).³

Die – in den Modellen dargestellten – zahlreichen beteiligten Prozesse zeigen bereits die hohe Komplexität der Textproduktionsfähigkeit. In der Literatur wird beschrieben, dass die Schülerinnen und Schüler bei der Entwicklung dieser Fähigkeit Unterstützung durch die Lehrkraft benötigen (vgl. Grausam, 2018). Je nach persönlichen Vorlieben oder Erfahrungen gibt es unterschiedliche Herangehensweisen an das Schreiben von Texten. So beginnen die einen den Schreibprozess bspw. mit ausgedehnten Planungsaktivitäten, wohingegen andere schnell in das Formulieren übergehen und anschließend stärker revidieren. Möglich ist auch, dass die Herangehensweisen an das Schreiben bei unterschiedlichen Textsorten auch intraindividuell differieren (vgl. Ossner, 2013). Eine Tatsache, die in Folge der Kognitiven Wende bewusst zugelassen werden sollte (s. Kapitel 2.1.1). Die Lehrkräfte dürfen dies beim Unterstützen im Bereich der Textproduktion nicht aus dem Blick verlieren.

Bei der Entwicklung der Makroprozesse des Schreibens werden in den verschiedenen Phasen der Schulkarriere von Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Schwerpunktsetzungen vorgenommen. Diese orientieren sich an den jeweiligen kognitiven Ressourcen der Schülerinnen und Schüler sowie den vorhandenen schreibbezogenen Wissensbeständen. Zur Systematisierung der Ressourcen haben Berninger und Swanson (1994) ein Modell vorgelegt, welches die Entwicklung der Teilprozesse des Schreibens aufgeteilt nach Primar-, Mittel- und Oberstufe darstellt. Das Modell zeigt, dass der Fokus in der Primarstufe vorrangig auf dem reinen Verschriftlichen liegt. Primarschülerinnen und -schüler müssen zunächst die hierarchieniedrige Fähigkeit der Formung von Buchstaben erlernen. Durch wiederholtes Üben sollen sie lernen flüssig zu schreiben. Dies erfordert bereits so viele Ressourcen des Arbeitsgedächtnisses, dass der Einsatz einer strategischen Planungs- und/oder Revisionsphase im Schreibprozess didaktisch nicht sinnvoll ist. Mit zunehmender Automati-

3 An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass es zahlreiche weitere Modelle zum Schreibprozess gibt. Hier können insbesondere die Schreibprozessmodelle nach Ludwig (1983), Kellogg (1996) sowie Becker-Mrotzek und Böttcher (2012) genannt werden. Um die Fokussierung der Arbeit zu gewährleisten, werden diese Modelle an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt.

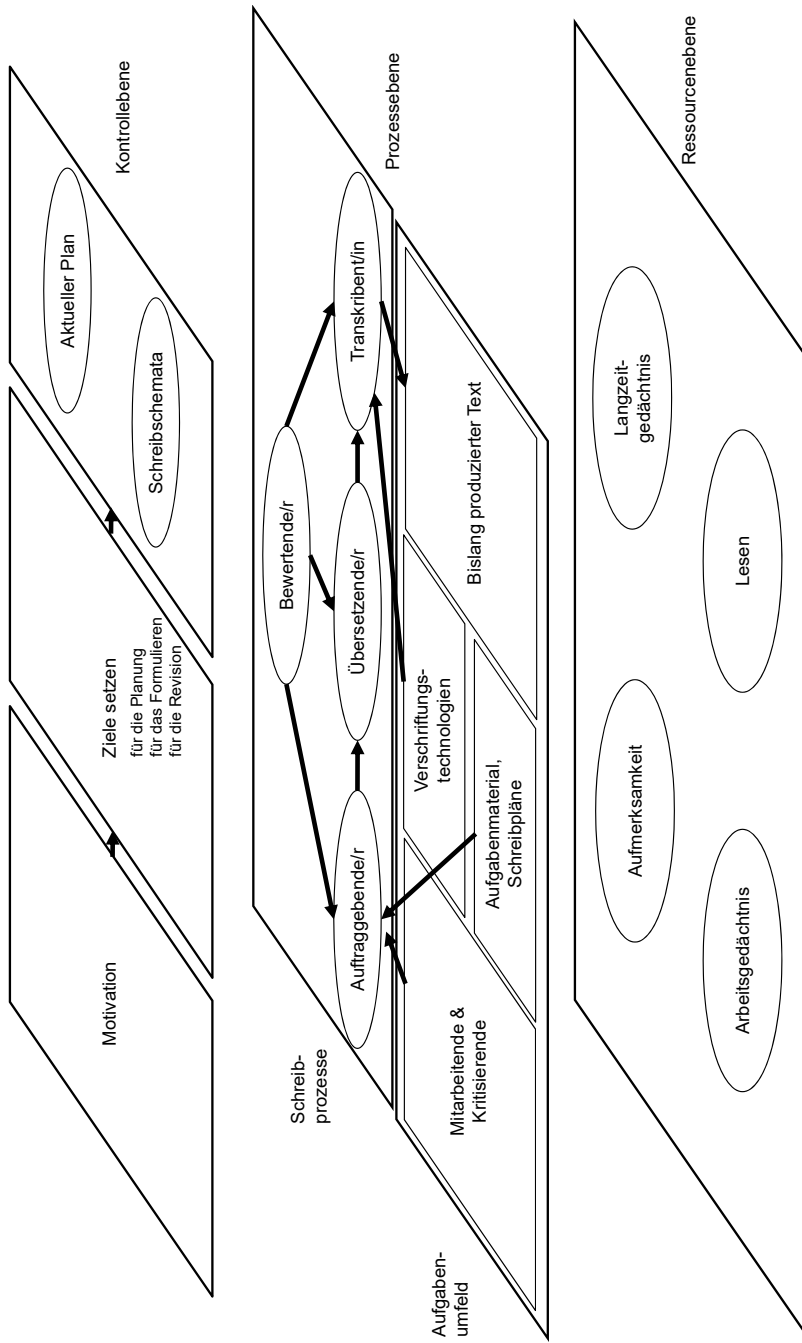


Abb. 3: Textproduktionsmodell nach Hayes (2012); eigene Darstellung und Übersetzung.

sierung der hierarchieniedrigen Fertigkeiten werden mentale Kapazitäten frei, die mit Eintritt in die Mittelstufe sukzessive für ausgedehntere strategische Planungs- und Revisionsphasen genutzt werden können. Mit dem Eintritt in die Oberstufe findet zunehmend eine umfassendere Planung statt und die Revision verlagert sich nach und nach von der lokalen auf die globale Ebene des Textes (vgl. Philipp, 2015a).

Das Modell verdeutlicht bereits, dass die Aufgaben der Lehrkräfte in den verschiedenen Phasen der Schulbildung variieren. In der Primarstufe überwiegt das Ziel, die Schülerinnen und Schüler zur Automatisierung der hierarchieniedrigen Prozesse anzuleiten und sie darin zu unterstützen. Darüber hinaus werden bereits erste Texte geschrieben – die Unterstützung hierbei ist ebenfalls Aufgabe der Lehrkräfte in der Primarstufe (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016a). In der Sekundarstufe I überwiegt die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler zum Schreiben von Texten anzuleiten und sie beim Textproduktionsprozess zu unterstützen. Im Bereich der hierarchieniedrigen Prozesse wird der Fokus zunehmend auf die Orthografie und Zeichensetzung gelegt (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016c). Die Förderung hierarchieniedriger Prozesse tritt mit Wechsel in die Oberstufe weiter in den Hintergrund. Der Fokus liegt hier auf der Förderung der Schülerinnen und Schüler im Bereich des elaborierten Texteschreibens (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016b). Eine gewichtige Rolle nimmt das argumentierende Schreiben ein.

2.1.4 Argumentierendes Schreiben

Die vorliegende Arbeit fokussiert vorrangig auf den wichtigen Bereich des argumentierenden Schreibens, weshalb es in diesem Kapitel näher beleuchtet wird. Eine Argumentation kann sowohl schriftlich als auch mündlich erfolgen. Hannken-Illjes (2018, S. 20) definiert sie allgemein als „die Bearbeitung einer Streitfrage durch das Geben und Nehmen von Gründen“ zwischen Kommunikationspartnern. Im Zentrum der Argumentation steht demnach ein unter zwei oder mehr Partnerinnen und/oder Partnern strittiger Sachverhalt. Es liegt demnach ein Dissens vor. Ziel des Argumentierens ist die Überführung des Dissenses in einen Konsens. Dies erfolgt durch die Konklusion der ausgetauschten Gründe. Kurzfristig kann der Konsens auch darin bestehen, dass der Dissens (noch) nicht aufgelöst werden konnte und die Beteiligten unterschiedlicher Meinung sind.

Argumentationen finden rein praktisch durch die Kombination von Argumentationsreihen statt. Diese können vereinfacht in die Bestandteile These (Behauptung, *Bsp.: Sport treiben ist gesund*), Argument (Begründung, *Bsp.: weil es das Herz-Kreislaufsystem anregt*) und Beispiele/Belege (*Bsp.: Das hat die Studie xy ergeben*) aufgegliedert werden (vgl. Ferus, Kusumi & Muñoz, 2011). Möglich ist die Aufnahme von Ausnahmen in die eigene Argumentationsreihe (*Bsp.: Wenn man Sport übertrieben betreibt, kann Sport auch negative gesundheitliche Folgen haben*, vgl. Becker-Mrotzek, Schneider & Tetling, o. J.). Die Reihenfolge der Bestandteile innerhalb der Argumentationsreihe ist variabel. Dadurch kann sprachliche Einförmigkeit vermieden werden (vgl. Weiß & Wagner, 2015). Ziel eines argumentierenden Textes ist es, die Argumentationsreihen sinnvoll zu ordnen. Es ist – neben anderen Alternativen – z. B. möglich, die Reihen anhand des schwächsten hin zum stärksten Argument zu ordnen (vgl. Ferus et al., 2011).

Beim argumentierenden Schreiben setzt sich die Schreiberin/der Schreiber schriftlich mit einem Problem, einer strittigen Frage oder einem Text sachlich auseinander und vertritt einen Standpunkt (vgl. Fix, 2008). Im Gegensatz zum mündlichen erfolgt das schriftliche Argumentieren nicht zwingend im unmittelbaren Austausch.⁴ Die Schwierigkeit des schriftlichen Argumentierens besteht darin, dass die Schreiberin/der Schreiber mögliche Gegenargumente einer avisierten Leserschaft antizipieren und diese entkräften muss. Hierfür wird die bereits erwähnte kognitive Fähigkeit der Perspektivenübernahme relevant. Strittiges muss in Texten oder Gesprächen vor dem Argumentieren zunächst identifiziert werden (vgl. Becker-Mrotzek et al., o. J.).

Schriftliches Argumentieren findet im Deutschunterricht zumeist in den Schreibenanlässen der begründeten Stellungnahme sowie verschiedener Formen von Erörterungen statt. Die begründete Stellungnahme geht von einem strittigen Sachverhalt aus, zu dem die Schreiberin/der Schreiber eine klare Meinung hat. Von dieser Meinung will die Schreiberin/der Schreiber die adressierte Person durch geeignete Argumente überzeugen. Die Adressatin bzw. der Adressat können in der begründeten Stellungnahme häufig klar bestimmt werden. Eine begründete Stellungnahme findet meist in Form eines Briefs, einer E-Mail oder eines Leserbriefs statt. Erörterungen setzen sich mit einem – entweder gesellschaftlich oder persönlich relevanten – Thema durch Analyse sowie Darlegung von Argumenten begründet auseinander. Neben dem Argumentieren sind in der Erörterung daher auch das Beschreiben und Berichten von Themen rele-

4 Eine Ausnahme bilden heutzutage verbreitete Argumentationen in elektronischen Messengerdiensten, mittels derer Argumentationen quasi in unmittelbarer Reaktion aufeinander erfolgen.

vant. Es können entweder beide Seiten (dialektisch bzw. kontrovers) in Bezug zueinander beleuchtet werden oder die Schreiberin/der Schreiber legt sich vor dem Schreiben auf eine Seite fest und beleuchtet nur diese (linear). Zudem können Erörterungen frei oder textgebunden erfolgen (vgl. Fix, 2008).

Argumentierendes Schreiben nimmt, wie bereits beschrieben, eine zentrale Rolle im Deutschunterricht ein. Dies ist der Fall, da es sowohl in als auch außerhalb der Schule in verschiedenen Kontexten relevant ist. Im schulischen Kontext wird die Fähigkeit des Argumentierens, den Bildungsstandards für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg folgend, in verschiedenen Fächern gefordert. Beispielhaft sollen die Anforderungen an das Argumentieren in den gesellschaftswissenschaftlichen sowie den naturwissenschaftlichen Fächern genannt werden. In den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern wird angestrebt, dass die Schülerinnen und Schüler „Aussagen (zum Beispiel eine Behauptung, eine Position) durch Argumente stützen, die durch Beispiele oder andere Belege untermauert werden“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016e, S. 42) oder „zu einer vorgegebenen These oder Problemstellung durch Abwägen von Pro- und Contra-Argumenten ein begründetes Ergebnis formulieren“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016e, S. 43). In den naturwissenschaftlichen Fächern sollen die Schülerinnen und Schüler „einen Sachverhalt nach fachwissenschaftlichen oder fachmethodischen Kriterien, persönlichem oder gesellschaftlichem Wertebezug begründet einschätzen“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016d, S. 34).

Aber auch im Alltags- oder Berufsleben ist das Argumentieren – insbesondere das schriftliche – von hoher Relevanz. Anhand des argumentierenden Schreibens können Schülerinnen und Schüler frühzeitig lernen, eigene Standpunkte zu vertreten und durch die Darlegung von Argumenten zu begründeten Schlussfolgerungen zu kommen (vgl. Steinbügl, 1987) – eine Fähigkeit, die sowohl im Alltag als auch im späteren Beruf zentral ist. Neben verschiedenen mündlichen Anlässen können hier die Textformen Anträge, Bewerbungsschreiben, Leserbriefe oder Beschwerdebriefe genannt werden, in denen argumentative Strukturen genutzt werden, um bestimmte Adressatinnen bzw. Adressaten von etwas zu überzeugen (vgl. Becker-Mrotzek et al., o. J.).

2.2 Befunde zur Textproduktionsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern

In den vorherigen Unterkapiteln wurde dargestellt, dass die Fähigkeit zur Textproduktion für die unterschiedlichsten Lebensbereiche relevant ist. Die bislang

vorliegenden empirischen Studien zur Textproduktionsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern legen dar, dass viele Schülerinnen und Schüler Probleme bei dieser wichtigen Fähigkeit haben.

Die Ergebnisse der *NAEP*-Studie weisen darauf hin, dass bis zu 21% der US-amerikanischen Schülerinnen und Schüler in den Klassenstufen 8 und 12 die Basisstufe des Schreibens verfehlen (*NAEP*=*National Assessment of Educational Progress*). Die Basisstufe in der *NAEP*-Studie beschreibt die teilweise Beherrschung grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten, die für das Schreiben in den jeweiligen Schulstufen relevant sind. Ein Großteil der getesteten Schülerinnen und Schüler liegt auf dieser Basisstufe (52 bzw. 54%). Der Anteil kompetenter Schreiberinnen und Schreiber, die solide Textproduktionsfähigkeiten zeigen, beträgt sowohl in Klasse 8 als auch in Klasse 12 jeweils 24%. Als fortgeschrittene Schreiberinnen und Schreiber wurden in der Studie lediglich 1 bzw. 3% der jeweiligen Kohorte beschrieben (vgl. National Center for Education Statistics, 2012).

Im deutschsprachigen Raum hat sich insbesondere die *DESI*-Studie mit der Textproduktionsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern der neunten Jahrgangsstufe auseinandergesetzt (*DESI*=*Deutsch Englisch Schülerleistungen International*). In der Studie wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, authentische Schreibsituationen zu bewältigen. Die dabei entstandenen Texte wurden von zwei unabhängigen Ratern im Doppel-Blind-Verfahren bewertet. Anhand der Texte wurden die Textproduktionsfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler in den Dimensionen Semantik/Pragmatik sowie Sprachsystematik eingeschätzt. Auch die Ergebnisse dieser Studie offenbaren, dass viele Schülerinnen und Schüler Probleme beim Schreiben kohärenter und verständlicher Texte haben: Im Bereich der Semantik und Pragmatik erreichen 23% der untersuchten Schülerinnen und Schüler lediglich die Basisstufe des Schreibens. Dieser Befund bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler in ihren Texten zwar die grundlegende Intention vermitteln können, verschiedene semantische und pragmatische Problematiken aber die Verständlichkeit der Texte beeinträchtigen.⁵ Insgesamt 6% der getesteten Kohorte liegen im Bereich der Semantik und Pragmatik sogar unterhalb dieser Basisstufe (vgl. Neumann & Lehmann,

5 Ein Text auf der Basisstufe ist durch folgende konkrete semantisch-pragmatische Problematiken gekennzeichnet: „Logisch fehlerhaft aufgebauter Text, wesentliche Textelemente eines Briefes fehlen, ohne Absatzgliederung, ohne bzw. mit fehlerhafter Adressatenorientierung, stilistisch der angestrebten Briefform (offiziell vs. persönlich) nicht entsprechend, mit sehr begrenztem Wortmaterial, das vorrangig dem Schreibimpuls entnommen ist, mit häufigen Wortwiederholungen oder unangemessenen Wörtern und Wendungen“ (Neumann & Lehmann, 2008, S. 93).

2008). Es kann daher angenommen werden, dass bis zu einem Drittel der deutschen Schülerinnen und Schüler in der neunten Jahrgangsstufe Probleme haben, Texte zu schreiben, die ihren kommunikativen Zweck erfüllen.

Im Rahmen einer Studie des IQB aus dem Jahr 2011 bearbeiteten Schülerinnen und Schüler der neunten und zehnten Jahrgangsstufe, die den mittleren Schulabschluss anstrebten, insgesamt zwölf Schreibaufgaben zu informierenden, argumentativen und erzählenden Schreibenanlässen (*IQB = Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen*). Über ein Multi-Matrix-Design wurden jeder Schülerin bzw. jedem Schüler jeweils zwei Aufgaben zugeteilt. Anhand der Texte wurden die Textproduktionsfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler auf fünf Kompetenzstufen eingeschätzt. Die erste Kompetenzstufe impliziert, dass der Mindeststandard verfehlt wurde, wohingegen die zweite Kompetenzstufe dem Mindeststandard entspricht. Für die argumentativen Texte – die in dieser Arbeit insbesondere fokussiert werden – zeigte sich, dass 20.5% der Schülerinnen und Schüler in der neunten und 14.3% der Schülerinnen und Schüler der zehnten Jahrgangsstufe lediglich den Mindeststandard erreichen.⁶ Insgesamt 6% der Schülerinnen und Schüler in der neunten und 2.8% der Schülerinnen und Schüler in der zehnten Jahrgangsstufe verfehlten sogar den Mindeststandard.

Probleme in der Textproduktion werden u. a. darauf zurückgeführt, dass schwache bzw. ungeübte Schreiberinnen und Schreiber keine koordinierten, strategischen Planungs- und Revisionsaktivitäten zeigen (vgl. Sturm & Weder, 2016). In Kapitel 2.1.3 wurde auf die Relevanz dieser Aktivitäten für das Schreiben von Texten hingewiesen. Ein Problem liegt weiterhin darin, dass sich schwache Schreiberinnen und Schreiber beim Revidieren häufig nur auf die Oberflächenmerkmale der Texte konzentrieren. Eine strategische Überarbeitung von Texttiefermerkmalen findet selten statt (vgl. Fitzgerald, 1992). Häufig können die schwachen Schreiberinnen und Schreiber die Probleme in ihren eigenen Texten nur selten diagnostizieren (vgl. Fitzgerald, 1992; Hayes, 2004) – nach Baurmann (2008) der initiale Schritt des Revidierens von Texten (s. Kapitel 2.1.3). Insgesamt verfügen schwache Schreiberinnen und Schreiber über

6 Schülerinnen und Schüler, welche im Bereich des argumentativen Schreibens den Mindeststandard erreichen (d. h. der zweiten Kompetenzstufe zugerechnet werden), können die Aufgabe zwar in Grundzügen argumentativ bearbeiten und zeigen einen grundsätzlich konsistenten Adressatenbezug in ihren Texten, allerdings werden den Schülerinnen und Schülern verschiedene Schwierigkeiten zugeschrieben: Sie können die Texte häufig nicht angemessen strukturieren, schreiben teilweise eine nicht angemessene Anzahl an Argumenten und erreichen häufig keine Konsistenz in ihren Texten (vgl. Kultusministerkonferenz, 2014a).

weniger effektive Revisionsaktivitäten als starke Schreiberinnen und Schreiber (vgl. Hayes, 2004). Es liegen Evidenzen dazu vor, dass unangemessenes Revidieren häufig mit Defiziten auf Ebene der zentralen Exekutiv einhergeht (vgl. u. a. Graham, 1997; La Paz, Swanson & Graham, 1998).

2.3 Professionelle Kompetenz von Lehrkräften mit besonderem Blick auf Deutschlehrkräfte

Im vorliegenden Kapitel wird das Konstrukt *professionelle Kompetenz von Lehrkräften* theoretisch hergeleitet. Das Konstrukt wird allgemein beschrieben, allerdings soll der Blick – der Ausrichtung der Arbeit folgend – vorrangig auf die professionelle Kompetenz von Deutschlehrkräften gelenkt werden. Zunächst wird, anhand von Angebots-Nutzungs-Modellen, der Einfluss der professionellen Kompetenz auf den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern beschrieben. Anschließend wird das Konstrukt theoretisch definiert. Zur Bestimmung des Konstrukts der professionellen Kompetenz von Lehrkräften sind die in dem Ausdruck enthaltenen Begriffe *Kompetenz* und *Profession* relevant. Diese Begriffe werden in Kapitel 2.3.2 diskutiert und theoretisch eingeordnet. Vor diesem Hintergrund werden darauffolgend Modelle zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften vorgestellt und theoretisch verortet. Der Fokus wird auf das professionelle Wissen als Aspekt professioneller Kompetenz gelegt. Professionelles Wissen ist Gegenstand der hier vorgestellten Studien.

2.3.1 Professionelle Kompetenz in Angebots-Nutzungs-Modellen

Es wurde bereits beschrieben, dass Schülerinnen und Schüler bei der Entwicklung ihrer Textproduktionsfähigkeit unterstützt werden müssen. Diese Grundlegung ergibt sich einerseits aus der hohen Komplexität des Schreibprozesses (s. Kapitel 2.1.3) und andererseits aus den empirisch bestimmten Problemen der Schülerinnen und Schüler in diesem Bereich (s. Kapitel 2.2). Um den Einfluss von Lehrkräften auf den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern zu beschreiben, lohnt sich ein Blick in die vielfach rezipierten Angebots-Nutzungs-Modelle (vgl. u. a. Helmke, 2009; Seidel & Reiss, 2014). Unterricht wird darin als ein Zusammenspiel von Angebotsstrukturen verstanden, welche die Schülerinnen und Schüler vor dem Hintergrund ihrer Lernumwelt und ihren individuellen Lernvoraussetzungen nutzen. Die professionelle Kompetenz der Lehrkräfte stellt einen Teil dieser Angebotsstrukturen dar. In verschiedenen empirischen Arbeiten (Hattie, 2012; Lipowsky, 2006; OECD, 2005) wurde diese als zentral für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern im schulischen

Unterricht beschrieben. So zeigt sich in der häufig zitierten Metaanalyse von Hattie (2012), dass die Kompetenz und das Handeln von Lehrkräften einen mittleren Effekt ($d_{\text{Cohen}} = 0.49$, Hattie, 2013) auf den allgemeinen schulischen Erfolg der Schülerinnen und Schüler hat. Soll ein hoher Lernerfolg bei Schülerinnen und Schülern erreicht werden, scheint die Förderung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften daher gewinnbringend.

2.3.2 Konzeptualisierung der professionellen Kompetenz von (Deutsch-)Lehrkräften

Der Begriff *Kompetenz* lässt sich etymologisch aus dem lateinischen *compe-tere* = *zustehen, zukommen* oder *petere* = *begehren, zu erlangen suchen* ableiten (vgl. Kluge, 1999, 466 f.). Im aktuellen Diskurs wird der Begriff höchst different definiert.

Erpenbeck, Grote und Sauter (2017) beschreiben Kompetenzen als individuelle Dispositionen, die zum selbstorganisierten Handeln befähigen. Dispositionen sind nicht direkt sichtbar und können nicht unmittelbar in Handlung umgesetzt werden. Es sind demnach Konstrukte, welche zur Selbstorganisation *prinzipiell* befähigen.

Damit Performanz selbstorganisiert gezeigt werden kann, müssen verschiedene situationsabhängige Faktoren gegeben sein. Weinert (2001, 27 f.) nennt hier die Motivation, die Volition sowie soziale Bereitschaften und Fähigkeiten, die mit der jeweiligen Disposition in Zusammenhang stehen. Eine Person, welche Performanz zeigen möchte, muss demnach hinreichend motiviert sowie kognitiv als auch sozial dazu in der Lage sein, selbstorganisiert zu handeln.

Blömeke, Gustafsson und Shavelson (2015) haben vor diesem theoretischen Hintergrund ein Kompetenzmodell entwickelt, in welchem sie Kompetenzen als ein Kontinuum mit den Polen Disposition und Performanz verstehen. Die Fertigkeiten Wahrnehmung, Interpretation oder das Treffen von Entscheidungen in konkreten Situationen mediiere diesen Zusammenhang.⁷

Im schulischen Kontext wird bei den oben genannten Fertigkeiten das *teacher noticing* relevant. Hierbei wird von zwei zusammenhängenden Teilprozessen ausgegangen: (1) Fokussierung auf relevante Situationen des Unterrichts unter Ausblendung irrelevanter Aspekte (d. h. die Wahrnehmung ausschließlich relevanter Situationen) sowie (2) die wissensgeleitete Interpretation der fo-

7 Bezugnehmend auf die englischen Begriffe für die situationsspezifischen Fähigkeiten (*perception, interpretation* und *decision-making*) wird dieses Modell häufig als „P-I-D model of competence transformation“ bezeichnet (vgl. Blömeke, König, Suhl, Hoth und Döhrmann, 2015, S. 312).

kussierten Aspekte. Anhand der Interpretation können schließlich Handlungsentscheidungen getroffen werden (vgl. Sherin, Jacobs & Philipp, 2011). Das bedeutet z. B., dass eine Lehrkraft einzelne Unterrichtsstörungen ausblenden muss, wenn sie eine fachdidaktisch angemessene Entscheidung zum Fortgang des Unterrichts treffen möchte.

Der Begriff *Profession* leitet sich aus dem lateinischen *fatēri* = *bekennen* ab (vgl. Kluge, 1999, S. 648). Daraus ergibt sich die Bedeutung *öffentliche Bekenntnis zu einem Beruf oder Gewerbe*. Heute wird der Begriff als Synonym für die Begriffe *Beruf* oder *Gewerbe* genutzt (vgl. Dudenredaktion, 2019a). Verschiedene Berufe oder Gewerbe unterliegen jeweils eigenen Logiken und Regeln, die unter anderem das Handeln der sich darin bewegendenden Personen bestimmen. Durch das Handeln nach diesen Logiken und Regeln soll erreicht werden, dass die Ziele im jeweiligen Gewerbe erfüllt werden können. Ein Handeln kann demnach als *professionell* bezeichnet werden, wenn es den Logiken und Regeln des jeweiligen Berufes bzw. des jeweiligen Gewerbes entspricht (vgl. Pfadenhauer, 2005).

Den oben aufgestellten Definitionen folgend, handelt es sich bei der professionellen Kompetenz von Lehrkräften um diejenige Kompetenz, welche Lehrkräfte zu einem selbstorganisierten Handeln nach den Logiken und Regeln ihrer Profession prinzipiell befähigt. Die professionelle Kompetenz von Lehrkräften ist – wie in Kapitel 2.3.1 dargelegt – eine der zahlreichen Einflussfaktoren, die im schulischen Unterricht den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler beeinflussen. Baumert und Kunter (2006, 2011a) legten im Rahmen der COACTIV-Studie ein umfassendes Strukturmodell zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften vor (COACTIV = *Cognitive Activation in the Classroom: The Orchestration of Learning Opportunities for the Enhancement of Insightful Learning in Mathematics*). Das Modell wurde zur Konzeptualisierung professioneller Kompetenz von Mathematiklehrkräften entwickelt, wird im aktuellen Wissenschaftsdiskurs aber als Modellrahmen herangezogen, auf den sich auch andere Disziplinen berufen.⁸ In der hier vorliegenden Arbeit soll dieses Modell ebenfalls als theoretischer Modellrahmen herangezogen werden. Bezüglich des Übertrags der in diesem Sinne konzeptualisierten professionellen Kompetenz in Performanz wird die theoretische Annahme eines Kontinuums zwischen Kompetenz und Performanz aus dem oben erläuterten P-I-D Modell sensu Blömeke et al. (2015) übernommen.

8 In der groß angelegten FALKO-Studie (vgl. Krauss et al., 2017) wurde das Modell bspw. als theoretischer Rahmen für die Modellierung didaktischen Wissens der Fächer Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik genutzt (FALKO = *Fachspezifische Lehrerkompetenzen*).

Um das Modell zur Beschreibung professioneller Kompetenz von Deutschlehrkräften nutzbar zu machen, wird dieses in Kapitel 2.4 anhand der Spezifika und Inhalte des Faches Deutsch fachdidaktisch konkretisiert. Der Thematik der Arbeit entsprechend werden dabei insbesondere die Anforderungen des Schreibunterrichts einbezogen. Dazu werden theoretische und empirische Vorarbeiten herangezogen. Ein entsprechendes Vorgehen beschreiben Bräuer und Winkler (2012) auf einer theoretischen Ebene. Das zu entwickelnde Modell professioneller Kompetenz von Deutschlehrkräften soll diejenigen Aspekte und Merkmale umfassen, die Deutschlehrkräfte prinzipiell dazu befähigen, die Anforderungen ihres Berufs bewältigen zu können.

Die professionelle Kompetenz umfasst nach dem Modell von Baumert und Kunter (2006, 2011a) verschiedene Aspekte: die *Überzeugungen/Werthaltungen/Ziele*, *Motivationale Orientierungen*, *Selbstregulation* sowie das *Professionswissen* der Lehrkräfte. Diese werden nachfolgend näher erläutert.

Überzeugungen/Werthaltungen/Ziele, Motivationale Orientierungen und Selbstregulation

Nachfolgend sollen zunächst die nicht wissensbezogenen Kompetenzaspekte beschrieben werden. Es wird evidenzbasiert erläutert, welchen Einfluss die jeweiligen Aspekte auf das professionelle Handeln der Lehrkräfte haben können.

Überzeugungen/Ziele/Werthaltungen

Lehrkräfte verfügen über verschiedene berufsbezogene *Überzeugungen*, die ihre Handlungen im Unterricht und in der Schule beeinflussen können, weshalb sie einen zentralen Aspekt professioneller Kompetenz von Lehrkräften darstellen. Für dieses Konstrukt existieren verschiedene Definitionen. Zudem liegen zahlreiche Begriffe vor, welche im weitesten Sinne Überzeugungen beschreiben und synonym verwendet werden (vgl. Pajares, 1992). In dieser Arbeit wird diejenige Definition geltend gemacht, welche im Rahmen der COACTIV-Studie aufgestellt wurde: Überzeugungen (engl.: *beliefs*) meinen „überdauernde existentielle Annahmen über Phänomene oder Objekte der Welt, die subjektiv für wahr gehalten werden, sowohl implizite als auch explizite Anteile besitzen und die Art der Begegnung mit der Welt beeinflussen“ (Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld, 2011, S. 235). Lehrkräfte können solche Überzeugungen im Rahmen ihres Berufs über sich selbst, das Bildungssystem, den gesellschaftlichen Kontext, in den das jeweilige Schulsystem eingebettet ist sowie über Lehr-Lernprozesse haben (vgl. Voss et al., 2011).

Die Überzeugungen einer Lehrkraft über die eigene Person werden als *Selbstkonzepte* beschrieben. Es handelt sich dabei um die Vorstellungen einer Lehrkraft über die eigenen Fähigkeiten und Eigenschaften in Bezug auf ihren Beruf. Selbstkonzepte können das Handeln einer Person vorhersagen. In der Literatur werden sieben Merkmale beschrieben, die Selbstkonzepte theoretisch beschreiben (vgl. Shavelson, Hubner & Stanton, 1976): Selbstkonzepte sind 1. strukturiert, 2. multidimensional, 3. hierarchisch angeordnet (vgl. Retelsdorf, Bauer, Gebauer, Kauper & Möller, 2014), 4. relativ stabil, wobei sie sich 5. mit steigender Erfahrung dennoch langsam entwickeln können. 6. Darüber hinaus sind Selbstkonzepte evaluativ, d.h. sie beschreiben einerseits und bewerten andererseits die Fähigkeiten und Eigenschaften der Person. Die Bewertungen werden anhand verschiedener Bezugsnormen vorgenommen. 7. Selbstkonzepte sollen zudem empirisch trennbar von Konzepten sein, welche theoretisch verwandt sind (vgl. Shavelson et al., 1976).

Weiter werden häufig die *Selbstwirksamkeitserwartungen* als zentrales Konstrukt der Überzeugungen einer Lehrkraft benannt. In Anlehnung an Bandura (1997) sowie Tschannen-Moran und Woolfolk Hoy (2001) werden Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrkräften wie folgt definiert: „die Einschätzung einer Lehrkraft darüber ..., wie gut es ihr gelingen kann, das Lernen und Verhalten ihrer Schülerinnen und Schüler zu unterstützen und zu fördern, und zwar auch bei vermeintlich schwierigen oder unmotivierten Schülerinnen und Schülern“ (Kunter, 2011, 261f.). Es liegen Evidenzen dazu vor, dass Lehrkräfte mit hohen Selbstwirksamkeitserwartungen erfolgreicher (vgl. Abele, 2011) und motivierter im Beruf sind (vgl. Retelsdorf et al., 2014). Es wird angenommen, dass die Überzeugungen der Lehrkräfte Einfluss auf ihre berufsbezogenen *Ziele* haben. Zudem wird davon ausgegangen, dass Lehrkräfte mit unterschiedlichen Überzeugungen differente Ziele und Erwartungen an ihren Unterricht und das Lernen der Schülerinnen und Schüler anlegen. In der Literatur (vgl. u. a. Schoenfeld, 1998) werden Ziele mit konkreten Handlungsplänen in Zusammenhang gebracht, weshalb diese ebenfalls einen zentralen Aspekt professioneller Kompetenz von Lehrkräften darstellen (vgl. Baumert & Kunter, 2006).

Es liegen bislang wenig Evidenzen dazu vor, welchen Einfluss *Werthaltungen* auf das professionelle Handeln der Lehrkräfte haben. Dennoch wird ein gewisser Einfluss angenommen, weshalb auch diese Bestandteile des Modells professioneller Kompetenz von Lehrkräften *sensu* Baumert und Kunter (2006; 2011a) sind. Auch zum Einfluss der Überzeugungen, Ziele und Werthaltungen auf die Nutzung von Lerngelegenheiten fehlt derzeit Evidenz.

Motivationale Orientierungen

Baumert und Kunter (2006) beschreiben motivationale Orientierungen als einen weiteren Aspekt professioneller Kompetenz von Lehrkräften. Sie sind ausschlaggebend für die Initiation und Aufrechterhaltung professioneller Handlungsprozesse in Lehr-Lernkontexten. Motivationale Orientierungen sind daher relevante Größen um Kompetenz in Performanz zu übertragen. In COACTIV werden in Anlehnung an Mitchell (1997) motivationale Orientierungen folgendermaßen definiert: „habituelle individuelle Unterschiede in Zielen, Präferenzen, Motiven oder affektiv-bewertenden Merkmalen, die – immer in Interaktion mit weiteren Persönlichkeitsmerkmalen sowie Merkmalen des jeweiligen situationalen Kontextes – bestimmen, welche Verhaltensweisen Personen zeigen und mit welcher Intensität, Qualität oder Dauer dieses Verhalten gezeigt wird“ (Kunter, 2011, S. 259). Diese Definition wird für die hier vorliegende Arbeit übernommen. Im aktuellen Diskurs werden im Kontext motivationaler Orientierungen häufig drei Konstrukte benannt, von denen angenommen wird, dass sie Einfluss auf das professionelle Handeln der Lehrkräfte haben (Berufswahlmotive, Unterrichts- und Fachenthusiasmus, vgl. Kunter, 2011). Diese Aspekte sollen nachfolgend dargestellt werden.

Ein wichtiges Konstrukt motivationaler Orientierungen stellen die *Berufswahlmotive* (angehender) Lehrkräfte dar, in denen die Motive von Personen am Anfang ihrer Ausbildung angelegt sind, die sich für ein Lehramtsstudium entscheiden. Häufig wird hier zwischen extrinsischen (u. a. viele Ferien, sicherer Job) und intrinsischen (u. a. Interesse am Fach, Spaß am Unterrichten) Motiven unterschieden (vgl. Heckhausen & Heckhausen, 2018). Evidenzen dazu, inwiefern sich die Berufswahlmotive auf das professionelle Handeln auswirken, liegen derzeit nicht vor.

Intrinsisch motivierte Lehrkräfte weisen häufig einen hohen *Enthusiasmus* auf. COACTIV nimmt zwei Dimensionen des Lehrerenthusiasmus an – den Unterrichtsenthusiasmus und den Fachenthusiasmus. Diese Dimensionen können sich über die Zeit entwickeln, stellen also keine unveränderlichen Traitvariablen dar (vgl. Kunter, 2011). Die bislang vorliegenden Evidenzen lassen darauf schließen, dass ein hoher Lehrerenthusiasmus prädiktiv für den Unterrichts- und Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler ist (vgl. u. a. Babad, 2007; Frenzel, Goetz, Lüdtke, Pekrun & Sutton, 2009). Kunter (2011) konnte beschreiben, dass der Unterrichtsenthusiasmus mit folgenden Unterrichtsqualitätsmerkmalen positiv assoziiert ist: (1) Kognitive Aktivierung (Rating durch Schülerinnen und Schüler) (2) Unterstützung (von Lehrkräften selbst berichtet und durch ein Schülerrating gestützt) sowie (3) Klassenführung (ebenfalls Lehrerselbstbericht sowie Schüler-Rating). Fachenthusiasmus kann mit der

durch die Lehrkräfte selbst berichteten kognitiven Aktivierung in Zusammenhang gebracht werden.

Selbstregulation

Eine weitere zentrale Komponente professioneller Kompetenz von Lehrkräften ist die Fähigkeit zur Selbstregulation (vgl. Baumert & Kunter, 2006; 2011a). COACTIV definiert Selbstregulation als „die Fähigkeit, im beruflichen Kontext effektiv mit den eigenen Ressourcen haushalten zu können“ (Klusmann, 2011a, S. 277). Eine selbstregulierte Lehrkraft verfügt dabei über die Fähigkeit, einerseits die an sie gestellten beruflichen Aufgaben erfüllen und andererseits schonend mit den eigenen Ressourcen umgehen zu können – die Grundlage für berufliches Wohlbefinden (vgl. Klusmann, 2011a). Dieses ist bei Personen in sozialen Berufen – darunter auch Lehrkräften – besonders gefährdet (vgl. Maslach & Jackson, 1981). Im Rahmen der COACTIV-Studie konnte gezeigt werden, dass auch die Selbstregulation prädiktiv für das professionelle Handeln der Lehrkräfte ist. Die Selbstregulation konnte mit der kognitiven Aktivierung im Unterricht, der Wahl eines angemessenen Tempos und der konstruktiven Unterstützung im Unterricht in Zusammenhang gebracht werden (vgl. Klusmann, 2011a). Vermittelt über das Unterrichten der Lehrkräfte beeinflusst die Selbstregulation schließlich auch die Motivation (vgl. Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008) sowie die Leistung der Schülerinnen und Schüler (vgl. Arens & Morin, 2016).

Das Professionswissen von (Deutsch-)Lehrkräften

Das *Professionswissen* ist ein weiterer Aspekt professioneller Kompetenz von Lehrkräften. Es konnte gezeigt werden, dass das Professionswissen einen hohen Einfluss auf die Unterrichtsqualität hat (vgl. Blömeke & Delaney, 2012). Es umfasst nach dem Modell von Baumert und Kunter (2006, 2011a) u. a. die Kompetenzbereiche *Pädagogisch-psychologisches Wissen* (= *pedagogical-psychological knowledge*, kurz: PPW), *Fachwissen* (= *content knowledge*, kurz: FW) und *Fachdidaktisches Wissen* (= *pedagogical content knowledge*, kurz: FDW). Diese Taxonomie geht auf die Arbeiten von Shulman (1986, 1987) zurück und hat sich im Wissenschaftsdiskurs durchgesetzt. Die Kompetenzbereiche PPW, FW und FDW umfassen verschiedene Kompetenzfacetten, die fachspezifisch ausformuliert werden können. Nachfolgend werden diese Facetten theoretisch ausgeführt. Zudem werden empirische Befunde zum Einfluss der Facetten auf den Unterrichtserfolg von Schülerinnen und Schülern vorgestellt. Im An-

schluss daran wird unter Einbezug einschlägiger theoretischer Arbeiten eine allgemeine Definition professionellen Wissens abgeleitet, welche für diese Arbeit gelten wird.

Pädagogisch-psychologisches Wissen: Der Begriff wird sehr heterogen definiert (vgl. Voss, Kunina-Habenicht, Hoehne & Kunter, 2015). Allgemein subsumiert er Wissensfacetten, welche fachunabhängig repräsentiert und in verschiedenen Fächern relevant sind. Eine Übersicht über konsensfähige Facetten, die das pädagogisch-psychologische Wissen näher bestimmen, findet sich bei Baumert und Kunter (2011a). Diese beziehen sich entweder direkt auf das Unterrichten (u. a. Wissen über effektive Klassenführung, vgl. Baumert & Kunter, 2011a) oder auf entferntere Aspekte des Lehrberufs (u. a. methodische Grundlagen der empirischen Sozialforschung, vgl. Baumert & Kunter, 2011a).

Voss und Kunter (2011) fokussieren hingegen Bereiche, welche sehr nah an den Lernerinnen und Lernern und deren Lernprozessen zu verorten sind:

„(A) *Wissen über Klassenprozesse:*

- Wissen über effektive Klassenführung,
- Wissen über Unterrichtsmethoden und deren zieladäquate Orchestrierung,
- Wissen über die Prüfung und Bewertung von Schülerleistungen,

(B) *Wissen über Schüler und Quellen für Heterogenität der Schülerschaft:*

- Wissen darüber, wie Schülerinnen und Schüler lernen,
- Wissen über individuelle Unterschiede und Besonderheiten und welche besonderen Anforderungen diese an die Unterrichtsgestaltung stellen.“ (Voss & Kunter, 2011, S. 195, Hervorhebungen im Original).

Ein aus diesen theoretischen Ableitungen begründetes Modell wurde empirisch geprüft, indem ein Test zur Erfassung pädagogisch-psychologischen Wissens entwickelt und bei Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern eingesetzt wurde. Anhand dieser Daten konnte ein latentes Strukturgleichungsmodell mit guter Modellgüte berechnet werden (Bereich B wurde in der Dimension *Wissen um Schüler* zusammengefasst, vgl. Voss & Kunter, 2011).

Aus einer nicht repräsentativen Studie liegen für das pädagogisch-psychologische Wissen in der Konzeptualisierung von Voss und Kunter (2011) Hinweise darauf vor, dass bei Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern ein positiver Zusammenhang mit verschiedenen Aspekten der Unterrichtsqualität, die von Schülerinnen und Schülern bewertet wurden, existiert. Die Schülerinnen und Schüler berichteten für den Unterricht bei den angehenden Lehrkräften mit einem hohen pädagogisch-psychologischen Wissen beispielsweise weniger Unterrichtsstörungen oder ein angemesseneres Interaktionstempo als bei den

angehenden Lehrkräften mit einem niedrigeren pädagogisch-psychologischen Wissen (vgl. Voss & Kunter, 2011). Die Prädiktion des pädagogisch-psychologischen Wissens auf die Unterrichtsqualität ist derzeit aber noch wenig beforscht (vgl. Neuweg, 2018). Auf die Frage, ob die Befunde von Voss und Kunter (2011) auf Lehrkräfte (hier: Deutschlehrkräfte) im Schuldienst übertragen werden können, kann derzeit somit noch keine Antwort gegeben werden.

Fachwissen: Das Fachwissen von Lehrkräften beschreibt das inhaltliche Wissen in dem und über das jeweilige Fach. Im Rahmen der COACTIV-Studie werden insgesamt vier Formen des Fachwissens unterschieden: „akademisches Forschungswissen, ein profundes Verständnis der mathematischen Hintergründe der in der Schule unterrichteten Inhalte, Beherrschung des Schulstoffes auf einem zum Ende der Schulzeit erreichbaren Niveau und mathematisches Alltagswissen von Erwachsenen“ (Baumert & Kunter, 2011a, S. 37). Ein für Lehrkräfte relevantes Fachwissen ergibt sich nach der Autorin und dem Autor aus dem im akademischen Kontext erworbenen Wissen und stellt einen eigenen Wissensbereich dar, welcher sich stetig verändert und/oder weiterentwickelt (vgl. Baumert & Kunter, 2011a). Im Herausgeberband des FALKO-Projekts wird dieses für Lehrkräfte relevante Fachwissen zusammenfassend als ein „vertieftes Hintergrundwissen über das Schulcurriculum“ (Krauss et al., 2017, S. 19) definiert. Fachwissen gilt als Bedingung guten Unterrichts. Die direkte Wirkung eines hohen Fachwissens auf die Leistung von Schülerinnen und Schülern konnte im Rahmen von COACTIV aber nicht gezeigt werden. Dieser zunächst paradox erscheinende Umstand wird dadurch erklärt, dass Fachwissen als Voraussetzung für ein hohes fachdidaktisches Wissen gilt, welches – wie später beschrieben wird – ein signifikanter Prädiktor von Unterrichtsqualität ist. Der Einfluss des Fachwissens auf die Unterrichtsqualität kann demnach als indirekt bezeichnet werden, da es über das fachdidaktische Wissen moderiert wird (vgl. Kunter & Baumert, 2011).

Fachdidaktisches Wissen wird nach Shulman (1987) als ein „Amalgam“ aus Inhalt und Pädagogik verstanden. Baumert und Kunter (2006, 2011a) benennen drei Dimensionen des fachdidaktischen Wissens: Wissen über das Potenzial und die Schwierigkeiten von Aufgaben, Wissen über Schülervorstellungen und Wissen über Möglichkeiten der Repräsentation und Vermittlung der jeweiligen Fachinhalte.

Insbesondere für das Fach Mathematik zeigte sich das fachdidaktische Wissen als relevante Größe, welche den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern vorhersagen kann (vgl. Baumert et al., 2010; Blömeke & Delaney, 2012; Depaepe, Verschaffel & Kelchtermans, 2013; Kersting, Givvin, Sotelo & Stigler, 2010; Voss et al., 2015). Die COACTIV-Studie konnte einen Effekt von $d_{\text{Cohen}} = 0.33$

des mathematikdidaktischen Wissens auf die Mathematikleistung von Schülerinnen und Schülern unter Kontrolle der Schulformzugehörigkeit ermitteln. Es konnte weiter gezeigt werden, dass das mathematikdidaktische Wissen von Lehrkräften in leistungsschwächeren Klassen einen größeren Einfluss auf die Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler hat als in leistungsstarken Klassen (vgl. Baumert & Kunter, 2011b).

Aus einer Arbeit von Kleickmann, Steffensky und Wendt (2017) mit den Daten der *TIMSS 2015* ist zudem bekannt, dass ein einschlägiges fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften über Schülervorstellungen ein signifikanter Prädiktor naturwissenschaftlichen Wissens von Grundschülerinnen und -schülern ist (*TIMSS = Trends in International Mathematics and Science Study*). Das Ergebnis wurde unter Kontrolle verschiedener Kovariaten erzielt.

Für das Fach Deutsch liegen derzeit keine vergleichbaren Ergebnisse zur Prädiktion von Unterrichtsqualität durch fachdidaktisches Wissen vor (vgl. Philipp, 2015b). Wiprächtiger-Geppert, Riegler und Freivogel (2015) gehen allerdings davon aus, dass ein hohes fachdidaktisches Wissen auch bei Deutschlehrkräften zu einer höheren Unterrichtsqualität beiträgt.

Die beschriebenen Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass insbesondere das fachdidaktische Wissen von Lehrkräften als ein relevanter Prädiktor von Unterrichtsqualität angenommen werden kann. Die Studien geben aber keinen Aufschluss darüber, worauf der Einfluss des fachdidaktischen Wissens zurückzuführen ist oder – in anderen Worten – inwiefern eine mögliche Wirkkette von fachdidaktischem Wissen zu Unterrichtserfolg von Schülerinnen und Schülern führt. Diese offene Frage wird daher nachfolgend auf theoretischer Ebene diskutiert.

Neuweg (2011) postuliert, dass explizites Wissen nicht direkt in Performanz – in den Worten Neuwegs: *Können* – übersetzt werden kann. Die praktische Relevanz des Wissens ergibt sich daraus, dass „sich die Perspektiven verbreitern, in denen praktische Probleme ihre Rahmung erfahren, weil der Raum an Handlungsalternativen sich vergrößert, den man sieht, und weil das praktische Denken sich am Möglichen und nicht nur am Vorfindlichen zu orientieren lernt“ (Neuweg, 2011, S. 41). Die Lehrkräfte *können* ihr Wissen demnach nutzen, um ihrer Profession angemessen zu handeln, indem das fachdidaktische Wissen einen Orientierungsrahmen und einen Fundus an fachdidaktischen Handlungsmöglichkeiten liefert. Performanz ist aber nicht ausschließlich durch das Vorhandensein von professionellem Wissen zu erklären.

Oben wurde bereits auf das P-I-D-Modell nach Blömeke et al. (2015) verwiesen. Bei der Interpretation von Unterrichtssituationen werden diesem

Modell zufolge relevante Situationen anhand von vorhandenem Wissen über Lehren und Lernen abgeglichen. Vor dem Hintergrund dieses Abgleichs werden Schlüsse gezogen und Entscheidungen getroffen. Dies mediiert den Zusammenhang von Kompetenz und Performanz, was bedeutet, dass die Lehrkraft kompetentes Handeln zeigen kann. Wissen kann demnach als eine Art Hintergrundfolie verstanden werden, die herangezogen wird, um relevante Situationen interpretieren zu können. Bestenfalls kann dies zum reflektierten Handeln der Lehrkraft im Sinne ihrer – in den verschiedensten Kontexten aufgebauten – professionellen Kompetenz führen (vgl. van Es & Sherin, 2002).

Diese Definition des Wissensbegriffs ermöglicht die Existenz des von Shulman (2004) postulierten Konzepts der „*wisdom of practice*“. Das Konzept geht davon aus, dass sich professionelles Handeln von Lehrkräften erst durch konkrete praktische Erfahrungen zu einer *Weisheit der Praxis* ausbilden kann. Das bloße Vorhandensein von Wissen reiche hierfür nicht aus.

Professionelles Wissen – mit dem Fokus auf fachdidaktischem Wissen – wird in dieser Arbeit zusammenfassend als Hintergrundfolie verstanden, die in verschiedenen Situationen des Unterrichtsalltags relevant wird. Sie ermöglicht es den Lehrkräften relevante Unterrichtssituationen interpretieren zu können, fundierte Entscheidungen zu treffen, mögliche bekannte Handlungsalternativen zu eruieren und auszuwählen sowie grundlegend einen Rahmen zu schaffen, um den praktischen Alltag aus einer Metaperspektive heraus zu bewerten. Professionelles Wissen wird daher nicht als direkter Wirkmechanismus hin zu professionellem Handeln, sondern als relevante Größe im Kompetenz-Performanz-Kontinuum angenommen.

2.4 Professionelles Wissen von Deutschlehrkräften im Schreibunterricht

In diesem Kapitel wird das in Kapitel 2.3 dargestellte Professionswissen als Aspekt professioneller Kompetenz von Lehrkräften vor dem Hintergrund der Inhalte und Spezifika des Faches Deutsch ausgearbeitet. Der Fokus wird, aufgrund des Themas der Arbeit, auf das Wissen über Aspekte der Schreibdidaktik gelegt. Im vorliegenden Kapitel wird daher die für diese Arbeit geltende Konzeptualisierung des Konstrukts *schreibdidaktisches Wissen* erläutert (s. Kapitel 2.4.2). Zur Einordnung des Konstrukts in den historischen sowie aktuellen schreibdidaktischen Diskurs wird eine kritische Besprechung zentraler Konzeptionen der Schreibdidaktik vorangestellt (s. Kapitel 2.4.1).

2.4.1 Konzeptionen der Schreibdidaktik

Historische Konzeptionen

Im Zusammenhang mit dem Schreiben von Texten im Deutschunterricht wird häufig der klassische Aufsatzunterricht genannt. Im Mittelpunkt dieses Unterrichts steht zumeist der zu schreibende Text – das Produkt des Schreibunterrichts. Die didaktische Konzeption, die diesem Unterricht zugrunde liegt, wird daher *produktorientierter Aufsatzunterricht* genannt. Unterricht im Sinne dieser Konzeption wird vom Textprodukt ausgehend geplant (vgl. Fix, 2013). D. h. die Lehrkraft gibt vor, welche Art Text geschrieben werden soll und plant einen Unterricht, in dessen Rahmen die Schülerinnen und Schüler einen solchen Text schreiben sollen. Den Schülerinnen und Schülern werden Kriterien vermittelt, wie die – von der Lehrkraft vorgegebenen – Textsorten zu schreiben sind. Die Kriterien werden dabei als objektiv und unangreifbar dargestellt. Die Schreibaufgaben werden durch die Lehrkraft gestellt. Der Schreibauftrag wird nach Verinnerlichen der Kriterien erteilt. Die Kriterien sollen genutzt werden, um die jeweiligen Texte zu schreiben. Anschließend kontrolliert die Lehrkraft bei den zumeist fertigen Textprodukten, ob die Kriterien erfüllt sind. Diese Form des Schreibunterrichts wird in der schreibdidaktischen Forschung vielfach kritisiert. Die Kritik bezieht sich v. a. darauf, dass den behandelten Texten (den „Aufsätzen“) außerhalb der Schulrealität nur wenig Bedeutung zukommt. Eine Überarbeitungsphase findet im produktorientierten Schreibunterricht nur selten statt und bleibt meist auf der Ebene der Textoberflächenmerkmale. Auch hierbei zeigt sich, so die Kritik, der fehlende Realitätsbezug dieser Konzeption, nimmt doch die Überarbeitung eine zentrale Rolle späteren professionellen Schreibens ein. Beispielsweise werden Romane oder journalistische Texte seriöser Zeitungen nicht ohne ein intensives Lektorat veröffentlicht. Weiter wird kritisiert, dass die vorgegebenen Normen ein zu starres Korsett bilden, welches subjektive Ausdrucksformen inakzeptabel einschränkt. Die Entwicklung eines individuellen Schreibstils wird dabei unterdrückt (vgl. Hochstadt, Krafft & Olsen, 2013). Trotz der Kritik ist aus zahlreichen empirischen Studien bekannt, dass der produktorientierte Unterricht in einigen Schulen immer noch praktiziert wird (vgl. Schäfer, 2013).

Der Kritik an den realitätsfernen Textsorten wird in der Konzeption *leserorientierter Schreibunterricht* begegnet, die infolge der in Kapitel 2.1.1erwähnten kommunikativen Wende entwickelt wurde. Unterricht nach dieser Konzeption nimmt die Tatsache auf, dass alltägliche Texte zumeist an reale Adressatinnen und Adressaten gerichtet sind. Die Vertreterinnen und Vertreter dieser Konzeption fordern Schreibaufgaben, welche reale Kommunikations-

zwecke erfüllen (vgl. Fix, 2008). Ein Beispiel wäre das Gestalten einer Schülerzeitung, die tatsächlich publiziert wird. Die Überprüfung der Texte erfolgt vor dem Hintergrund, ob der jeweilige kommunikative Zweck des Textes (jemanden überzeugen, etwas mitteilen etc.) erfüllt ist (vgl. Boettcher, Firges, Sitta & Tymister, 1973). Die Vertreterinnen und Vertreter dieses Ansatzes forcierten den Einbezug der akademischen Linguistik in deutschdidaktische Überlegungen zur Gestaltung von Deutschunterricht (vgl. Bunting & Kochan, 1976). Die Fokussierung auf die pragmatische Seite des Schreibens führte dazu, dass der Begriff *Aufsatz* als Inbegriff produktorientierten Unterrichts sukzessive verdrängt wurde. Fortan wurde im Deutschunterricht allgemeiner von praktischer *Textproduktion* gesprochen (vgl. Fix, 2008). Kritisiert wird an der Konzeption einerseits, dass die Fokussierung auf kommunikative Schreibformen Textsorten ausschließt, welche keinen direkten kommunikativen Zweck erfüllen, aber dennoch als relevant für eine umfassende Allgemeinbildung angesehen werden können. So würde im Unterricht vor dem Hintergrund nur dieser Konzeption das Schreiben ästhetischer Textsorten, wie beispielsweise lyrischer Texte, ausgeblendet. Andererseits wird die unterrichtspragmatische Kritik geäußert, dass die kommunikativen Schreibenlässe im schulischen Unterricht in ihrem Umfang beschränkt sind (vgl. Hochstadt et al., 2013).

Infolge der Wiederbelebung reformpädagogischer Strömungen erfuhr in den 1980er Jahren innerhalb der Deutschdidaktik die Idee des *freien Schreibens* neue Beliebtheit (vgl. Fix, 2008). Ziel war es, dass die Schülerinnen und Schüler Freude beim Schreiben empfinden. Dies sollte dadurch erreicht werden, dass sie selbst entscheiden ob, was und wann sie dies tun (vgl. Sennlaub, 1998).

Aktuelle Konzeptionen

Mit dem freien Schreiben wird häufig die Konzeption des *Kreativen Schreibens* in Zusammenhang gebracht. Vertreterinnen und Vertreter des Kreativen Schreibens streiten dies aber – mit Verweis auf den höheren Grad der Strukturierung im Deutschunterricht gegenüber dem freien Schreiben – ab (vgl. Fix, 2008). Im Zentrum des Ansatzes stehen offene Schreibaufgaben, die zum Schreiben motivieren sollen (vgl. Spinner, 1993). Dies soll über motivierende Schreibimpulse erreicht werden. Beim Schreiben selbst soll die Lehrkraft nicht eingreifen (vgl. Fix, 2008).

Insbesondere aus der US-amerikanischen Schreibforschung wurde die Konzeption der *prozessorientierten Schreibdidaktik* übernommen. Die Vertreterinnen und Vertreter dieses Ansatzes beziehen sich auf die Arbeiten der kognitionspsychologischen Schreibforschung. Als zentrales Bezugsmodell wird

meist das – in Kapitel 2.1.3 dargestellte – Modell von Hayes und Flower (1980a) sowie dessen Überarbeitungen herangezogen. Die Idee dieses Ansatzes ist die individuelle Einübung der Makroprozesse des Schreibens (Planen, Formulieren und Revidieren) sowie die Vermittlung von Schreibstrategien, welche die jeweiligen Makroprozesse kognitiv entlasten sollen. Eine weitere zentrale Komponente des Ansatzes ist die systematische Fokussierung auf die formative Überarbeitung der Texte durch die Schülerinnen und Schüler. Die Texte sollen dabei nicht nur als Endprodukte, sondern auch schon während des Schreibprozesses überarbeitet werden (vgl. Hochstadt et al., 2013). Unterricht im Sinne dieser Konzeption ist stark differenzierend. Es wird auf die individuelle Entwicklung der Textproduktionsfähigkeit jedes Schülers und jeder Schülerin eingegangen und die Anwendung von Schreibstrategien forciert, welche – je nach Schreibverhalten (vgl. Torrance, Thomas & Robinson, 2000) – passend zur Person sind (vgl. Fix, 2013).

Die *moderne produktorientierte Schreibdidaktik* ist eine Weiterentwicklung der Konzeption des produktorientierten Schreibunterrichts. Die Konzeption bezieht sich ebenfalls auf die Grundsätze der prozessorientierten Schreibdidaktik, betont aber stärker die Potenziale des Einbezugs von Textsortennormen in den Schreibunterricht. Diese sollten allerdings nicht als unhintergehbare Normen vermittelt, sondern mit den Schülerinnen und Schülern als handlungsleitende Kriterien erarbeitet werden, die zur Lösung einer Schreibaufgabe herangezogen werden können (vgl. Hochstadt et al., 2013).

In der Praxis wird Unterricht selten vor dem Hintergrund nur einer schreibdidaktischen Konzeption geplant. Meist ergeben sich Mischformen, die im Schwerpunkt auf eine der dargestellten Konzeptionen rekurrieren (vgl. Fix, 2013). Das im folgenden Kapitel dargestellte Konstrukt schreibdidaktischen Wissens wurde in der ersten Phase des Graduiertenkollegs EKoL von Keller (2016) entwickelt. Das Modell wird nachfolgend vorgestellt. Anschließend wird retrospektiv erörtert, auf welche Konzeptionen bei der Modellentwicklung zurückgegriffen wurde.

2.4.2 Schreibdidaktisches Wissen

Wie in Kapitel 2.3.1 bereits beschrieben, gilt das fachdidaktische Wissen von Lehrkräften als wichtiger Prädiktor für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. Für die Domäne der Schreibdidaktik hat Keller (2016) aus verschiedenen Überblicksarbeiten der Schreibdidaktik (u. a. Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012; Feilke & Pohl, 2014; Fix, 2008; Graham & Harris, 2009; Philipp, 2015a; Schneider et al., 2013) die Wissensfacetten herausgearbeitet, welche

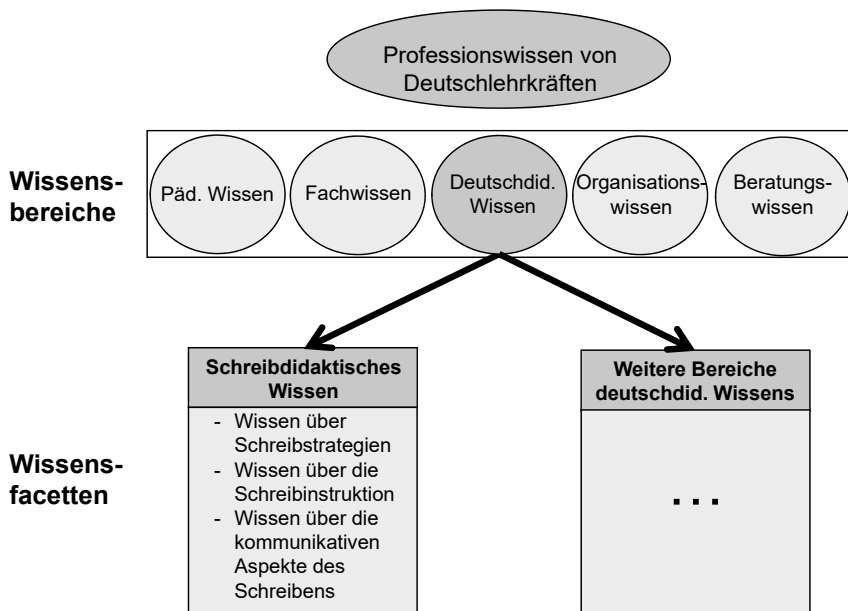


Abb. 4: Grafische Darstellung schreibdidaktischen Wissens – eingeordnet in das Modell professioneller Kompetenz von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006). Für die Wissensfacetten vgl. Keller (2016). Eigene Darstellung.
Anmerkungen. Päd. Wissen = Pädagogisches Wissen, Deutschdid. Wissen = Deutschdidaktisches Wissen.

Lehrkräfte benötigen, um bestimmte Förderkomponenten umzusetzen. Dabei wurden vorrangig Aspekte ausgewählt, für die Evidenz vorliegt, dass sie prädiktiv für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern im Schreibunterricht sind. Mithilfe dieses Wissens sollen die Lehrkräfte dazu in der Lage sein, ihren Schülerinnen und Schülern Unterstützung bei der Entwicklung ihrer Textproduktionsfähigkeit anbieten zu können. Dieses Wissen über evidenzbasierte Maßnahmen zur Förderung der Textproduktionsfähigkeit (vgl. Keller & Glaser, 2019) wird hier zusammenfassend als schreibdidaktisches Wissen bezeichnet. Es umfasst die Wissensbereiche *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* und *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*. Schreibdidaktisches Wissen wird hier als eine Facette des bereits beschriebenen deutschdidaktischen Wissens von Deutschlehrkräften verstanden (s. Abbildung 4).

An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass es sich hierbei nicht um eine abschließende Zusammenstellung schreib- oder gar deutschdidaktischer Wissensbereiche handelt. Es wurde vielmehr – unter Einbezug von theoretischen

und empirischen Vorarbeiten – eine Auswahl relevanter Wissensbereiche der Schreibdidaktik getroffen.

Wissen über kognitive und metakognitive Schreibstrategien

Wollen Schülerinnen und Schüler gute Texte schreiben, müssen sie über Schreibstrategien verfügen. Dies wurde in verschiedenen Metaanalysen empirisch belegt (für eine Übersicht s. Philipp, 2014a). Graham und Perin (2007) berichten für die Vermittlung von Schreibstrategien im Mittel verschiedener Metaanalysen bspw. einen großen Effekt von $d_{\text{Cohen}} = 0.82$ auf die Qualität von Schülertexten. Bei schreibschwachen Schülerinnen und Schülern ist der Effekt mit $d_{\text{Cohen}} = 1.02$ noch größer.

Schreibstrategien müssen aktiv erworben werden. Sie sind weder angeboren noch werden sie implizit effektiv aufgebaut (vgl. Philipp, 2016). Im schulischen Kontext kommt der Lehrperson daher eine zentrale Rolle zu. Sie ist hier die zentrale Vermittlerin von Schreibstrategien. Hierfür benötigt die Lehrkraft nach Keller (2016) Wissen über die Tatsache, dass der Strategieeinsatz – wie eben beschrieben – prinzipiell gewinnbringend ist. Weiter sollte die Lehrkraft ein deklaratives Wissen über Strategien haben. Außerdem sollte sie über ein prozedurales Wissen verfügen, wie und in welchen Situationen Schreibstrategien gewinnbringend eingesetzt werden können. Dieses Wissen wird zusammenfassend als *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien* umschrieben.

Schreibstrategien sollen den Schreibprozess entlasten, indem sie der Schreiberin bzw. dem Schreiber Möglichkeiten zur Verfügung stellen, eine Schreibaufgabe strategisch zu bewältigen. Es handelt sich um mental repräsentierte Pläne, die Schreibhandlungen strategisch steuern können (vgl. Philipp, 2016, 2017) und dienen als Werkzeuge bei der Bewältigung der vielfältigen Anforderungen des Schreibens (s. Kapitel 2.1). Zu diesem Zweck werden sie zielgerichtet aktiviert (vgl. Philipp, 2016). Im geschriebenen Text sind sie nicht mehr sichtbar (vgl. Philipp, 2013). In der Literatur werden Schreibstrategien in drei Formen unterteilt:

Kognitive Strategien können die Teilprozesse Planen, Formulieren und Revidieren kognitiv entlasten (vgl. Sturm & Weder, 2016). Es handelt sich um einzelne Aktivitäten, die darauf zielen, den jeweiligen Teilprozess strategisch zu steuern. Sie werden als Planungs-, Formulierungs- und Revisionsstrategien bezeichnet. *Planungsstrategien* sind bspw. das gezielte Sammeln von Ideen oder das grafische Strukturieren dieser Ideen (in Mindmaps o. ä.) vor dem Formulieren. Sie helfen den Schreiberinnen und Schreibern strategisch Ideen zu

sammeln bzw. diese systematisch festzuhalten (vgl. Philipp, 2014b). *Formulierungsstrategien* sind derzeit noch weniger intensiv beforscht als Revisions- oder Planungsstrategien. Dennoch lassen sich der Literatur einige strategische Herangehensweisen an das Formulieren entnehmen: Es bietet sich insbesondere für Schreibnovizinnen und -novizen bspw. an, zu komplizierte Sätze zu vermeiden (vgl. Universität Hamburg, 2017). Möglich ist auch, dass der Text zunächst in verschiedene zu schreibende Teile zerlegt wird. Die Teile werden erst anschließend zu einem kohärenten Text zusammengefügt (vgl. Ortner, 2000). Denkbar ist auch, dass den Schreiberinnen und Schreibern Formulierungsbau- steine an die Hand gegeben werden, die zu der jeweiligen Textsorte passen. Da sich die Schülerinnen und Schüler dann stärker auf den Inhalt fokussieren können, kann das Formulieren entlastet werden (vgl. Sturm & Weder, 2016). *Revisionsstrategien* fokussieren u. a. darauf, den geschriebenen Entwurf erneut (und systematisch) zu lesen sowie – bspw. anhand einer Checkliste – zu überarbeiten. Die Checkliste soll dabei den Überarbeitungsfokus vorgeben. Sinnvoll ist auch, sich Rat von externen Personen zum Text einzuholen. Im Klassenkontext können dies bspw. die Mitschülerinnen und -schüler oder die Lehrkraft sein.

Meist sind die kognitiven Strategien, die häufig sehr kleinschrittig sind, in Bündeln zusammengefasst. Häufig tragen sie einprägsame Namen wie bspw. *NERV* (= Noch nicht schreiben, Entscheide dich für eine Seite, Reihenfolge festlegen, Viel mehr schreiben, vgl. Philipp, 2014b). Die kognitiven Strategien sind häufig genrespezifisch, d. h. sie beziehen sich auf die spezifischen Schwierigkeiten verschiedener Genres, wie argumentierenden, berichtenden oder informierenden Texten. Das oben beschriebene Beispiel *NERV* bezieht sich zum Beispiel auf das Schreiben argumentierender Texte. Demgegenüber gibt es aber auch genreübergreifende Schreibstrategien, die auf das Schreiben unterschiedlicher Genres angewendet werden können (vgl. Sturm & Weder, 2016). Als Beispiel kann das Strategiebündel *IRAN* (= Ideen sammeln, Reihenfolge der Ideen festlegen, Aufschreiben, Noch mehr schreiben, vgl. Philipp, 2014b) genannt werden.

Metakognitive Strategien zielen darauf, dass die Schreiberinnen und Schreiber dazu in der Lage sind, den Einsatz kognitiver Schreibstrategien eigenständig überwachen und gegebenenfalls optimieren zu können. Hierfür sind selbstregulative Fähigkeiten bedeutsam, die es den Schreiberinnen und Schreibern ermöglichen, den Strategieeinsatz eigenständig zu planen, zu überwachen und eventuell zu optimieren. Die metakognitiven Schreibstrategien unterstützen diese selbstregulativen Fähigkeiten (vgl. Philipp, 2016).

Darüber hinaus existieren sogenannte *Stützstrategien*, die sich auf Veränderungen der physischen, psychischen und räumlichen Bedingungen des Schreibprozesses beziehen. Einerseits können dies Strategien sein, um die Schreibmotivation zu erhöhen, indem sich die Schreiberinnen und Schreiber bspw. nach vollendeter Schreibearbeit belohnen. Andererseits gibt es Stützstrategien, die auf die gezielte Veränderung der äußeren Umgebung bezogen sind, indem bspw. die Schreibumgebung geordnet wird (vgl. Philipp, 2016).

Wissen über die Schreibinstruktion

Im Schreibunterricht ist es laut Keller (2016) darüber hinaus von zentraler Bedeutung, dass die Lehrkräfte über ein Wissen verfügen, wie sie ihre Schülerinnen und Schüler effektiv zum Schreiben motivieren und anleiten können. Dieses Wissen wird unter *Wissen über die Schreibinstruktion* subsumiert.

Damit Schülerinnen und Schüler schreiben, benötigen sie einen klaren und motivierenden Impuls. Sturm und Weder (2016) sprechen in diesem Zusammenhang von lernförderlichen Schreibaufgaben. Der Begriff *Schreibaufgabe* ist nicht trennscharf zu definieren; so wird darunter einerseits ein allgemeiner Schreibimpuls durch die Lehrkraft und andererseits ein zusammenhängendes Arrangement aus verschiedenen Faktoren wie u. a. dem Schreibimpuls, Hilfestellungen durch Strategien sowie klaren Angaben zur Sozialform verstanden (vgl. Baurmann & Ludwig, 2001; Sturm & Weder, 2016). Damit die Lehrkraft den Schülerinnen und Schülern adäquate Aufgaben präsentieren kann, benötigt sie ein Wissen darüber, wie lernförderliche Schreibaufgaben gestaltet sein sollten. Mit diesem Wissen können die Lehrkräfte entweder Schreibaufgaben gestalten oder bereits existierende Aufgaben, z. B. in Schulbüchern, hinsichtlich deren Qualität analysieren.

Zu Beginn des Kapitels wurde bereits auf die hohe Relevanz von Schreibstrategien beim Produzieren von Texten hingewiesen. Will die Lehrkraft den Schülerinnen und Schülern die Strategien näherbringen, benötigt sie Wissen darüber, wie diese effektiv und nachhaltig vermittelt werden können. Der Literatur kann entnommen werden, dass sich hierfür insbesondere die explizite Vermittlung durch die Lehrkraft anbietet (vgl. Sturm & Weder, 2016). Explizite Vermittlung bedeutet, dass die Vermittlung zunächst lehrkraftzentriert ist und die Schülerinnen und Schüler die Strategie anfangs unter Anleitung und mit Unterstützung durch die Lehrkraft anwenden. Die Unterstützung durch die Lehrkraft wird dann sukzessive zurückgenommen (vgl. Philipp, 2014a). Harris und Graham (2009) legten hierzu einen sechsschrittigen Vermittlungsansatz vor. Anhand dessen sollen die Schülerinnen und Schüler zur selbstregulierten

Nutzung der vermittelten Schreibstrategien befähigt werden. Der Ansatz wird *Self-Regulated Strategy Development* (kurz: *SRS*) genannt und umfasst verschiedene aufeinander bezogene Handlungsschritte:

Develop background knowledge: In diesem Schritt soll die Lehrkraft das Hintergrundwissen für die jeweilige Schreibstrategie explizit bereitstellen. Dies bedeutet, dass die Strategie vorgestellt sowie die Umsetzung der Strategie bzw. der einzelnen Schritte konkret erläutert werden.

Discuss it: Dieser Schritt fordert das Diskutieren der Vor- und Nachteile der vermittelten Schreibstrategie zwischen den Schülerinnen und Schülern sowie der Lehrkraft. Das Ziel dieses Schrittes besteht darin, dass die Schülerinnen und Schüler den Nutzen der Strategie für den eigenen Schreibprozess verstehen und aufgrund dessen internalisieren (vgl. Sturm & Weder, 2016).

Model it: Beim Modellieren versetzt sich die Lehrkraft anhand eines Beispiels in die Situation der Strategieanwendung. Dabei spricht die Lehrkraft diejenigen Schritte laut aus, die sie bei der Strategieanwendung gedanklich durchläuft. Es handelt sich dabei nicht um ein spontanes lautes Denken, sondern um ein geplantes Verbalisieren anhand eines didaktischen Plans (evtl. schriftlich). Das Modellieren sollte auf die Lernerinnen und Lerner bezogen sein, d. h. die Lehrkraft muss deren typische Probleme beim Ausführen der Strategie antizipieren. Im Modellierungsprozess sollte die Lehrkraft auf Möglichkeiten eingehen, wie diese Probleme überwunden werden können (vgl. Sturm & Weder, 2016).

Memorize it: In diesem Schritt sollen sich die Schülerinnen und Schüler die einzelnen Schritte der Strategie einprägen. Dadurch sollen die Schülerinnen und Schüler ein deklaratives und prozedurales Wissen über die Strategie aufbauen. Dies ist zentral, um die Strategien später auch ohne Hilfe nutzen zu können.

Support it: Bei diesem sowie dem nächsten Schritt begeben sich die Schülerinnen und Schüler selbst in die aktive Strategieanwendung. Dazu sollen sie über förderliche Schreibaufgaben angeregt werden. Die Lehrkraft unterstützt die Schülerinnen und Schüler hierbei im Sinne des *scaffoldings* (vgl. Wood, Bruner & Ross, 1976) je nach Stand der jeweiligen Schülerin bzw. des jeweiligen Schülers teilweise noch sehr stark. Beim *scaffolding* wird den Schülerinnen und Schülern – dem Namen nach – ein „Unterstützungsgerüst“ zur Verfügung gestellt, welches sukzessive entfernt wird.

Independent performance: Bei diesem Schritt handelt es sich um das eigenständige Einüben der Strategie anhand konkreter Schreibanlässe. Die Lehrkraft greift in diesem Schritt nur noch bei offen erkennbaren oder von den Schülerinnen und Schülern kommunizierten Problemen ein.

Die Effektivität des Ansatzes auf die Textqualität von Schülerinnen und Schülern wurde in verschiedenen Metaanalysen beschrieben. Graham, Harris und McKeown (2013) beschreiben in ihrer Metaanalyse direkt nach der Förderung mit SRSD einen Effekt von $d_{\text{Cohen}} = 1.75$ und im Follow-up von $d_{\text{Cohen}} = 1.30$ auf die Qualität zu schreibender Texte. Darüber hinaus schreiben die Schülerinnen und Schüler nach der Förderung mit SRSD längere Texte, welche außerdem mehr genretypische Elemente aufweisen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der dem *Wissen über die Schreibinstruktion* zugerechnet werden kann, ist das Diagnosewissen über die Stärken und Schwächen von Schülertexten. Zur Diagnose der Stärken und Schwächen benötigen die Lehrkräfte zunächst Wissen darüber, was gute Texte kennzeichnet. Mithilfe dieses Wissens können die Lehrkräfte die Schülertexte analysieren. Ziel ist, dass die Lehrkräfte anhand der Texte auf die Schreibfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler schließen können. Vor diesem Hintergrund können die jeweiligen Schülerinnen und Schüler in ihrer weiteren Textproduktion gezielt gefördert werden, indem Lerngelegenheiten bereitgestellt werden, die passgenau zu den Schreibfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler sind (vgl. Grausam, 2018).

Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens

Beim Schreiben von Texten müssen die kommunikativen Aspekte des Schreibens berücksichtigt werden. Lehrkräfte müssen das wissen, um Schülerinnen und Schüler im Schreibunterricht adäquat fördern und anleiten zu können (vgl. Keller, 2016). Die Textproduktion weist dabei einige Überschneidungen mit der mündlichen Kommunikation auf (vgl. Dürscheid, 2012). Insbesondere das Wissen darüber, dass – analog dem verbalen Kommunizieren – Personen angesprochen werden, ist für das Produzieren verständlicher Texte von hoher Relevanz. Um verständliche Texte zu produzieren, müssen sowohl der Inhalt als auch die Sprache an die Adressierten angepasst werden (vgl. Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012). Die Schwierigkeit des schriftlichen Kommunizierens besteht darin, dass verständnisunterstützende Elemente wie Mimik und Gestik nicht zur Verfügung stehen (vgl. Ehlich, 2007). Dies muss beim Produzieren von Texten berücksichtigt werden.

Aufgrund dieser Komplexität benötigt die Lehrkraft Wissen darüber, wie den Schülerinnen und Schülern die Adressatenorientierung vermittelt werden kann (vgl. Keller, 2016). Empirische Befunde legen hierfür den Einsatz kooperativer Schreibsettings nahe: Graham und Perin (2007) berichten einen Effekt von $d_{\text{Cohen}} = 0.75$ auf die Textqualität von Schülerinnen und Schülern. Die Lehr-

kraft muss wissen, in welchen Situationen solche kooperativen Situationen der Theorie zufolge gewinnbringend sein können (vgl. Keller, 2016).

Kooperatives Arbeiten bietet sich in der Planungsphase an, um die sozialen Ressourcen zu nutzen und gemeinsam Ideen zu generieren oder das Textprodukt gemeinschaftlich zu planen. Dadurch kann v. a. ein gemeinsamer Ideenpool aufgebaut sowie die Struktur der Texte gemeinsam vorbesprochen werden (vgl. Philipp, 2014a).

In der Formulierungsphase sollten die Schülerinnen und Schüler vorrangig in Einzelarbeit arbeiten, damit letztlich jede Schülerin und jeder Schüler ein eigenes Textprodukt erhält. Zudem führt das Schreiben zur Automatisierung der hierarchieniedrigen Teilprozesse des Schreibens, was ebenfalls dafürspricht, dass jede Schülerin und jeder Schüler einen eigenen Text schreibt. Dennoch kann beim Formulieren – evtl. als Maßnahme der Binnendifferenzierung – das sogenannte *paired writing* (vgl. Topping, Nixon, Sutherland & Yarrow, 2000) eingesetzt werden. Dabei arbeiten ein/e schreibstarke/r (Tutor) und ein/e -schwächere/r Schreiberin/Schreiber (Tutand) gemeinsam an einem Textprodukt, wobei der Tutor unterstützend agiert.

In der Revisionsphase bietet sich ebenfalls das gemeinsame Arbeiten an den Texten an. Auch in dieser Phase können wieder die sozialen Ressourcen genutzt werden, indem sich die Schreiberinnen und Schreiber Feedback zum eigenen Text einholen. Hier bietet es sich an, dass sich die Mitschülerinnen und -schüler in die Rolle einer Adressatin bzw. eines Adressaten des Textes versetzen. So kann die Verständlichkeit bzw. Wirkung der Texte frühzeitig geprüft werden (vgl. Sturm & Weder, 2016).

In einer retrospektiven Betrachtung des Modells kann festgehalten werden, dass das Modell vorrangig nach Grundsätzen der prozessorientierten Schreibdidaktik entwickelt wurde. Dies ist der Berücksichtigung der Makroprozesse des Schreibens sowie der Fokussierung auf Schreibstrategien zu entnehmen. In das Konstrukt flossen aber auch Ideen zur Gestaltung von Schreibaufgaben nach dem leserorientierten Schreibunterricht mit ein. Das Konstrukt fokussiert insbesondere die Vermittlung kommunikativer Schreibformen. Das Potenzial dieser Schreibformen für die Entwicklung der Adressatenorientierung wurde damit berücksichtigt. Die Grundsetzung, Textsortennormen – im Sinne einer modernen produktorientierten Schreibdidaktik – handlungsleitend im Schreibunterricht zu erarbeiten, findet sich ebenfalls in dem Modell. Damit kann die Hoffnung verbunden werden, dass die Lehrkräfte Textsortennormen zur Verfügung haben, um sie insbesondere schwachen Schülerinnen und Schülern zur Verfügung zu stellen. Das Wissen über Textsortennormen kann hierbei die Rolle einer Schreibstrategie einnehmen (vgl. Fix, 2008). Die

Schülerinnen und Schüler können die Normen auf den eigenen Schreibprozess anwenden, um die Komplexität des Schreibens zu reduzieren. Die Lehrkräfte erhalten somit eine zusätzliche Möglichkeit der Binnendifferenzierung.

2.5 Inter- und intraindividuelle Unterschiede in der professionellen Kompetenz von Lehrkräften – mit besonderem Blick auf Deutschlehrkräfte und deren schreibdidaktisches Wissen

In diesem Kapitel wird erörtert, wodurch inter- und intraindividuelle Unterschiede in der Qualifikation von Lehrkräften im Schuldienst erklärt werden können. Es wird die Entwicklung fachdidaktischen Wissens von Lehrkräften im Rahmen der Lehrerbildung sowie in spezifischen Fördermaßnahmen diskutiert. Zudem werden Determinanten erörtert, die möglicherweise einen Einfluss auf die Entwicklung fachdidaktischen Wissens haben. Ausgangspunkt für dieses Kapitel bildet ein theoretisches Modell, welches die Entwicklung fachdidaktischen Wissens auf einer allgemeinen Ebene beschreibt und konkrete Einflussfaktoren benennt. In den darauffolgenden Kapiteln wird stärker auf Deutschlehrkräfte und deren schreibdidaktisches Wissen fokussiert.

2.5.1 Theoretisches Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz

Wodurch können Unterschiede in der Qualifikation von Lehrkräften erklärt werden? In der Literatur finden sich zu dieser Frage zwei theoretische Hypothesen (vgl. Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011). Die *Qualifikationshypothese* postuliert, dass die Ausbildung die zentrale Ursache für Unterschiede im beruflichen Erfolg von Lehrkräften darstellt. Es wird angenommen, dass die Lehrkräfte durch die Ausbildung das relevante Wissen und Können erwerben können, um im Lehrberuf zu bestehen. Dabei können – bedingt durch die jeweilige Ausbildung – Unterschiede in der Qualifikation entstehen. Der Qualifikationshypothese wird zumeist die sogenannte *Eignungshypothese* gegenübergestellt. Diese sieht bestimmte stabile Persönlichkeitseigenschaften von Lehrkräften als ursächlich für Unterschiede in deren beruflichem Erfolg (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011). Genannt werden häufig die Eigenschaften Begeisterungsfähigkeit, Offenheit, emotionale Stabilität oder persönliche Motive (vgl. u. a. Lieberman & Miller, 1992; Bromme, 2001).

Kunter und Kleickmann et al. (2011) legten ein Modell zu den Determinanten und Konsequenzen professioneller Kompetenz von Lehrkräften vor (s.

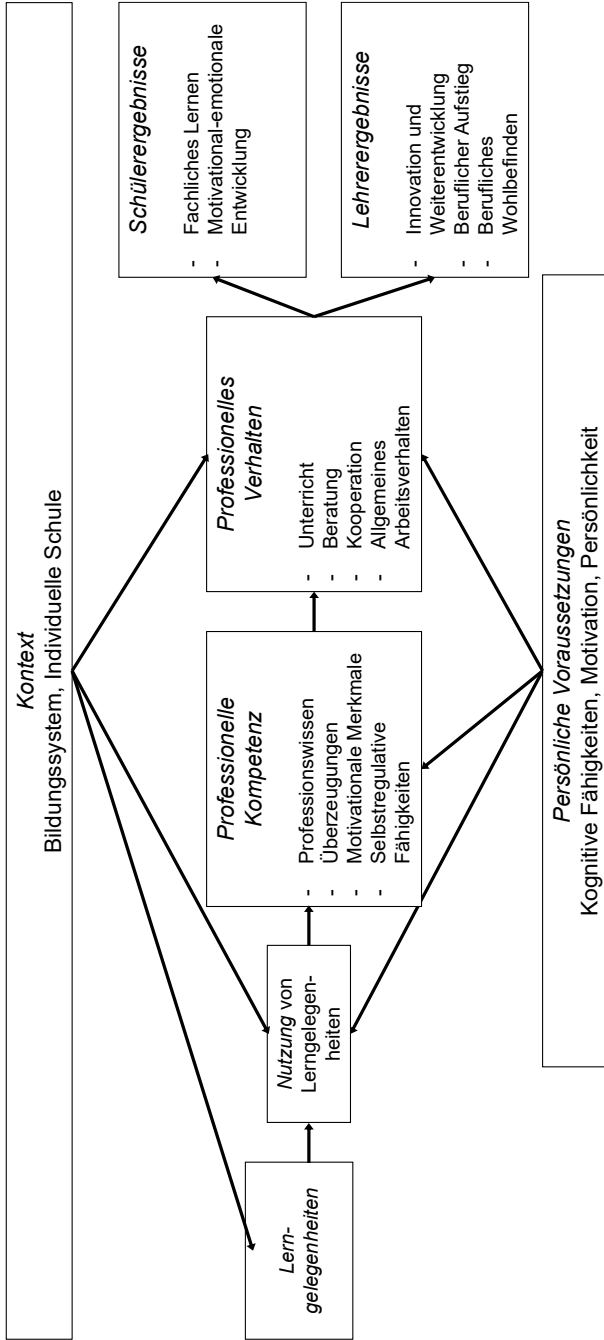


Abb. 5: Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz nach Kunter und Kleickmann et al. (2011); eigene Darstellung.

Abbildung 5). Das Modell integriert die beiden genannten Hypothesen, indem sowohl Ausbildungsaspekte (Qualifikationshypothese) als auch Eingangsvoraussetzungen aufgeführt sind, welche relevant für den Lehrberuf sind (Eignungshypothese). Dem Modell liegt die Konzeptualisierung professioneller Kompetenz von Baumert und Kunter (2006, 2011a) zugrunde (s. Kapitel 2.3.2).

Das Modell beschreibt, inwiefern verschiedene persönliche und kontextuelle Bedingungen die Entwicklung der professionellen Kompetenz – u. a. in der Lehrerbildung – beeinflussen können. Der Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften auf beruflichen Erfolg wird u. a. vermittelt darüber betrachtet, dass Lerngelegenheiten von (angehenden) Lehrkräften unterschiedlich genutzt werden. Zudem werden Kontexteinflüsse auf die Lerngelegenheiten, deren Nutzung und das professionelle Verhalten berücksichtigt.

In der vorliegenden Dissertationsschrift werden, im Sinne des Modells, *Lerngelegenheiten* dargestellt, in denen angehende Lehrkräfte fach- bzw. schreibdidaktisches Wissen aufbauen können. Lerngelegenheiten werden in der Literatur als Angebote oder Situationen beschrieben, in deren Rahmen Lernen prinzipiell stattfinden kann (vgl. Winkel, 2014). In der Literatur findet sich häufig die Unterteilung in formale, nonformale und informelle Lerngelegenheiten. Formale Lerngelegenheiten sind institutionalisiert und können zu einer anerkannten Qualifikation führen. Als Beispiel können Lehrveranstaltungen im Rahmen eines wissenschaftlichen Studiums genannt werden. Nonformale Lerngelegenheiten sind nicht institutionalisiert und führen nicht zu einer anerkannten Qualifikation. Sie sind aber dennoch explizit auf das Lernen ausgerichtet. Dies sind z. B. privat organisierte Lerngruppen. Informelle Lerngelegenheiten sind weder institutionalisiert noch explizit auf Lernen ausgerichtet. Dennoch können sie Impulse für einen Lernfortschritt liefern. So könnte dies der informelle Austausch zwischen Lehrkräften sein (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011; Tynjälä, 2008).

Der Fokus dieser Arbeit wird auf die curricularen Lerngelegenheiten der ersten und zweiten Phase der Lehrerbildung (Kapitel 2.5.2) gelegt. Sie gelten als die wichtigsten formalen Lerngelegenheiten angehender Lehrkräfte (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011). In den beiden Phasen sollen die angehenden Lehrkräfte lernen, gemäß den Regeln der Profession einer Lehrkraft zu handeln (vgl. Kultusministerkonferenz, 2019). Dargestellt wird insbesondere das baden-württembergische System der Lehrerbildung, in dem die hier vorgestellten Studien vorrangig zu verorten sind. Anschließend werden extracurriculare Lerngelegenheiten vorgestellt, die zum Ziel haben, bestimmte Aspekte fachdidaktischen Wissens von (angehenden) Lehrkräften explizit zu fördern. Der Fokus soll, der Zielgruppe dieser Arbeit entsprechend, auf Maßnahmen

zur Förderung des fachdidaktischen und im Speziellen des schreibdidaktischen Wissens angehender Deutschlehrkräfte gelegt werden (Kapitel 2.5.3).

Darüber hinaus werden Faktoren erörtert, von denen theoretisch angenommen werden kann, dass sie einen Einfluss auf die Nutzung von Lerngelegenheiten – und somit die Entwicklung professioneller Kompetenz – haben. Im Sinne des Modells nach Kunter und Kleickmann et al. (2011) werden sowohl persönliche Voraussetzungen als auch kontextuelle Bedingungen betrachtet (Kapitel 2.5.4).

2.5.2 Die Entwicklung professioneller Kompetenz im Rahmen der Lehrerbildung in Baden-Württemberg

Die Lehrerbildung ist in Baden-Württemberg (sowie in den anderen Ländern der Bundesrepublik) im Rahmen eines dreiphasigen Bildungsangebotes aus wissenschaftlichem Studium (erste Phase), Vorbereitungsdienst (zweite Phase) sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten (sogenannte dritte Phase) (vgl. Cramer, Drahmman & Johannmeyer, 2019; Koch, 2016) institutionalisiert geregelt (vgl. Johannmeyer, Drahmman & Cramer, 2019). Übergreifendes Ziel der Lehrerbildung ist – ländergemeinsamen politischen Vorgaben zufolge – der systematische und kumulative Aufbau professioneller Kompetenz über die drei Phasen hinweg (vgl. Kultusministerkonferenz, 2014b).

Nachfolgend werden die beiden für diese Arbeit relevanten ersten Phasen der Lehrerbildung in den Blick genommen.⁹ Nach einer kurzen allgemeinen Beschreibung werden die Inhalte und Ziele der jeweiligen Phase dargestellt. Im Anschluss wird auf Grundlage empirischer Vorarbeiten diskutiert, ob und in welchem Umfang die vorgegebenen Ziele in den beiden Phasen erreicht werden. Es werden zunächst Studien zur Entwicklung des Professionswissens von Lehrkräften diskutiert, die nicht zwingend auf Deutschlehrkräfte fokussieren. Anschließend sollen, der Thematik dieser Arbeit entsprechend, Evidenzen zur Entwicklung schreibdidaktischen Wissens von (angehenden) Deutschlehrkräften in den jeweiligen Phasen dargestellt werden.

Die erste Phase der Lehrerbildung

Als erste Phase der Lehrerbildung wird das wissenschaftliche Lehramtsstudium bezeichnet. Seit einer Reform im Wintersemester 2015/2016 werden angehende

9 Für eine systematische Gegenüberstellung der ersten und zweiten Phase der Sekundarschullehrerbildung in Baden-Württemberg s. auch Wacker, Unger und Rey (2021).

Lehrkräfte in Baden-Württemberg im Bachelor-/Master-System ausgebildet. Abgeschlossen wird das Lehramtsstudium nun mit einem Master of Education. Die bisherigen Staatsexamensstudiengänge wurden durch die Bachelor-/Master-Reform abgelöst. Die Regelstudienzeit beträgt für die angehenden Sekundarschullehrkräfte sowie Sonderpädagoginnen und -pädagogen nunmehr einheitlich zehn¹⁰ und für die angehenden Primarschullehrkräfte acht Semester. Angehende Lehrkräfte für die Sekundarstufe I (Werkreal-, Haupt-, Real- und Gemeinschaftsschulen, kurz: Sek I) sowie die Primarstufe studieren in Baden-Württemberg an den Pädagogischen Hochschulen (PHen) Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Ludwigsburg, Schwäbisch Gmünd und Weingarten. Das Sonderpädagogiklehramt kann an den PHen Heidelberg und Ludwigsburg studiert werden. Angehende Gymnasiallehrkräfte studieren in Baden-Württemberg an den neun Landesuniversitäten bzw. der Hochschule für Jüdische Studien oder den Kunst- und Musikhochschulen (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2019).

In einem länderübergreifenden Arbeitspapier der Kultusministerkonferenz, welches mehrfach überarbeitet wurde, wird postuliert, dass in der ersten Phase der Lehrerbildung „grundlegende Kompetenzen hinsichtlich der *Fachwissenschaften*, ihrer *Erkenntnis- und Arbeitsmethoden* sowie der *fachdidaktischen Anforderungen*“ (Kultusministerkonferenz, 2019, S. 3; Hervorhebungen im Original) aufgebaut werden. Dieses Wissen soll die Grundlage für die Entwicklung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften bilden. Der Fokus der ersten Phase liegt auf der Vermittlung wissenschaftlicher Theorie (vgl. Kultusministerkonferenz, 2014b; Wacker, Unger & Rey, 2021).

Bezüglich schreibdidaktischer Inhalte wird in der Rechtsverordnung des Kultusministeriums zur Lehrerbildung gefordert, dass die Lehramtsstudentinnen und -studenten (Sek I und Gymnasium) im Rahmen ihres Studiums folgendes Kompetenzprofil aufbauen:

Die Studentinnen und Studenten „sind in der Lage, eigene sowie fremde Schreib- und Leseprozesse zu reflektieren und weiterzuentwickeln, ... vernetzen Wissen über Sprache und Kommunikation ... im Hinblick auf Kinder und Jugendliche, sind mit anschlussfähigem Orientierungswissen über die Entwicklung von sprachlichen und literarischen Kompetenzen von Lernenden vertraut, auch im Hinblick auf Zweitspracherwerb und Mehrsprachigkeit“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2015, Anlage 2).

10 Eine Ausnahme bilden die Gymnasiallehramtsstudiengänge mit den Fächern Kunst oder Musik mit jeweils zwölf Semestern Regelstudienzeit (vgl. Striby & Rendel, 2015).

Um dieses Kompetenzprofil zu erreichen, werden konkrete Kompetenzen benannt, welche die Studentinnen und Studenten im Laufe ihres Studiums anbahnen sollen. Außerdem sind in der Rechtsverordnung konkrete Inhalte aufgeführt, welche im Lehramtsstudium gelehrt oder von den Studentinnen und Studenten selbst angeeignet werden sollen (s. Anhang A-1). Es handelt sich vorrangig um theoretische Grundlagen zur Textproduktion von Schülerinnen und Schülern, deren Entwicklung sowie schreibdidaktischen Inhalten zur Konzeption effektiven Schreibunterrichts.

Die benannten Kompetenzen beschreiben konkrete politische Forderungen, was Studentinnen und Studenten nach dem Absolvieren eines Lehramtsstudiums können sollen. Zur Frage, ob die benannten Forderungen in der Praxis erfüllt werden, liegen Evidenzen aus verschiedenen Studien vor. Nachfolgend werden zunächst allgemeine Erkenntnisse zur Entwicklung des Professionswissens von Lehrkräften vorgestellt. Es wird dabei vorrangig die Entwicklung fachdidaktischen Wissens in den Blick genommen. Anschließend wird auf das schreibdidaktische Wissen der Lehramtsstudentinnen und -studenten fokussiert.

In der Literatur ist beschrieben, dass der Einfluss der ersten Phase der Lehrerbildung auf die Entwicklung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften im Allgemeinen als „bedeutsam“ gilt (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013; Kleickmann et al., 2013). Kohortenvergleiche von Bachelor- und Masterstudentinnen und -studenten der Lehramtsfächer Deutsch, Englisch und Mathematik zeigen, dass die Masterstudentinnen und -studenten in allen Fächern über ein höheres fachdidaktisches und pädagogisches Wissen verfügen. Dies liefert erste Hinweise, dass sich diese Wissensbereiche im Verlauf des Studiums entwickeln können (vgl. König et al., 2018).

Signifikante Korrelationen zwischen der Fachsemesteranzahl und der Höhe des fachdidaktischen Wissens zeigten sich im Rahmen der FALKO-Studie hingegen nur in den Fächern Mathematik, Physik, Religion, Musik und Deutsch. In den Fächern Englisch und Latein konnten keine signifikanten Korrelationen gezeigt werden. Korrelationen zwischen dem Fachsemester und dem Fachwissen zeigten sich demgegenüber in allen Fächern als statistisch bedeutsam. Dies lässt den Schluss zu, dass sich auch das Fachwissen über das Lehramtsstudium entwickelt (vgl. Lindl & Krauss, 2017).

In *TEDS-LT* wurden Deutschstudentinnen und -studenten zu zwei Messzeitpunkten ihres Lehramtsstudiums zu ihrem Fachwissen (Wissen über Literatur- und Sprachwissenschaft) sowie ihrem fachdidaktischen Wissen (Wissen über Literatur- und Sprachdidaktik) befragt (*TEDS-LT* = *Teacher Education and Development Study: Learning to Teach*). Es zeigte sich nur für das fachdi-

daktische Wissen ein signifikanter Zuwachs, im Fachwissen konnten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten festgestellt werden (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013).

Im Rahmen der längsschnittlich angelegten *KeiLa*-Studie konnte gezeigt werden, dass die Anzahl an besuchten universitären Veranstaltungen zur Fachwissenschaft die Entwicklung im Fachwissen von Physik-Lehramtsstudentinnen und -studenten vorhersagen kann (*KeiLa* = *Kompetenzentwicklung in mathematischen und naturwissenschaftlichen Lehramtsstudiengängen*). Die Anzahl besuchter Fachdidaktikseminare war demgegenüber aber kein signifikanter Prädiktor für die Entwicklung physikdidaktischen Wissens (vgl. IPN Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, 2018).

Bezüglich des Einflusses der ersten Phase auf das in dieser Arbeit untersuchte schreibdidaktische Wissen der Lehrkräfte konnte Keller (2016) signifikante Zusammenhänge zwischen dem erhobenen Wissen und der Anzahl der besuchten schreibdidaktischen Seminare sowie der Semesteranzahl nachweisen. Schreibdidaktisches Wissen wurde in dieser Studie über einen Test ermittelt, welcher auch in den hier vorgestellten Studien genutzt wird (s. Kapitel 2.6.2). Dies deutet darauf hin, dass die erste Phase der Lehrerbildung einen Einfluss auf das – auch hier untersuchte – schreibdidaktische Wissen der Studentinnen und Studenten hat. Die mittleren erzielten Punktzahlen, welche die Studentinnen und Studenten am Ende des Studiums erzielt haben, weisen allerdings darauf hin, dass noch deutliche Verbesserungsbedarfe in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens in der ersten Phase bestehen. So lagen bei Keller (2016) die mittleren Testscores im Vignettentest zur Erfassung des schreibdidaktischen Wissens deutlich unter der maximal zu erreichenden Punktzahl. Zudem gab es keine Studentinnen und Studenten, die der Höchstpunktzahl nahekamen. Demgegenüber stand eine Gruppe angehender Deutschlehrkräfte, die in der Testung – auch im höheren Semester – sehr schwach abschnitten. Es kann angenommen werden, dass das Lehramtsstudium zu unspezifisch ist, dass hierin schreibdidaktisches Wissen in dieser speziellen Form adäquat angebahnt werden kann.

Arbeiten im Kontext der *COACTIV-R*-Studie geben Hinweise darauf, dass die Entwicklung professioneller Kompetenz über die Studiengänge variiert (*COACTIV-R* = *COACTIV-Referendariat*). Angehende Gymnasiallehrkräfte verfügen zu Beginn ihres Vorbereitungsdienstes über ein signifikant höheres mathematisches Fachwissen¹¹ sowie mathematikdidaktisches Wissen

11 Der Befund, dass angehende Gymnasiallehrkräfte über ein höheres Fachwissen verfügen als angehende Lehrkräfte anderer Schulformen, konnte in der FALKO-Studie in einer Metaanalyse fächerübergreifend repliziert werden – bei Studentinnen und

als angehende Lehrkräfte anderer Schulformen. Demgegenüber zeigten die angehenden Gymnasiallehrkräfte ein signifikant niedrigeres pädagogisch-psychologisches Wissen als die Lehrkräfte der anderen Schulformen. Dieser Befund wird darauf zurückgeführt, dass der Anteil fachwissenschaftlicher Inhalte in den gymnasialen Studiengängen deutlich höher ist als in anderen Lehramtsstudiengängen, in denen pädagogisch-psychologische Inhalte stärker vermittelt werden. Das höhere fachdidaktische Wissen wird durch den – auch in Kapitel 2.3.2 beschriebenen – hohen Zusammenhang fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Wissens erklärt. Diese Interpretation bestätigt sich empirisch, da unter Kontrolle des Fachwissens die Unterschiede im fachdidaktischen Wissen zwischen den Studiengängen nicht mehr auszumachen sind (vgl. Kleickmann & Anders, 2011).

Die sehr heterogenen Befunde lassen darauf schließen, dass die zu Beginn des Kapitels vorgestellten politischen Forderungen zur Bildung der professionellen Kompetenz von Lehramtsstudentinnen und -studenten bislang noch nicht in allen Bereichen zur Zufriedenheit umgesetzt sind. So werden einige der Bereiche – empirisch überprüfbar – im Rahmen der ersten Phase der Lehrerbildung zufriedenstellend angebahnt, andere wiederum nur in geringem Ausmaß oder statistisch nicht bedeutsam.

Zur Frage, welche konkreten Angebote seitens der Hochschule auf das fachdidaktische Wissen – hier: das schreibdidaktische Wissen – der angehenden Lehrkräfte wirken, liegen zudem noch zu wenig gesicherte Erkenntnisse vor, um belastbare Aussagen treffen zu können (vgl. Evens, Elen & Depaepe, 2015). Die Erforschung dessen stellt ein gewichtiges Desiderat dar, um die Lehrerbildung stetig verbessern zu können (vgl. Rutsch, 2016).

Die zweite Phase der Lehrerbildung

Als zweite Phase der Lehrerbildung wird das Referendariat (für angehende Gymnasiallehrkräfte) bzw. der Vorbereitungsdienst (für angehende Lehrkräfte der Sekundarstufe I, der Primarstufe sowie der Sonderpädagogik) bezeichnet. Im Folgenden wird – der Zielgruppe der folgenden Studie entsprechend – auf den Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I (Sek I) fokussiert. Der Vorbereitungsdienst für die Sek I wird an zuge teilten Ausbildungsschulen sowie den Seminaren für Ausbildung und Fortbildung Freiburg, Karlsruhe, Ludwigsburg, Mannheim, Reutlingen, Rottweil, Schwäbisch Gmünd und Weingarten (früher

Studenten der Lehramtsfächer Deutsch und Englisch sind diese Unterschiede allerdings nicht signifikant (vgl. Lindl & Krauss, 2017).

Meckenbeuren) absolviert. Der Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I beginnt jedes Jahr im Februar und dauert in der Regel drei Unterrichtshalbjahre. Im ersten Halbjahr hospitieren die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter zunächst in fremdem Unterricht. Eigenständiges Unterrichten erfolgt noch nicht im Rahmen konkreter Lehraufträge. Erst wenn das Regierungspräsidium nach dem ersten Halbjahr den Anwärterinnen und Anwärtern die Eignung zum eigenständigen Unterrichten zuspricht, wechseln diese in zwei Halbjahre eigenständigen Unterrichts. In den ersten zwei Unterrichtshalbjahren finden zudem begleitende Veranstaltungen an den Seminaren statt.

Dem im vorherigen Kapitel bereits zitierten Arbeitspapier der KMK folgend, soll im Vorbereitungsdienst vorrangig „*die Vermittlung mehr unterrichtspraktisch definierter Kompetenzen*“ (Kultusministerkonferenz, 2019, S. 3; Hervorhebungen im Original) erfolgen. Dies soll auf Grundlagen fußen, die im Studium aufgebaut wurden (vgl. Kultusministerkonferenz, 2019). Für Baden-Württemberg bedeutet dies, dass im Vorbereitungsdienst

„die Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten aus dem Studium in engem Bezug zur Schulpraxis und auf der Grundlage der Bildungspläne so erweitert und vertieft [werden], dass angesichts der Heterogenität der Schülerinnen und Schüler der Erziehungs- und Bildungsauftrag an Werkrealschulen, Hauptschulen sowie Realschulen und Gemeinschaftsschulen erfolgreich und verantwortlich erfüllt werden kann“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2014, § 1).

Es handelt sich daher um eine Phase der Lehrerbildung, welche bereits sehr praxisnah ist. Die Inhalte im Vorbereitungsdienst ergeben sich dabei aus den konkreten Anforderungen der unterrichtlichen und schulischen Praxis (vgl. Wacker et al., 2021).

Bezüglich schreibdidaktischer Inhalte werden in den Ausbildungsstandards des Kultusministeriums für den Vorbereitungsdienst der Sekundarstufe I Kompetenzen benannt, welche die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter aufbauen sollen. Außerdem sind in den Ausbildungsstandards Inhalte aufgeführt, welche im Vorbereitungsdienst berücksichtigt werden sollen (s. Anhang A-2). Es sollen unterrichtsrelevante Inhalte aus dem Bereich der Schreibdidaktik vermittelt werden, anhand derer die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter lernen, effektiven Schreibunterricht zu konzipieren sowie Schülerinnen und Schüler bei der Textproduktion zu unterstützen.

Die benannten Kompetenzen beschreiben – analog zum vorherigen Kapitel – konkrete politische Forderungen, was Lehramtsanwärterinnen und -anwärter nach Durchlaufen des Vorbereitungsdienstes können sollen. Nachfol-

gend werden Evidenzen zur Entwicklung der professionellen Kompetenz von angehenden Lehrkräften der Sekundarstufe I im Rahmen des Vorbereitungsdienstes vorgestellt. Dabei sollen zunächst allgemeine Erkenntnisse zur Entwicklung der professionellen Kompetenz berichtet werden. Es wird vorrangig die Entwicklung fachdidaktischen Wissens in den Blick genommen. Anschließend wird auf das schreibdidaktische Wissen angehender Deutschlehrkräfte fokussiert. Dabei muss beachtet werden, dass empirische Erkenntnisse zum Einfluss der zweiten Phase der Lehrerbildung auf das fachdidaktische Wissen von Lehrkräften rar sind. Es werden daher auch internationale Publikationen diskutiert, die zwar nicht das deutsche System des Vorbereitungsdienstes betreffen, aus denen aber dennoch Hinweise abgeleitet werden können, die für diese Arbeit relevant sind.

Die Wissenschaftler van Driel et al. (2002) begleiteten in einer Studie zwölf angehende Chemielehrkräfte während des ersten Semesters ihres Praxisjahres an einer Schule. Da das Praxisjahr in den Niederlanden nach dem Masterabschluss ansetzt, ist es – unter Berücksichtigung der systembedingten Unterschiede – mit dem Vorbereitungsdienst zumindest vergleichbar. Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass das fachdidaktische Wissen der Lehrkräfte insbesondere aufgrund der Lerngelegenheit des eigenständigen Unterrichtens ansteigt. Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, ist das eigenständige Unterrichten eine zentrale Komponente des Vorbereitungsdienstes. Aufgrund dessen könnten die Befunde von van Driel et al. (2002) dahingehend gedeutet werden, dass das fachdidaktische Wissen angehender Lehrkräfte auch im Vorbereitungsdienst steigt.

In einer Querschnittsstudie der Domäne Biologie wurden Lehramtsstudentinnen und -studenten, Referendarinnen und Referendare sowie Lehrkräfte im Schuldienst befragt. Die Ergebnisse dieser Studie geben Hinweise auf einen Anstieg des deklarativen fachdidaktischen Wissens über die verschiedenen Phasen der Lehrerbildung und stützen die oben benannte These (vgl. Schmelzing et al., 2010).

Die Ergebnisse von Kirschner (2013) weisen hingegen darauf hin, dass der Vorbereitungsdienst keinen Einfluss auf das fachdidaktische Wissen (und das Fachwissen) von angehenden Physiklehrkräften an nicht-gymnasialen Schularten hat. Die Ergebnisse dieser Studie deuten wiederum darauf hin, dass sich fachdidaktisches Wissen über den Vorbereitungsdienst hinweg nicht entwickelt.

Mutke und Tepner (2013) untersuchten die Entwicklung des Fachwissens sowie des fachdidaktischen Wissens von angehenden Chemielehrkräften im ersten Halbjahr des Vorbereitungsdienstes. Dies entspricht dem Ausbildungs-

abschnitt bis zur Feststellung der Eignung zum eigenständigen Unterricht. Auch in dieser Studie können keine signifikanten Wissensunterschiede im fachdidaktischen Wissen und im Fachwissen zwischen dem Beginn und ein Jahr nach Beginn des Vorbereitungsdienstes festgestellt werden.

Bezüglich des schreibdidaktischen Wissens kann Keller (2016) in einer querschnittlichen Studie keine signifikanten Wissensunterschiede zwischen Lehramtsstudentinnen und -studenten am Ende des Studiums und Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern im Vorbereitungsdienst finden. Dies gibt erste Hinweise darauf, dass sich schreibdidaktisches Wissen im Vorbereitungsdienst nicht entwickelt. Aufgrund des querschnittlichen Designs kann diese Interpretation nur unter gebotener Vorsicht formuliert werden. Darüber hinaus befanden sich in der Stichprobe lediglich $N=26$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärter, was einem Anteil von 3.40% entspricht (vgl. Keller, 2016).

Zusammenfassend zeigt sich, dass die vorliegenden Erkenntnisse zur Entwicklung des professionellen Wissens von angehenden Lehrkräften im Vorbereitungsdienst derzeit noch widersprüchlich sind. Gesicherte Evidenzen liegen nicht vor. Um zur Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Vorbereitungsdienst belastbare Erkenntnisse zu erhalten, stellt die längsschnittliche Erforschung über den Vorbereitungsdienst ein Desiderat dar.

2.5.3 Spezifische Fördermaßnahmen deutschdidaktischen Wissens

Es existieren verschiedene Fördermaßnahmen, die zum Ziel haben, dass in deren Rahmen (angehende) Lehrkräfte relevantes fachdidaktisches Wissen aufbauen können. Dem Thema der Arbeit entsprechend, wird auf Maßnahmen im Bereich der Deutschdidaktik fokussiert. Nachfolgend werden zwei ausgewählte Fördermaßnahmen vorgestellt, welche empirisch evaluiert wurden.

Landgraf und Rutsch (2018) beschreiben eine Maßnahme, die auf die Förderung lese)didaktischen Wissens zielte. Die Evaluation erfolgte über einen Vignettentest, welcher lese)didaktisches Wissen über unterrichtsauthentische Vignetten des Leseunterrichts erfasst. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Maßnahme die Steigerung lese)didaktischen Wissens von angehenden Lehrkräften fördern kann.

Grausam, Metz, Jäger und Maier (2016) besprechen die Evaluation einer Lehrerfortbildung zur Diagnose und Förderung von Schreibkompetenz im Rahmen des Forschungsprojekts *WissGem (WissGem = Wissenschaftliche Begleitforschung Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg)*. Die Maßnahme zielte auf die Entwicklung der Textbewertungs- und Rückmeldepraxis von

Lehrkräften ab. Zudem sollten die Lehrkräfte lernen, Schülerinnen und Schüler anhand fachdidaktischer Standards zu fördern. Die Evaluation der Maßnahme erfolgte über die Auswertung von qualitativen Interviews mit insgesamt 40 Lehrkräften. Darüber hinaus wurden vor und nach der Maßnahme Textprodukte von Schülerinnen und Schülern eingesammelt, die von den Lehrkräften korrigiert wurden. Es wurden außerdem die zugehörigen Bewertungsraster eingefordert. Dies ermöglichte die Erfassung von Veränderungen in der Diagnosepraxis. Weiter konnten hierdurch Aussagen über die Prädiktionskraft der Fortbildung auf die Qualität der Schülertexte getroffen werden. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Fortbildung einen positiven Einfluss auf Aspekte der Textbewertungs- und Rückmeldepraxis hatte. Es konnte weiter gezeigt werden, dass die Lehrerfortbildung Auswirkungen auf die Qualität der Schülertexte – unabhängig der Textsorte – hatte. Die Auswertung der Interviews zeigte allerdings, dass die vermittelten Förderpraxen nur selten im Unterricht umgesetzt wurden. Die Leiterin der Studie erklärt dies mit den organisatorischen und weiteren inhaltlichen Aufgaben von Deutschlehrkräften. Darüber hinaus existiert auch ein empirisches Argument. So dauerte die Fortbildung lediglich einen Tag und Darling-Hammond, Hyler und Gardner (2017) konnten über verschiedene Studien hinweg zeigen, dass solche kurzen Fortbildungen nicht zu nachhaltigen Effekten führen. Möglicherweise wurde das vermittelte Wissen also nicht nachhaltig verinnerlicht.

Die Befunde der vorgestellten Studien weisen darauf hin, dass die gezielte Förderung fachdidaktischen Wissens prinzipiell gewinnbringend sein kann. Eine Maßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens über einen längeren Zeitraum in der ersten Phase der Lehrerbildung liegt derzeit aber nicht vor. Die Entwicklung einer solchen Fördermaßnahme kann als Desiderat beschrieben werden.

2.5.4 Einflussfaktoren auf die Entwicklung fachdidaktischen Wissens

In Kapitel 2.5.1 wurde anhand des Modells der Determinanten und Konsequenzen professioneller Kompetenz nach Kunter und Kleickmann et al. (2011) bereits dargestellt, dass Lerngelegenheiten von Lernerinnen und Lernern vor dem Hintergrund individueller Bedingungen unterschiedlich genutzt werden. Vermittelt über die differente Nutzung der Lerngelegenheiten wird ein Einfluss auf die Entwicklung fachdidaktischen Wissens angenommen. Umfangreiche empirische Studien, die spezifisch auf Lehrkräfte ausgerichtet sind, liegen zu diesem Thema derzeit allerdings nicht vor (vgl. Klusmann, 2011b; Kunter,

Kleickmann et al., 2011). Der jeweilige Einfluss von individuellen Voraussetzungen wird aber in theoretischen und berufsübergreifenden Arbeiten diskutiert.

Es wird angenommen, dass *allgemeine kognitive Voraussetzungen* beruflichen Erfolg präzisieren (vgl. u. a. Kuncel, Hezlett & Ones, 2004; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007). Kognitive Voraussetzungen beeinflussen, wie leicht die Lernenden und Lerner von den ihnen gebotenen Lerngelegenheiten profitieren. Folgt man dieser Argumentationslinie, profitieren Lernenden und Lerner mit hohen allgemeinen kognitiven Voraussetzungen stärker von den Lerngelegenheiten, da sie die Inhalte besser und leichter für den eigenen Wissensaufbau nutzen können (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011). Allgemeine kognitive Voraussetzungen werden häufig durch die Abiturnote operationalisiert (vgl. u. a. Kunina-Habenicht et al., 2013).

Ein weiterer relevanter Faktor, von dem angenommen wird, dass er die Nutzung von Lerngelegenheiten beeinflusst, wird in verschiedenen Aspekten der *Motivation* gesehen (für eine deskriptive Beschreibung s. Kapitel 2.3.2). Genannt werden hier eine hohe Lernmotivation sowie die Freude und das Interesse am Fach und am Unterrichten: Kunter (2011) postuliert, dass hoch motivierte Lernenden und Lerner eine höhere Bereitschaft zur Anstrengung in Lernsituationen zeigen. Für die Entwicklung professioneller Kompetenz könnte zudem von Relevanz sein, dass auch das Interesse am Fach als Facette intrinsischer Motivation einen Einfluss auf die Nutzung von Lerngelegenheiten hat (vgl. Klusmann, 2011b). Personen, die ein hohes Fachinteresse aufweisen, profitieren demnach mehr von den ihnen gebotenen Lerngelegenheiten.

In verschiedenen Studien wurde zudem die Prädiktionskraft der *Selbstkonzepte* von Lehrkräften für akademische Leistungen herausgestellt (vgl. u. a. Marsh & Martin, 2011). Es kann daher angenommen werden, dass auch diese Überzeugungen über die eigene Person die Nutzung von Lerngelegenheiten moderieren können, indem ein hohes Selbstkonzept dazu beiträgt, dass mehr gelernt werden kann.

In der Literatur wird postuliert, dass auch *bereichsspezifisches Vorwissen* die Nutzung von Lerngelegenheiten beeinflussen kann. Zum einen wird angenommen, dass bereits vorhandenes Wissen die Aufnahme neuen Wissens erleichtert, da das bereits vorhandene Wissen als Einordnungshilfe dient (vgl. Hasselhorn & Gold, 2013). Zum anderen wird in der Literatur der sogenannte *Matthäus-Effekt* diskutiert (vgl. Stamm, 2010). Dieser Effekt umschreibt das Phänomen, dass Personen mit einem hohen Vorwissen stärker von den ihnen gebotenen Lerngelegenheiten profitieren als Personen mit weniger Vorwissen.

Dem Modell von Kunter und Kleickmann et al. (2011) kann entnommen werden, dass auch Kontextmerkmale die Nutzung von Lerngelegenheiten beeinflussen können. Genannt wird hier unter anderem das Bildungssystem, in dem die jeweiligen Lerngelegenheiten verortet sind. Inwiefern dieser Einfluss auf die Lerngelegenheiten konkret zu verstehen ist, wird nicht weiter ausgeführt. Denkbar sind – je nach Studie – differente Einflüsse des Bildungssystems. Es bietet sich daher an, die Kontexteinflüsse je nach Studiendesign in den Blick zu nehmen.

Alles in allem kann festgehalten werden, dass empirische Erkenntnisse zur Prädiktionskraft individueller und kontextueller Bedingungen auf die Entwicklung fachdidaktischen Wissens von Lehrkräften noch rar sind. Insbesondere die Beschreibung des Einflusses dieser Faktoren auf die Entwicklung des in dieser Arbeit beforschten schreibdidaktischen Wissens von Lehrkräften stellt bislang ein Desiderat dar. Die Erforschung der Merkmale, die die Nutzung von Lerngelegenheiten moderieren, könnte Hinweise darauf liefern, inwiefern Lerngelegenheiten in der Lehrerbildung gestaltet sein sollten, die die Einflussfaktoren optimal berücksichtigen.

2.6 Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften über Vignettentests

Anhand der Erfassung professioneller Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften kann Qualifizierungs- bzw. Weiterbildungsbedarf bestimmt werden. Vor dem Hintergrund der aufgedeckten Bedarfe können passgenaue Aus- und Weiterbildungsangebote für (angehende) Lehrkräfte konzipiert oder bestehende Angebote überarbeitet werden (vgl. Brovelli, Bölsterli, Rehm & Wilhelm, 2014; Heinzer & Oser, 2013). In der Literatur werden verschiedene Möglichkeiten der Erfassung professioneller Kompetenz diskutiert. In Kapitel 2.6.1 werden diese vorgestellt, wobei auf die Erfassung von Kompetenzen durch Vignettentests fokussiert wird. In Kapitel 2.6.2 wird die Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften in der ersten Phase des Graduiertenkollegs Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung vorgestellt. Der in diesem Rahmen entwickelte Test zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens wird in den Studien genutzt, die in dieser Dissertationsschrift vorgestellt werden.

2.6.1 Grundlagen zur Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften

Eine grundlegende Unterscheidung bei den Testverfahren zur Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften besteht in der Frage, ob Kompetenz von den Probandinnen und Probanden subjektiv eingeschätzt oder objektiv anhand vorab definierter Kriterien erfasst wird (vgl. Kunter & Klusmann, 2010). Subjektive Verfahren sind ökonomisch durchzuführen, die Validität dieser Verfahren wird allerdings angezweifelt (vgl. Oser, Curcio & Düggele, 2007). In Anlehnung an die in Kapitel 2.3.2 erarbeitete Definition des Kompetenzbegriffs wird unter der Erfassung von Kompetenzen das Schätzen aufgrund gezeigter Performanz verstanden. Bei den objektiven Testverfahren wird zwischen distalen (entfernten) und proximalen (nahen) Verfahren zur Erfassung von Kompetenz unterschieden (vgl. Kunter & Klusmann, 2010). Zur distalen Erfassung professioneller Kompetenz werden Indikatoren herangezogen, welche nicht direkt zur Erfassung des Konstrukts erhoben wurden, wie u. a. die Noten in den Abschlussprüfungen der Lehrerbildung, die Dauer der Ausbildung oder die wahrgenommenen formalen Lerngelegenheiten der Probandinnen und Probanden (vgl. Baumert & Kunter, 2006). In proximalen Verfahren werden spezifische Tests zur Erfassung von Aspekten der professionellen Kompetenz entwickelt und eingesetzt (vgl. Desimone, 2009; Kunter & Klusmann, 2010).

Heinzer und Oser (2013) betonen, dass bei der Erfassung professioneller Kompetenz von Lehrkräften die Berücksichtigung des Lehrkontextes wichtig ist. Daher entwickelten sie das *Advokatorische Messverfahren*. Bei diesem Verfahren wird den Probandinnen und Probanden eine sogenannte *Unterrichtsvignette* vorgegeben, welche das Unterrichtshandeln einer Lehrperson zeigt. Die Autorin und der Autor gehen davon aus, dass die Probandinnen und Probanden den gezeigten Unterricht vor dem Hintergrund ihrer professionellen Kompetenz – insbesondere ihres professionellen Wissens – reflektieren und zu einem Urteil über die Qualität der gezeigten Szene kommen und/oder Handlungsalternativen entwickeln. Anhand dieses Urteils und/oder der entwickelten Handlungsalternative, welches der Performanz der Lehrkräfte im Unterricht nahekommen soll, wird auf die zugrundeliegende Kompetenz der Lehrkräfte geschlossen.

In Unterrichtsvignetten werden Unterrichtssituationen dargestellt. Diese können videographiert, verschriftlicht oder in Form von Comics dargestellt werden. Die Vorteile verschriftlichter Situationen sind folgende: Die Ermöglichung ökonomischer Testdurchführung in großen Stichproben sowie die Fokussierung auf das interessierende Unterrichtsmerkmal (vgl. Keller, 2016).

Vignetten können auch danach unterschieden werden, ob authentische oder gestellte Situationen dargestellt werden. Im Rahmen der Testung werden die Probandinnen und Probanden dazu aufgefordert, die präsentierte Unterrichtssituation unter bestimmten Kriterien fortzuführen, zu diskutieren oder vorgegebene Handlungsalternativen bezüglich ihrer fachdidaktischen Angemessenheit einzuschätzen (vgl. Brovelli et al., 2014; Rehm & Bölsterli, 2014; Tepner & Dollny, 2014; Witner & Tepner, 2011). Hierzu wird meist eine konkrete Frage formuliert. Bei der Analyse der Unterrichtssituation wird wiederum das in Kapitel 2.3.2 bereits erwähnte P-I-D-Modell (Blömeke et al., 2015) sowie das Konzept *teacher noticing* (Sherin et al., 2011; van Es & Sherin, 2002) relevant: Die Lehrkräfte müssen die für die Beantwortung der Frage relevanten Aspekte der präsentierten Unterrichtssituationen wahrnehmen (und irrelevante Informationen ausblenden), sie vor dem Hintergrund ihres Wissens interpretieren und daraufhin Entscheidungen treffen und diese eventuell begründen. Im Sinne des Advokatorischen Messverfahrens rufen die Probandinnen und Probanden zur Analyse der Unterrichtssituationen ihr professionelles Wissen auf, um anhand dessen die Situation analysieren zu können (vgl. Forster-Heinzer & Oser, 2015).

Bei der Bewertung der Unterrichtssituationen können geschlossene oder offene Antwortformate genutzt werden. Die offenen Antwortmöglichkeiten haben den Vorteil, dass die Probandinnen und Probanden nicht in ihrem Antwortverhalten beeinflusst werden. Aufgrund der hohen Durchführungs- sowie Auswertungsdauer eignen sich diese Verfahren allerdings nur bedingt für den Einsatz in großen Stichproben (vgl. Tepner & Dollny, 2014).

Um die Angemessenheit der Antworten von den Probandinnen und Probanden einschätzen zu können, bieten sich Expertennormen an. Dabei füllen Expertinnen und Experten der jeweiligen Domäne den Test ebenfalls aus. Bei hoher Übereinstimmung unter den Expertinnen und Experten wird daraufhin eine Norm generiert, an der die Antworten der Probandinnen und Probanden abgeglichen werden können (vgl. Bauder, 2013; Forster-Heinzer & Oser, 2015).

2.6.2 Erfassung fachdidaktischen Wissens von Deutschlehrkräften in der ersten Phase des Graduiertenkollegs EKoL

In der ersten Phase des Graduiertenkollegs Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung (2013–2016) wurden vignettenbasierte Testverfahren entwickelt, um verschiedene Aspekte professioneller Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften zu erfassen. Dabei sind Testverfahren zur Erfassung pädagogischen und fachdidaktischen Wissens in den Domänen Umgang mit Hete-

rogenität, Geschichtsdidaktik, Technikdidaktik, Chemiedidaktik, Nature of Science, Mathematikdidaktik sowie Deutschdidaktik (EKoL03: Lesedidaktik & EKoL04: Schreibdidaktik) entstanden.

In der ersten Phase des Teilprojekts EKoL04 wurde ein Vignettest zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens bei (angehenden) Deutschlehrkräften entwickelt und validiert. Der Test erfasst über insgesamt zwölf Vignetten das in Kapitel 2.4.2 beschriebene schreibdidaktische Wissen in den Subfacetten *Wissen über kognitive und metakognitive Schreibstrategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* sowie *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* (s. Tabelle 1). Die finalen Vignetten wurden vor dem Hintergrund von Experteninterviews sowie einer Pilotierungsbefragung aus insgesamt 36 Vignetten ausgewählt. In den Vignetten wird vorrangig das argumentierende Schreiben fokussiert. Wie in Kapitel 2.1.4 bereits dargestellt wurde, hat dieses eine besondere inner- und außerschulische Relevanz.

Tab. 1: Vignetten des Tests zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens (vgl. Keller, 2016); eigene Darstellung

Wissen über kognitive und metakognitive Schreibstrategien	
Vignette 3:	Schlussfolgerungen für zukünftiges Unterrichtshandeln ziehen
Vignette 4:	Argumente sinnvoll einleiten
Vignette 7:	Strategie zum Finden von Ideen für Argumente
Vignette 8:	Einen Schüler beim Schreiben unterstützen
Wissen über die Schreibinstruktion	
Vignette 1:	Unterstützung bei der sprachlichen Überarbeitung
Vignette 5:	Inhalte in einer Einleitung klären
Vignette 6:	Interesse am Argumentieren erzeugen
Vignette 10:	Stärken an einem Schülertext erkennen
Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens	
Vignette 2:	Unterstützung beim Überarbeiten in einer Schreibkonferenz
Vignette 9:	Geeignete Arbeitsform im Schreibunterricht
Vignette 11:	Gegenargumente antizipieren
Vignette 12:	Geeignete Arbeitsform für eine inhaltliche Überarbeitung

Der Test nutzt verschriftlichte unterrichtsauthentische Situationen, welche die Probandinnen und Probanden lesen sollen. Daraufhin werden zu jeder Situation fünf vorgegebene Handlungsalternativen einer fiktiven Lehrkraft präsentiert. Die Probandinnen und Probanden sollen diese nach ihrer fachdidaktischen Angemessenheit auf einer sechsstufigen Rating-Skala (1= *trifft überhaupt*

Hilfestellung bei Schwierigkeiten bei der sprachlichen Überarbeitung

Die Schülerinnen und Schüler einer 9. Realschulklassen haben einen Brief an den Schulleiter zur Anschaffung von Schließfächern in der Schule geplant und zu einem Text verfasst.

Die Schülerinnen und Schüler haben ihre Texte schon hinsichtlich der Struktur und des Inhalts überarbeitet. Als Letztes sollen sie die Rechtschreibung an ihren Texten überarbeiten. Dazu dürfen sie ein Wörterbuch verwenden. Nach etwa 15 Minuten tritt folgende Situation auf.

Herr Günther: „Seid ihr alle fertig? Bitte meldet euch, wenn ihr fertig seid.“

Alle Schülerinnen und Schüler melden sich. Nur Nico meldet sich nicht und schaut aus dem Fenster. Herr Günther geht zu Nico hin.

Herr Günther: „Wie weit bist du denn gekommen?“

Nico dreht sich weg und hebt die Schultern. Herr Günther betrachtet den Text von Nico und sieht, dass er noch keine seiner Fehler verbessert hat.

Herr Günther: „Du solltest die Rechtschreibung kontrollieren. Wenn du dir unsicher bist, dann kannst du auch das Wörterbuch benutzen.“

Was sollte Herr Günther aus fachdidaktischer Sicht als Erstes unternehmen, um Nico zu unterstützen?

Machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	Trifft überhaupt nicht zu				Trifft voll und ganz zu	
	1	2	3	4	5	6
a) Herr Günther sollte für den Schüler Nico den Arbeitsauftrag noch einmal klar wiederholen.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
b) Herr Günther sollte die Gründe dafür erfragen, warum er sich nicht gemeldet hat.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
c) Herr Günther sollte Nico an einem Beispiel zeigen, wie er das Wörterbuch verwenden kann.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
d) Herr Günther sollte mit dem Schüler Nico den gesamten Text gemeinsam verbessern.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
e) Herr Günther sollte Nico zeigen, wie er bei der Überarbeitung schrittweise vorgehen soll.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
f) Herr Günther sollte alle Rechtschreibfehler markieren, damit Nico diese verbessern kann.	[]	[]	[]	[]	[]	[]

Abb. 6: Beispielvignette (vgl. Keller & Glaser, 2019); eigene Darstellung. Anmerkung. Da es sich um eine Vignette aus der Testkonstruktion handelt, hat diese 6 Items.

nicht zu; 6 = trifft voll und ganz zu) bewerten (s. für ein Beispiel Abbildung 6, eine Genehmigung zur Veröffentlichung der Vignetten im Rahmen dieser Arbeit liegt nicht vor).

Die Antworten der Probandinnen und Probanden werden zu der Expertennorm in Relation gesetzt, die anhand der Befragung von 10 ausgewählten Expertinnen und Experten der Schreibdidaktik (Alter: $M = 51.8$ Jahre, $SD = 8.7$, $Min = 36$, $Max = 63$) generiert wurde. Dazu wurden die Expertinnen und Experten gebeten, die Vignetten selbst auszufüllen. Die Expertinnen und Experten wurden in den staatlichen Seminaren für Lehrerbildung ($n = 2$ Fachleiterinnen/Fachleiter, $n = 1$ Lehrbeauftragte), Pädagogischen Hochschulen und Universitäten ($n = 6$ Professorinnen und Professoren, $n = 1$ Wissenschaftliche Mitarbeitende) akquiriert. $n = 6$ Expertinnen und Experten haben ein Lehramtsstudium inklusive Vorbereitungsdienst absolviert. Von den Expertinnen und Experten gaben 90% als Forschungsschwerpunkt „Fachdidaktik Schreiben“ an (vgl. Keller, 2016, S. 18). Die Übereinstimmung der Expertinnen und Experten bei der Beurteilung der Items wurde über die Kennwerte zur Intra-Klassen-Korrelation (ICC) ermittelt und lag zwischen $ICC = .70$ und $ICC = .98$, was als akzeptabel bezeichnet werden kann (vgl. Wirtz & Caspar, 2002). Über den jeweiligen Median der Antworten konnte ein sogenannter aggregierter Experte gewonnen werden, wobei die einzelnen Expertenbewertungen z-standardisiert wurden.

In den Vorarbeiten der ersten Projektphase ergaben sich erste Hinweise auf die Validität des Testverfahrens. Im Rahmen einer Expertenbefragung wurde zunächst die fachdidaktische Relevanz, die Nähe zum Unterrichtsalltag sowie die Inhaltsvalidität als hoch bewertet.

Anhand der Daten von $N = 579$ Lehramtsstudentinnen und -studenten wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse das theoretisch postulierte dreidimensionale Modell zugunsten eines besser zu den Daten passenden ein-faktoriellen Modells schreibdidaktischen Wissens verworfen. In der Diskussion dieses Befunds erörtert Keller die Möglichkeit, dass Lehrkräfte mit steigender Erfahrung ein zunehmend differenziertes schreibdidaktisches Wissen ausprägen. Daraus leitet sie die These ab, dass sich in einer Gruppe mit fortgeschritteneren Lehrkräften die drei theoretisch angenommenen Subdimensionen auch empirisch trennen lassen. Diese Theorie stützt die Autorin auf die Idee des Expertenansatzes. Eine Argumentationslinie des Ansatzes liegt darin, dass sich das Wissen eines Experten im Lehrberuf mit steigender Erfahrung ausdifferenziert (vgl. Bromme, 1992; Keller, 2016).

Die Vignetten 5 und 2 wurden in der Studie von Keller (2016) von den weiteren Berechnungen ausgeschlossen, da sie nicht signifikant auf den überge-

ordneten Faktor luden.¹² Aufgrund der sehr guten Passung dieses Modells zu den Daten konnte die Konstruktvalidität des Testverfahrens bestätigt werden. Darüber hinaus konnten in einem gemeinsamen Modell für die professionelle Kompetenz von Lehrkräften signifikante Korrelationen zwischen den Indikatoren professionelles Wissen (u. a. schreibdidaktisches Wissen), schreibdidaktikbezogenen Überzeugungen und motivationalen Orientierungen gezeigt werden. Diese erwartungskonformen Zusammenhänge lieferten weitere Hinweise auf die Konstruktvalidität des Vignettentests.

Die Kriteriumsvalidität wurde anhand verschiedener Zusammenhangsanalysen aufgezeigt. Es ergaben sich signifikante Korrelationen des Testscores mit dem Semester, der Lehrerfahrung sowie dem Besuch und der Anzahl besuchter schreibdidaktischer Seminare. Hingegen zeigten sich erwartungswidrig keine Unterschiede zu Studentinnen und Studenten, die nicht Deutsch auf Lehramt studieren (Lehramtsstudentinnen und -studenten anderer Fächer und Studentinnen und Studenten der Psychologie sowie der Germanistik). Allerdings stieg das schreibdidaktische Wissen bei Lehramtsstudentinnen und -studenten im Verlauf des Studiums an, bei Studentinnen und Studenten der Psychologie und der Germanistik war dies nicht der Fall.

In den Vorarbeiten wurde nicht geprüft, ob das Modell messinvariant über die Zeit ist. Dies kann als Desiderat beschrieben werden (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019).

12 Der Testscore exklusive der ausgeschlossenen Vignetten kann zwischen 0 und 80 Punkte liegen.

3 Ableitung der Forschungsanliegen und Hypothesen zur Studie 1

In Kapitel 2.3.1 wurde das Professionswissen von Lehrkräften als Prädiktor für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern definiert. Der in Kapitel 2.5.2 beschriebene Vorbereitungsdienst stellt eine wichtige Phase in der Entwicklung dieses Professionswissens dar. Es wurde deutlich, dass zu der Frage, in welchem Umfang sich das professionelle Wissen im Verlauf der zweiten Phase der Lehrerbildung entwickelt, derzeit noch wenig gesicherte und teils gegensätzliche empirische Erkenntnisse vorliegen. So deuten einige Studien darauf hin, dass sich das fachdidaktische Wissen im Verlauf des Vorbereitungsdienstes positiv entwickelt (vgl. Schmelzing et al., 2010; van Driel et al., 2002). Andere Studien lassen hingegen den Schluss zu, dass weder Fachwissen noch fachdidaktisches Wissen im Rahmen des Vorbereitungsdienstes ansteigen (vgl. Kirschner, 2013; Mutke & Tepner, 2013). Bezüglich schreibdidaktischen Wissens als Aspekt des Professionswissens von Deutschlehrkräften (s. Kapitel 2.4.2) konnte Keller (2016) in einer querschnittlich angelegten Studie keine signifikanten Wissensunterschiede zwischen Lehramtsstudentinnen und -studenten am Ende des Studiums und Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern im Vorbereitungsdienst finden.

Als Desiderat gilt die längsschnittliche Erforschung der Entwicklung des schreibdidaktischen Wissens über die zweite Phase der Lehrerbildung hinweg (s. Kapitel 2.5.2). Ziel der hier vorgestellten Studie ist es, belastbare Erkenntnisse zur Entwicklung des schreibdidaktischen Wissens über den Vorbereitungsdienst hinweg zu generieren. Aus den Erkenntnissen dieser Studie können gezielte Verbesserungsmöglichkeiten in der Schreibdidaktikbildung im Vorbereitungsdienst oder spezifische Fördermaßnahmen abgeleitet werden.

Die erste Studie, die im Rahmen dieser Dissertationsschrift dargestellt wird, greift das Desiderat der längsschnittlichen Beforschung schreibdidaktischen Wissens im Vorbereitungsdienst auf. Nachfolgend wird das Forschungsanliegen formuliert, welches übergreifend für Studie 1 gilt. Das Anliegen wird über zwei Hypothesen konkretisiert:

Forschungsanliegen: Erfassung der Veränderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch über ein Jahr des Vorbereitungsdienstes für die Sekundarstufe I hinweg.

Im Rahmen des Anliegens wurde der Frage nachgegangen, inwiefern sich das schreibdidaktische Wissen der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter über das erste Jahr der zweiten Phase der Lehrerbildung entwickelt. Um diese Frage beantworten zu können, wurden Lehramtsanwärterinnen und -anwärter für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) jeweils zu zwei Messzeitpunkten zu ihrem schreibdidaktischen Wissen befragt. Zur Erfassung des schreibdidaktischen Wissens wurde in dieser Studie der in Kapitel 2.6.2 vorgestellte Vignettentest von Keller (2016) eingesetzt.

Für das Konstrukt des schreibdidaktischen Wissens wurden in der vorliegenden Arbeit auf theoretischer Ebene drei Dimensionen angenommen (s. Kapitel 2.4.2). Auch wenn sich in der ersten Validierungsstudie des Testinstruments zeigte, dass ein eindimensionales Modell besser zu den Pilotierungsdaten passte (s. Kapitel 2.6.2), wurde für die hier vorliegenden Daten zunächst ein dreidimensionales Konstrukt angenommen. Nachfolgend wird erläutert, warum ein solches Modell mit drei trennbaren Subdimensionen angenommen wurde.

Wie bereits beschrieben, nahm Keller (2016) für die Daten ihrer Studie ein eindimensionales Messmodell an. In der Diskussion dieses Befundes erörterte die Autorin – unter Bezugnahme auf den Expertenansatz (vgl. Bromme, 1992) – die Möglichkeit, dass sich das schreibdidaktische Wissen von Lehrkräften mit steigender Erfahrung noch ausdifferenzieren könnte. Es könnte demnach sein, dass sich die Subdimensionen als eigenständige Wissensfacetten profilieren, wodurch sich in den Daten dieser Gruppe möglicherweise ein dreidimensionales Messmodell zeigen lässt (s. Kapitel 2.6.2).

Unter Annahme dieser Theorie wurde in dieser Arbeit die Vermutung aufgestellt, dass auch in einer Stichprobe, die sich ausschließlich aus Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern zusammensetzt, bereits ein differenzierteres schreibdidaktisches Wissen vorherrscht als in einer gemischten Stichprobe mit Lehramtsstudentinnen und -studenten, wie sie in der Arbeit von Keller (2016) beforscht wurde. Die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter haben ihr gesamtes Studium bereits absolviert, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass diese die relevanten schreibdidaktischen Inhalte differenziert verinnerlicht haben. In der bei Keller (2016) beforschten Gruppe wurden zwar ebenfalls Lehramtsanwärterinnen und -anwärter aufgenommen, allerdings machten diese

einen nur geringen Anteil aus (s. Kapitel 2.5.2). Die leitende Hypothese zur Prüfung der dreidimensionalen Struktur lautete:

Hypothese a: Das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens weist die bessere Passung zu den – zu beiden Messzeitpunkten erhobenen – Daten auf als alternative eindimensionale Messmodelle.

Zur Beantwortung dieser Hypothese wurden weitere denkbare Modelle berechnet und mit dem dreidimensionalen Modell verglichen. Das passendste Modell sollte für die weiteren Analysen herangezogen werden.

Innerhalb des Forschungsanliegens wurde zudem geprüft, ob sich die Struktur des passendsten Modells als invariant über Messzeitpunkte hinweg erweist. Entsprechende Vorarbeiten liegen bislang nicht vor, weshalb die Prüfung der Messinvarianz schreibdidaktischen Wissens in Kapitel 2.6.2 als Desiderat beschrieben wurde. Die Prüfung der Messinvarianz war die Voraussetzung für die Modellierung des Längsschnitts. Das dadurch identifizierte finale Längsschnittmodell wurde herangezogen, um Aussagen über Mittelwertunterschiede treffen zu können.

Kapitel 2.5.2 zeigt in einer Zusammenstellung der politischen Vorgaben auf, was Lehramtsanwärterinnen und -anwärter im Verlauf der zweiten Phase der Lehrerbildung in Baden-Württemberg hinsichtlich ihrer professionellen Kompetenz lernen sollen. Es zeigte sich, dass insbesondere ein praxisnahes fachdidaktisches Wissen aufgebaut werden soll.

Anschließend folgte eine Zusammenfassung der aufzubauenden Kompetenzen und der zu vermittelnden Inhalte im Bereich der Schreibdidaktik. Die in den Ausbildungsstandards vorgegebenen Kompetenzen, welche durch den Vorbereitungsdienst angebahnt werden sollen, subsumieren in weiten Teilen das schreibdidaktische Wissen in der in Kapitel 2.4.2 vorgestellten Konzeptualisierung. So umfassen die Kompetenzen „Lehr-Lern-Prozesse im Fach Deutsch planen, gestalten, reflektieren und auswerten“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016, S. 23) und „Schreibprozesse initiieren, begleiten und bewerten“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016, S. 24) *Wissen über die Schreibinstruktion*, welches einen Bereich der in dieser Arbeit genutzten Konzeptualisierung schreibdidaktischen Wissens darstellt: Die Lehrkraft muss wissen, wie Schreibprozesse effektiv instruiert und angeleitet werden. Dazu gehört ein Wissen über lernförderliche Schreibaufgaben. Zudem benötigt sie Wissen

über die Diagnose der Schreibfähigkeiten von Schülerinnen und Schülern, welches in der Konzeptualisierung schreibdidaktischen Wissens ebenfalls dem Bereich *Wissen über die Schreibinstruktion* zugerechnet wird (s. Kapitel 2.4.2). Auch die Kompetenz „gezielte Fördermaßnahmen entwickeln, umsetzen und reflektieren“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016, S. 24) benötigt *Wissen über die Schreibinstruktion*.

In Kapitel 2.4.2 wurde beschrieben, dass die Vermittlung von Schreibstrategien eine effektive Fördermaßnahme darstellt, weshalb das *Wissen über Schreibstrategien* Teil der Konzeptualisierung schreibdidaktischen Wissens ist. Die in den Ausbildungsstandards geforderte Kompetenz, Schreiben effektiv zu fördern, umfasst daher auch ein *Wissen über Schreibstrategien*.

Das in den Ausbildungsstandards postulierte „Wissen um die Bedeutung von Mündlichkeit“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016, S. 24) hat Überschneidungsbereiche mit dem *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*. Die Lehrkraft muss die Potenziale der mündlichen sowie die Eigenheiten der schriftlichen Kommunikation kennen. Dieses Wissen gibt der Lehrkraft Anhaltspunkte, um das mündliche Kommunizieren in den Schreibunterricht einbeziehen zu können (s. Kapitel 2.4.2).

Es kann daher angenommen werden, dass in der zweiten Phase der Lehrerbildung schreibdidaktisches Wissen im Sinne der in Kapitel 2.4.2 vorgestellten Konzeptualisierung vermittelt bzw. durch die angehenden Lehrkräfte selbst aufgebaut wird. Wie bereits beschrieben, sind die empirischen Erkenntnisse dazu, ob die politischen Forderungen erfüllt werden, derzeit noch widersprüchlich. Unter Bezugnahme auf die bildungspolitischen Vorgaben wird daher angenommen, dass das abgefragte schreibdidaktische Wissen im Rahmen des Vorbereitungsdienstes zunimmt. Die leitende Hypothese wurde daher gerichtet formuliert:

Hypothese b: Das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch nimmt im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) zu.

4 Methode zur Studie 1

Dieses Kapitel beschreibt die methodischen Aspekte der ersten Studie, anhand derer das in Kapitel 3 benannte Forschungsanliegen über die Prüfung der Hypothesen bearbeitet wurde. Es werden die befragte Stichprobe, die Durchführung und die statistische Datenauswertung dargestellt.

4.1 Stichprobe

Für die längsschnittliche Erhebung an den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) wurden insgesamt $N=203$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärter mit dem Fach Deutsch befragt, die zu dieser Zeit auf ein Lehramt der Sekundarstufe I vorbereitet wurden. Die Probandinnen und Probanden verteilten sich auf die Staatlichen Seminare Karlsruhe, Schwäbisch Gmünd, Ludwigsburg, Meckenbeuren, Freiburg (alle Baden-Württemberg) sowie Heppenheim (Hessen). Zum ersten Messzeitpunkt konnten $N=188$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärter (83% weiblich) befragt werden. Diese Probandinnen und Probanden waren zwischen 22 und 49 Jahre alt ($M=28.3$, $SD=5.1$). Zum zweiten Messzeitpunkt wurden $N=151$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärter (85.4% weiblich) befragt. Diese waren zwischen 23 und 59 Jahre alt ($M=28.6$, $SD=4.9$). Insgesamt 67% der befragten Anwärterinnen und Anwärter nahmen zu beiden Messzeitpunkten an der Befragung teil.

In Tabelle 2 sind die soziodemographischen Daten von denjenigen Probandinnen und Probanden aufgeführt, die in die Modellierung des längsschnittlichen Messmodells einfließen. Komplette fehlende Beobachtungen eines Messzeitpunktes wurden modellbasiert geschätzt, weshalb sich insgesamt ein höherer Stichprobenumfang ergab als jeweils zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt. Komplette fehlende Beobachtungen bedeuten, dass die jeweilige Person nur an einem der beiden Messzeitpunkte teilgenommen hat und für den anderen Messzeitpunkt keine Beobachtung vorliegt (zum Umgang mit den fehlenden Werten s. Kapitel 4.4.2).

Tab. 2: Soziodemographische Angaben der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter

Geschlecht		Studienzeit in Semester		Abiturnote*		Deutschnote 1. Examen*	
<i>N</i>	% weiblich	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
203	83.3	10.0	2.5	2.5	0.5	2.0	0.6

Anmerkung: * Wertebereich: 1–4. Niedrigere Werte entsprechen besseren Noten.

4.2 Durchführung der Studie

Die Erhebungen erfolgten zu beiden Messzeitpunkten im Rahmen koordinierter Befragungen des Graduiertenkollegs EKoL. Die Teilprojekte setzten jeweils ihre Vignettentests aus den unterschiedlichen Domänen ein (s. Kapitel 2.6.2). Zudem wurde ein allgemeines Testheft eingesetzt, über welches fachunspezifische Konstrukte abgefragt wurden. Die Zuteilung der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter zu den fachspezifischen Tests erfolgte nach dem Grundsatz, dass diese das jeweilige Fach studiert haben. Die konkrete Zuteilung wurde wie folgt vorgenommen: Zunächst wurden den Teilprojekten Probandinnen und Probanden zugeteilt, die sogenannte kleine Fächer beforschen.¹³ Anschließend wurde versucht, eine möglichst gleichmäßige Verteilung der weiteren Probandinnen und Probanden zu den Tests zu erreichen. Die Erhebung des Teilprojekts „EKoL02: Umgang mit Heterogenität“ erfolgte ausschließlich an einem Seminar. Die fachbezogenen Tests wurden hier nicht eingesetzt. Die nachfolgende Darstellung der Befragung bezieht sich ausschließlich auf die Erhebung des schreibdidaktischen Wissens.

Die Erhebung des schreibdidaktischen Wissens erfolgte in einem längsschnittlichen Design mit zwei Messzeitpunkten (vgl. Abbildung 7). Der erste Messzeitpunkt setzte zu Beginn des Vorbereitungsdienstes an. Nach etwa ei-

13 Dies war insofern relevant, als dass ein Großteil der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter – neben anderen Fächern – entweder das Fach Deutsch oder das Fach Mathematik studiert hatten. Wären zunächst alle Anwärterinnen und Anwärter mit dem Fach Deutsch und Mathematik (auch diejenigen die zusätzlich ein kleines Fach studierten) auf die Befragungen der beiden Deutsch-Teilprojekte bzw. dem Mathematik-Teilprojekt zugeteilt worden, so wären die Stichproben der kleinen Fächer sehr gering ausgefallen, da die Probandinnen und Probanden an den meisten Standorten nur einen fachbezogenen Fragebogen ausfüllten. Unter kleinen Fächern wurden jene Fächer verstanden, die von relational weniger Anwärterinnen und Anwärtern studiert werden.

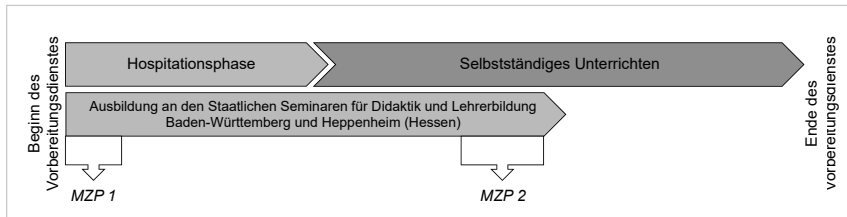


Abb. 7: Längsschnittliches Design Erhebung Vorbereitungsdienst.
Anmerkung. MZP = Messzeitpunkt.

nem Jahr wurde erneut getestet.¹⁴ Dies entspricht in der Regel dem Ende der Ausbildung an den Staatlichen Seminaren (s. Kapitel 2.5.2).

Die Befragungen wurden im Paper-Pencil-Format von geschulten Testleiterinnen und Testleitern durchgeführt.¹⁵ Um den Ablauf der Testungen über die Seminare hinweg vergleichbar zu halten, wurde die Befragung standardisiert instruiert. Die Bearbeitungszeit wurde einheitlich auf maximal 60 Minuten festgelegt, wobei eine etwas längere Bearbeitungszeit bei Bedarf in allen Gruppen gewährt wurde. Auf Wunsch der Seminare fanden einige Erhebungen über einen Onlinefragebogen bei freier Wahl des Bearbeitungszeitpunktes durch die Probandinnen und Probanden statt. Die Befragungen – sowohl Paper-Pencil als auch Online – waren freiwillig und konnten ohne Angabe von Gründen unter- bzw. abgebrochen werden. Hierüber wurden die Anwärterinnen und Anwärter im Vorlauf der Erhebungen aufgeklärt.

Als Anreiz an den Befragungen teilzunehmen, wurde den Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern ein Online-Tool in Aussicht gestellt, über das die eigene Entwicklung des schreibdidaktischen Wissens – anhand eines individuellen Codes – anonymisiert eingesehen werden kann. Darüber hinaus wurden zu beiden Messzeitpunkten kleine Geschenke (Notizblöcke, Stempel und/oder Traubenzucker) verteilt.

Die Daten wurden durch den Versuchsleiter sowie geschulte studentische Hilfskräfte in Datensatzmasken des Programms SPSS 25 (IBM Corp., 2017) anhand eines Kodiermanuals eingegeben. Aufgrund der rotierten Testhefte (s. Kapitel 4.3) wurde in vier verschiedene Masken eingegeben, die anschließend zusammengeführt wurden. Die Daten wurden daraufhin einer erneuten Sich-

14 Aufgrund organisatorischer Begebenheiten an den Seminaren – u.a. zeitgleichen Prüfungszeiträumen – variierten die konkreten Testzeitpunkte zum zweiten Messzeitpunkt.

15 Die Erhebungen wurden vorrangig von den Mitwirkenden des Graduiertenkollegs EKOI getragen. Bei personellen Engpässen wurden zusätzlich geschulte studentische Hilfskräfte eingesetzt.

tung unterzogen, um mögliche Falscheingaben identifizieren zu können. Zudem wurden Plausibilitätskontrollen sowie ein Cleaning der Daten durchgeführt.

4.3 Verwendetes Erhebungsinstrument

Für die Erhebungen wurden, wie im vorherigen Kapitel bereits erwähnt, insgesamt zwei Testhefte – ein fachspezifisches und ein allgemeines – erstellt. Über das fachspezifische Testheft wurde zur Erfassung des schreibdidaktischen Wissens der Vignettentest eingesetzt, welcher in der ersten Phase in EKoL entwickelt wurde (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.6.2). Es wurden alle 12 Vignetten genutzt.¹⁶ Zusätzlich wurden einige soziodemografische Angaben erhoben. Über das allgemeine Testheft wurden weiterführende Skalen aus dem bildungswissenschaftlichen Bereich sowie der Psychologie eingesetzt.

Von dem fachspezifischen Testheft wurden vier Versionen mit jeweils unterschiedlichen Vignettenreihenfolgen zusammengestellt.¹⁷ Dadurch sollten Ermüdungseffekte ausgeschlossen und ein Abschreiben verhindert werden. Den Testheften war ein kurzer Einführungstext vorangestellt, in dem der Rahmen der Erhebung dargelegt wurde. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Daten ausschließlich zweckgebunden erhoben und den Probandinnen und Probanden bei Nichtteilnahme keine Nachteile entstehen würden.

Für die von einzelnen Seminaren gewünschten Onlineerhebungen (s. Kapitel 4.2) wurde der Fragebogen im Onlinetool *SosciSurvey* (Leiner, 2019) umgesetzt, um diesen an die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter online zu verschicken. Dabei wurde auf größtmögliche Homogenität zur Paper-Pencil-Erhebung geachtet.

Auf der ersten Seite des Testhefts wurden die Probandinnen und Probanden gebeten, einen individuellen Code zu generieren.¹⁸ Dieser sollte die Zu-

16 Über das fachspezifische Testheft wurde zudem der Vignettentest zum lesedidaktischen Wissen aus dem Teilprojekt EKoL03 eingesetzt. Dieser umfasste ebenfalls 12 Vignetten. Durch das gemeinsame Testheft konnten die Anwärterinnen und Anwärter zu beiden Konstrukten befragt werden.

17 *Version a:* Schreibdidaktisches Wissen (SDW) Vignetten 1–12, Lesedidaktisches Wissen (LDW) Vignetten 1–12; *Version b:* LDW Vignetten 1–12, SDW Vignetten 1–12; *Version c:* SDW Vignetten in umgekehrter Reihenfolge, LDW Vignetten in umgekehrter Reihenfolge; *Version d:* LDW Vignetten in umgekehrter Reihenfolge, SDW Vignetten in umgekehrter Reihenfolge.

18 Der individuelle Code setzte sich aus den ersten beiden Buchstaben des Vornamens der Mutter, der Tagesangabe des Geburtstags, den ersten beiden Buchstaben des Vornamens des Vaters sowie einem Buchstaben für das Geschlecht zusammen.

ordnung der Testhefte aus beiden Messzeitpunkten sowie die Zuordnung des fachspezifischen zum allgemeinen Testheft gewährleisten.

Zur Ermittlung eines Scores für das schreibdidaktische Wissen wurde, wie bei Keller (2016) beschrieben, eine relationale Auswertung genutzt – der sogenannte Paarvergleich (vgl. u. a. auch Artelt, Beinicke, Schlagmüller & Schneider, 2009; Tepner & Dollny, 2014; Witner & Tepner, 2011). Dabei wurden die Items jeder Vignette anhand des in Kapitel 2.6.2 beschriebenen Expertenurteils in eine aufsteigende Rangfolge gebracht. Durch dieses Vorgehen konnten Relationen ermittelt werden, indem für jedes Item geprüft wurde, ob es in der jeweiligen Situation eine besser geeignete, eine weniger geeignete oder eine gleich geeignete Handlungsalternative als ein anderes Item beschreibt. Die Relationen flossen nur dann in die Auswertung ein, wenn diese als relevant bezeichnet werden konnten (mehr als 50% der Expertinnen und Experten stimmen dem aggregierten Experten zu; s. Kapitel 2.6.2). Pro Vignette konnten für den hier vorgestellten Test $M = 7.92$ ($SD = 1.68$, $Min = 4$; $Max = 10$) relevante Relationen generiert werden. Die Probandinnen und Probanden erhielten jeweils einen Punkt pro Übereinstimmung von Antwortmuster und relevanter Relation (vgl. Keller, 2016). Bei dieser Form der Auswertung muss das Muster des aggregierten Experten nicht zwangsläufig exakt getroffen werden. In Abbildung 8 sind beispielhaft zwei weitere Möglichkeiten dargestellt, bei denen die Probandin bzw. der Proband einen Punkt erhalten hätte.

Skala	1	2	3	4	5	6
Item 1	aE	P				
Item 2		aE	P			

Bsp. 1: Relation passend

Skala	1	2	3	4	5	6
Item 1	aE				P	
Item 2		aE				P

Bsp. 2: Relation passend

Abb. 8: Beispiele für passende Relationen in der Bepunktung des Vignettentests.
Anmerkungen. aE = aggregierter Experte, P = Probandin bzw. Proband.

Skala	1	2	3	4	5	6
Item 1	aE	P				
Item 2	P	aE				

Bsp. 1: Relation verletzt

Skala	1	2	3	4	5	6
Item 1	aE				P	
Item 2		aE	P			

Bsp. 2: Relation verletzt

Abb. 9: Beispiele für verletzte Relationen in der Bepunktung des Vignettentests.
Anmerkungen. aE = aggregierter Experte, P = Probandin bzw. Proband.

Wenn die Antworten mit keiner der relevanten Relationen übereinstimmten, erhielten die Probandinnen und Probanden 0 Punkte. In Abbildung 9 sind beispielhaft zwei Möglichkeiten dargestellt, bei denen die Probandin bzw. der Proband keinen Punkt erhalten hätte.

Der zu erreichende Testscore errechnete sich aus der Summe aller 12 Vignettscores. Der Testscore konnte zwischen 0 und 95 Punkten liegen, da der Test insgesamt 95 relevante Relationen aufweist.

4.4 Datenauswertung

In diesem Kapitel wird die statistische Auswertung der erhobenen Daten vorgestellt. Zunächst werden in Kapitel 4.4.1 die einzelnen Schritte der statistischen Datenanalyse dargelegt. Dabei werden auch die durchgeführten Voraussetzungsprüfungen sowie deren Ergebnisse berichtet. Bei Verletzungen einzelner Voraussetzungen der jeweiligen Analysen werden in diesem Kapitel die gewählten alternativen Auswertungsschritte oder Korrekturmaßnahmen benannt. In Kapitel 4.4.2 wird beschrieben, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde.

4.4.1 Auswertung der Daten

Um die Passung des theoretisch angenommenen dreidimensionalen Messmodells zu den erhobenen Daten zu prüfen (Hypothese a), wurde zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse für beide Messzeitpunkte getrennt gerechnet (vgl. Muthén & Muthén, 2012). Die theoretisch zusammenhängenden Items (s. Kapitel 2.4.2) wurden dabei als Indikatoren auf die drei Faktoren *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* sowie *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* geladen. Diese drei Faktoren laden wiederum auf den übergeordneten Faktor *schreibdidaktisches Wissen* (s. Abbildung 10).

Um konfirmatorische Faktorenanalysen durchführen sowie latente Veränderungsmodelle modellieren zu können, wird vorausgesetzt, dass die Daten eine multivariate Normalverteilung aufweisen (vgl. Schmiedek & Wolff, 2010).¹⁹ Die Testung auf multivariate Normalverteilung der Daten erfolgte in der vorliegenden Studie anhand folgender Tests: Mardias MVN Test, Henze-Zirklers MVN Test sowie Roystons MVN Test (vgl. Korkmaz, Goksuluk & Zararsiz,

19 Multivariate Normalverteilung bedeutet, dass die Daten auf mehreren Ebenen normalverteilt sind und deren Verteilungsfunktion eine definierte Dichte aufweist (vgl. Kleiber & Stoyanov, 2013; Rencher & Schaalje, 2008).

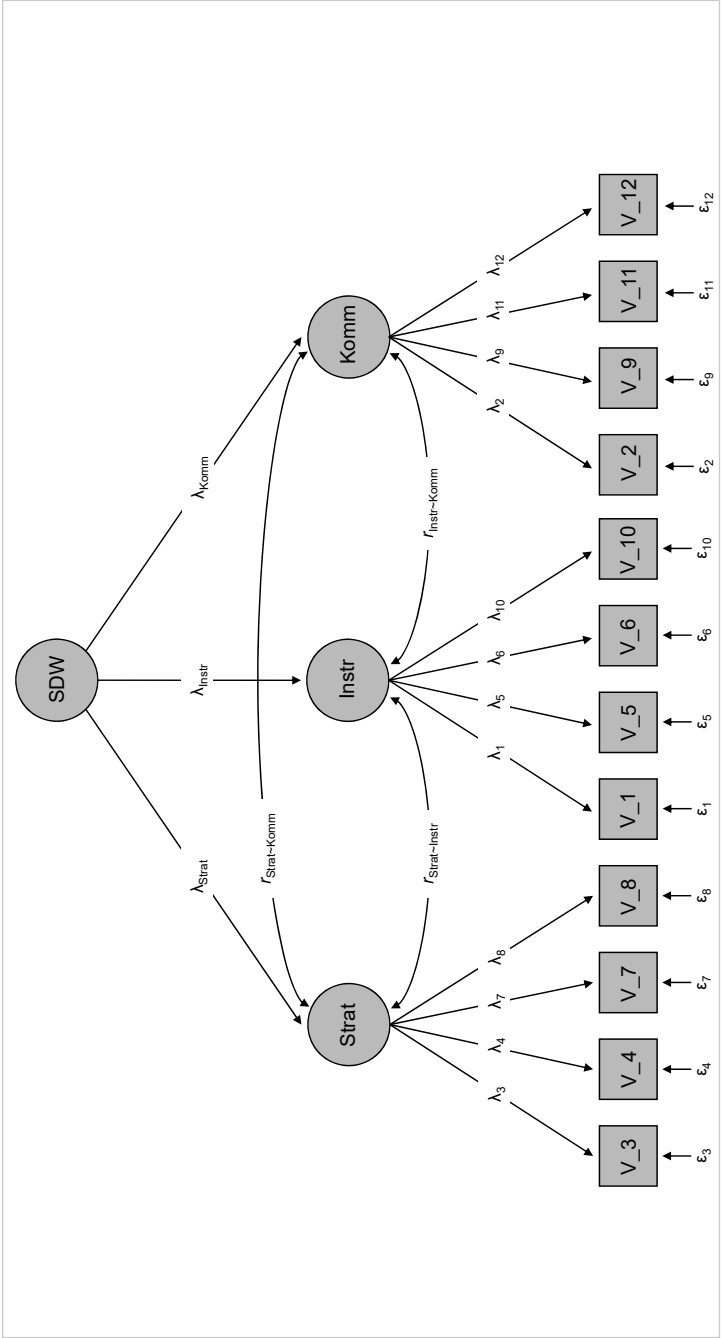


Abb. 10: Zu prüfendes dreidimensionales Modell schreibdidaktischen Wissens zu beiden Messzeitpunkten des Vorbereitungsdienstes. *Anmerkungen.* SDW = Schreibdidaktisches Wissen, Strat = Wissen über kognitive und metakognitive Strategien, Instr = Wissen über die Schreibinstruktion, Komm = Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens, λ = Faktorladungen, ϵ = Residualvarianzen, r = Korrelationen, V_1 bis V_12 = Vignetten 1 bis 12.

2019, für ein ähnliches Vorgehen vgl. Schwab & Helm, 2015). Die Berechnungen der Tests sind in dem R-Paket MVN (Korkmaz et al., 2019) implementiert. Die Ergebnisse der Tests weisen auf eine Verletzung der multivariaten Normalverteilung hin (Mardia: Skewness = 3145.19, $p \leq .05$, Kurtosis = 3.42, $p \leq .05$; Henze-Zirkler: HZ = 1.00, $p \leq .05$; Royston: H = 664.31, $p \leq .05$). Aufgrund dieser Verletzung wurde in den Analysen der MLR-Schätzalgorithmus (= *Maximum Likelihood with Robust Standard Errors and a mean adjusted chi-square test statistic*) genutzt (vgl. Brown, 2015; Muthén & Muthén, 2012; Schwab & Helm, 2015). Der MLR-Schätzer ist robuster gegenüber Verletzungen der multivariaten Normalverteilung als ML-Schätzalgorithmen. Ein weiterer Vorteil dieses Schätzers liegt darin, dass er den Umgang mit fehlenden Werten über modellbasierte ML-Verfahren zulässt. Dies ist von daher relevant, da in der hier vorliegenden Studie der *fm1*-Algorithmus zur Schätzung fehlender Werte herangezogen wurde (s. Kapitel 4.4.2).

Die Messgüte der Modelle beider Messzeitpunkte, also die Passung der Modelle zu den Daten (= Fit, vgl. Arzheimer, 2016), wurde anhand des inkrementellen Fit-Indizes CFI (= *Comparative Fit-Index*)²⁰ und des globalen Modellfits RMSEA (= *Root Mean Square Error Of Approximation*)²¹ bewertet. Aufgrund der Verletzung multivariater Normalverteilung wurden die robusten Varianten der Fit-Indizes CFI und RMSEA betrachtet. Diese sind korrigiert unter der Berücksichtigung nicht normalverteilter Daten (vgl. Rosseel, 2012). Nach Hu und Bentler (1998) wird die Passung eines Modells zu den Daten als gut bewertet, wenn der CFI-Wert über .900 und der RMSEA-Wert unter .060 liegen. Arzheimer (2016) beschreibt, dass ein RMSEA-Wert bis .100 für einen noch akzeptablen Modellfit spricht. Zur Beurteilung des lokalen Modellfits wurden die Faktorladungen auf den übergeordneten Faktor betrachtet. Nach Backhaus, Erichson, Plinke und Weiber (2018) werden Ladungen $\geq .500$ als hoch bezeichnet.

In einem weiteren Schritt wurde geprüft, ob alternative eindimensionale Messmodelle besser oder gleich gut zu den erhobenen Daten passen als das dreidimensionale Modell. Die Modelle wurden mittels eines χ^2 -Differenzentests

20 Der CFI evaluiert das spezifiziertere Modell anhand eines Vergleichs der χ^2 -Werte mit dem Baseline-Modell (vgl. Brown, 2015).

21 Der RMSEA beruht auf der χ^2 -Verteilung und gibt einen Wert für die Diskrepanz zwischen Modell und Realität an (= *Error of Approximation*). Dabei wird auch die Anzahl der Freiheitsgrade berücksichtigt. Durch die Berücksichtigung der Freiheitsgrade wird die Gefahr minimiert, dass inhaltlich nicht relevante Passungen zwischen Modell und Realität statistisch signifikant werden, d. h., dass es zu einem *Overfitting* des Modells kommt (vgl. Arzheimer, 2016; Brown, 2015; Reinecke, 2014).

(Hu & Bentler, 1999)²² miteinander verglichen. Durch dieses Vorgehen wurde das am besten zu den Daten passende Modell identifiziert. Aufgrund der Verletzung multivariater Normalverteilung wurde zum Vergleich der Messgüte der spezifizierten Modelle die robuste χ^2 -Teststatistik berechnet und der skalierte χ^2 -Differenzentest für Strukturgleichungsmodelle nach Satorra und Bentler (2001) herangezogen. Dieser Test wird für Messmodelle empfohlen, die mittels MLR-Schätzer berechnet wurden (vgl. Rosseel, 2012).

Um alternative eindimensionale Messmodelle gegen das dreidimensionale Modell zu testen, wurde zunächst ein eindimensionales Messmodell für beide Messzeitpunkte berechnet und mit dem dreidimensionalen Modell verglichen. Passten beide Modelle gleich gut zu den Daten, wurde das sparsamere Modell, d. h. dasjenige mit weniger frei geschätzten Parametern, bevorzugt (vgl. Arzheimer, 2016; Brown, 2015).

Es wurde zudem ein eindimensionales Messmodell für beide Messzeitpunkte berechnet, in welchem die Zusammenhänge innerhalb der Subfacetten über die Korrelation der Residualvarianzen berücksichtigt wurden. Dieses Messmodell entspricht einer eindimensionalen Struktur, berücksichtigt aber die theoretischen Überlegungen der drei Faktoren schreibdidaktischen Wissens (s. Kapitel 2.4.2). Dieses Messmodell wurde mit dem vorherig berechneten eindimensionalen Messmodell ohne die zugelassenen Residualkorrelationen verglichen.

Um auf latenter Ebene Mittelwertveränderungen zwischen beiden Messzeitpunkten zeigen zu können, wurde ein Messmodell für den Vignettentest benötigt, welches invariant über Messzeitpunkte hinweg ist. Sowohl das theoretisch postulierte dreidimensionale Modell als auch die beschriebenen alternativen eindimensionalen Messmodelle wiesen in einem gemeinsamen Modell über die Zeit – in Abhängigkeit von der Stichprobengröße – zu viele Parameter auf. In der Literatur werden drei bis fünf benötigte Fälle pro zu schätzendem Parameter empfohlen (vgl. Bagozzi & Edwards, 1998). Existieren im Datenmaterial zu wenig Fälle pro Parameter, wird in der Literatur das *Parceling* vorgeschlagen. Beim *Parceling* werden sogenannte *Parcels* gebildet, indem aggregierte Scores aus Teilmengen der Items gebildet werden. Im Sinne des *Subset-Item-Parcel Approach* (vgl. Matsunaga, 2008) werden theoretisch bzw. empirisch verbundene oder zufällig gebildete Items zusammengefasst. Das Zusammenfassen kann über Mittelwert- oder Summenbildung erfolgen

22 Der χ^2 -Wert gibt die Verteilung der Summe von Zufallsvariablen an, die durch die Anzahl der Freiheitsgrade bestimmt ist (vgl. Arzheimer, 2016).

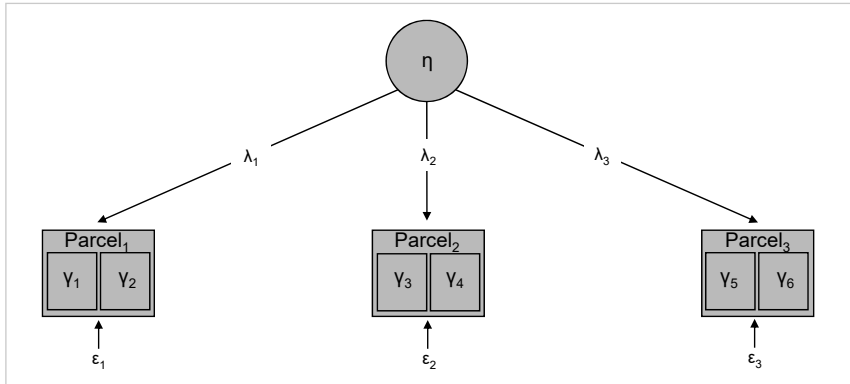


Abb. 11: Schematische Darstellung eines Strukturgleichungsmodells auf der Ebene des Item-Parceling im Sinne des Subset-Item-Parcel Approach.

Anmerkungen. Grafische Darstellung in Anlehnung an Matsunaga (2008, S. 262). γ = Items, λ = Faktorladungen, ε = Residualvarianzen, η = übergeordneter Faktor.

(vgl. Bandalos, 2002). Die Parcels werden anstelle der Items als Indikatoren des latenten Zielmodells genutzt (vgl. Matsunaga, 2008; s. Abbildung 11).

Durch dieses Verfahren kann die Anzahl der zu schätzenden Parameter reduziert werden. Dank der Reduktion können auch mit kleinen Stichproben gut fittende Modelle geschätzt werden (vgl. Bagozzi & Edwards, 1998; Bandalos, 2002). In der hier vorliegenden Studie wurden die Parcels über den Mittelwert der Scores der theoretisch verbundenen Vignetten gebildet.

Um zu prüfen, ob sich das ausgewählte Messmodell schreibdidaktischen Wissens als invariant über Messzeitpunkte hinweg erweist, wurde die Messinvarianz über die Zeit getestet. Bei der Prüfung der Messinvarianz über die Zeit wird untersucht, ob ein Instrument unter verschiedenen Bedingungen (hier: den Messzeitpunkten) dasselbe Konstrukt erfasst (vgl. Chen, 2007; Schwab & Helm, 2015). Ziel der Messinvarianzprüfung ist der Nachweis operationaler Äquivalenz. Dadurch kann angenommen werden, dass die Operationalisierung schreibdidaktischen Wissens zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt vergleichbar ist. Dies ist die Voraussetzung, um Aussagen auf Mittelwertebene zwischen den Messzeitpunkten treffen zu können (vgl. Schulte, Nonte & Schwippert, 2013). In der Literatur werden vier Ebenen der Messinvarianz beschrieben, die aufeinander aufbauen:

1. *Konfigurale Messinvarianz* ist gegeben, wenn die Spezifikationen der Faktormodelle (Anzahl Faktoren und Ladungsmuster) invariant über Messzeitpunkte hinweg sind.

2. *Metrische (auch: schwache) Messinvarianz* ist gegeben, wenn zusätzlich zu den Faktorenspezifikationen auch die Faktorladungen invariant über Messzeitpunkte hinweg sind.
3. *Skalare (auch: starke) Messinvarianz* ist gegeben, wenn zusätzlich zu den Faktorenspezifikationen sowie den Faktorladungen auch die Intercepts invariant über Messzeitpunkte hinweg sind.
4. *Strikte Invarianz* ist gegeben, wenn die Faktorspezifikationen, die Faktorladungen, die Intercepts sowie zusätzlich die Residualvarianzen (= Messfehlervarianzen) invariant über Messzeitpunkte hinweg sind (vgl. Schulte et al., 2013; Schwab & Helm, 2015; Vandenberg & Lance, 2000).

Um die verschiedenen Ebenen der Messinvarianz zu prüfen, wurde der sogenannte *Step-Up-Ansatz* herangezogen. Dabei wurden nacheinander die Modelle unter den oben genannten, sukzessiv steigenden Restriktionen berechnet und miteinander verglichen (vgl. Schwab & Helm, 2015). Konkret bedeutet dies, dass zunächst die konfigurale Messinvarianz geprüft wurde, indem ein Basismodell schreibdidaktischen Wissens über die Zeit ermittelt wurde. Dazu wurden alle Parameter (Faktorladungen, Intercepts & Residualvarianzen) des Modells frei geschätzt. Im nächsten Schritt wurde geprüft, ob das Messmodell die Bedingungen metrischer Messinvarianz erfüllt. Hierzu wurden die Faktorladungen der manifesten Variablen im Modell fixiert. Anschließend wurde mittels des bereits erwähnten skalierten χ^2 -Differenzentests nach Satorra und Bentler (2001) geprüft, dass das Modell mit metrischer Messinvarianz nicht signifikant schlechter zu den Daten passt als das vorherige Modell unter den Bedingungen konfiguraler Messinvarianz. Neben dem χ^2 -Differenzentest wurde ein weiteres Kriterium herangezogen, um die Modelle zu vergleichen: Schwab und Helm (2015) formulieren eine sogenannte „rule of thumb“ (vgl. Schwab & Helm, 2015, S. 182). Diese geht davon aus, dass die nächste Stufe der Messinvarianz angenommen werden kann, wenn der CFI des nachfolgenden Modells (unter den Bedingungen metrischer Messinvarianz) nicht mehr als .02 unter und der RMSEA nicht mehr als .015 über dem des vorherigen Modells (unter den Bedingungen der konfiguralen Messinvarianz) liegt.²³

23 An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass hier unterschiedliche Werte für Δ CFI existieren. So nehmen beispielsweise Chen (2007) sowie Cheung und Rensvold (2002) konservativere Werte für Δ CFI von $-.01$ an. Da in der Simulationsstudie von Chen (2007) aber beschrieben wurde, dass die Veränderungen zwischen den Messmodellen unter den Bedingungen unterschiedlicher Messinvarianzebenen bei gleich großen Stichprobengrößen größer sind, wird für diese Studie – in der gleich große Gruppen geprüft werden – der weniger restriktive Cut-off-Wert angenommen.

Kann anhand dieser Regeln gezeigt werden, dass sich die beiden Modelle nicht signifikant voneinander unterscheiden, entsprechen die beiden Modelle der sogenannten *Äquivalenzhypothese* (vgl. Schwab & Helm, 2015). Um zu prüfen, ob skalare Messinvarianz vorliegt, wurde ein Modell spezifiziert, in welchem zusätzlich zu den Faktorladungen auch die Intercepts fixiert wurden. Das so ermittelte Modell wurde wieder mittels des χ^2 -Differenzentests sowie der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) mit dem vorangegangenen Modell verglichen. Zur Prüfung der strikten Messinvarianz wurden in einem weiteren Modell, zusätzlich zu den Faktorladungen sowie den Intercepts, auch die Residualvarianzen fixiert. Dieses Modell wurde erneut mit dem vorangehenden verglichen. Bei Ablehnung der Äquivalenzhypothese zwischen zwei Modellen unter der Bedingung unterschiedlich restriktiver Messinvarianz wurde versucht, die partielle Messinvarianz nachzuweisen (vgl. Schwab & Helm, 2015). Partielle Messinvarianz beruht auf der Annahme, dass nur ein Teil der Modellparameter invariant über Messzeitpunkte hinweg ist. Einzelne dieser Parameter können frei geschätzt werden, um dadurch partielle Messinvarianz herzustellen (vgl. Temme & Hildebrandt, 2008). Das Modell unter der Bedingung partieller Messinvarianz wurde dann wiederum mit dem Modell verglichen, welches die Bedingungen der Messinvarianz im Sinne der vorangehenden Ebene erfüllt (vgl. Schulte et al., 2013).

Um die Reliabilität der Skalen zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt zu ermitteln, wurden deren interne Konsistenzen berechnet. Die Reliabilität wurde anhand des finalen Modells über die Zeit – für welches strikte Messinvarianz gezeigt wurde – berechnet. Dunn, Baguley und Brunson (2014) empfehlen, zur Ermittlung der Reliabilität das interne Konsistenzmaß Omega nach McDonald (1999, im Folgenden: McDonald ω) dem häufig genutzten Alpha nach Cronbach (1951) vorzuziehen. Die Werte von McDonald ω können – wie das Maß Alpha – zwischen 0 und 1 liegen. Um von einer reliablen Skala auszugehen, empfehlen Bagozzi und Yi (1988) einen Wert $\omega \geq .60$.

Um die Veränderung des schreibdidaktischen Wissens im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst aufzeigen zu können (Hypothese b), wurde ein latentes Veränderungsmodell (= *latent change model*, kurz: LCM) berechnet (vgl. McArdle, 2009). LCMs werden auf Basis von Messmodellen spezifiziert, die messinvariant über die Zeit sind (vgl. Geiser, 2011; s. Kapitel 3). Grundlage zur Modellierung des LCM war in dieser Studie demnach das im vorherigen Schritt spezifizierte Modell, für das strikte Messinvarianz über die Zeit nachgewiesen werden konnte.

Die Veränderung zwischen zwei Messzeitpunkten (hier: schreibdidaktisches Wissen zu Messzeitpunkt 1, kurz: SDW_1 und zu Messzeitpunkt 2, kurz: SDW_2) wurde als latente Differenzvariable modelliert, die „interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen auf ... messfehlerfreier Ebene“ (Geiser, 2011, S. 15f) repräsentiert (hier: latente Differenzvariable schreibdidaktischen Wissens, kurz: ΔSDW). Die Variable ΔSDW ergab sich aus der Differenz von SDW_1 und SDW_2 (vgl. Newsom, 2015). Um diese Differenz realisieren zu können, wurden die Regressionskoeffizienten von SDW_1 auf SDW_2 sowie von ΔSDW auf SDW_2 auf 1 fixiert (vgl. Geiser, 2011). In eine Formel übersetzt, kann das schreibdidaktische Wissen zum zweiten Messzeitpunkt als Summe aus dem schreibdidaktischen Wissen zum ersten Messzeitpunkt und ΔSDW verstanden werden ($SDW_2 = 1 \cdot SDW_1 + 1 \cdot \Delta SDW$, vgl. McArdle, 2009). Aufgrund der vollständigen Determination von SDW_2 weist die Gleichung kein Residuum auf (vgl. Geiser, 2011).

Dem LCM konnten verschiedene Aspekte entnommen werden, die Hinweise darauf geben, ob das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Hessen ansteigt: Für die Differenzvariable konnte ein Mittelwert geschätzt und dessen statistische Signifikanz beurteilt werden, um Aussagen über Mittelwertveränderungen des schreibdidaktischen Wissens der befragten Lehramtsanwärterinnen und -anwärter über die Zeit zu treffen. Die Varianz des Veränderungsfaktors gibt an, ob interindividuelle Unterschiede in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens anzunehmen sind. Zudem kann eine Effektstärke im Effektstärkemaß d_{Cohen} für die Gesamtveränderung abgelesen werden. Diese entspricht dem standardisierten Intercept der Differenzvariable.²⁴

Um die dadurch ermittelten Effektstärken interpretieren zu können, werden häufig Referenzwerte angegeben. Für Forschungsfelder mit multikausalen Bedingungen konnten Gignac und Szodorai (2016) anhand des Effektstärkemaßes r allerdings zeigen, dass die etablierten Referenzwerte nach Cohen (1988) deutlich zu hoch sind. Anhand der Erkenntnisse einer systematischen Simulationsstudie empfehlen die Autorin und der Autor Effekte mit $r \geq .10$ als kleine, Effekte mit $r \geq .20$ als mittlere und Effekte mit $r \geq .30$ als große Effekte zu beschreiben (vgl. Gignac & Szodorai, 2016). Die von Gignac und Szodorai (2016) empfohlenen Richtlinien wurden über einen Online-Rechner (Lenhard

24 Sowohl d_{Cohen} als auch der standardisierte Intercept der Differenzvariable berechnen sich aus $\frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma}$ der jeweiligen Variable (vgl. Geiser, 2011; Kuckartz, Rädiker, Ebert & Schehl, 2013).

& Lenhard, 2016; es wurde der Rechner Nummer 13 verwendet) umgerechnet, um sie zur Einschätzung von d_{Cohen} nutzen zu können. Dadurch ergaben sich folgende Richtlinien zur Beurteilung der Effektstärken im Maß d_{Cohen} im Rahmen von Studien, die individuelle Unterschiede beforschen: $\geq .20$ = kleiner Effekt, $\geq .41$ = mittlerer Effekt, $\geq .63$ = großer Effekt. Diese Richtlinien wurden zur Einschätzung der Effektstärken in der hier vorgestellten Studie herangezogen.

Zur Beurteilung der Messgüte des Gesamtmodells wurden Indizes der absoluten Modellanpassung ausgegeben (vgl. Schmiedek & Wolff, 2010). Die Passung des Modells zu den Daten wurde – analog zu den oben beschriebenen Strukturgleichungsmodellen – anhand der robusten Varianten von CFI und RMSEA beurteilt.

Alle Berechnungen wurden über die statistische Programmiersprache R (R Core Team, 2017) in der grafischen Benutzeroberfläche RStudio (RStudio Team, 2017) durchgeführt. Es wurden folgende R-Pakete genutzt: haven (Wickham & Miller, 2020), lavaan (Rosseel, 2012), MVN (Korkmaz et al., 2019), psych (Revelle, 2018) und semTools (Jorgensen, Pornprasertmanit, Schoemann & Rosseel, 2020).

4.4.2 Umgang mit fehlenden Werten

Bei einzelnen nicht ausgefüllten Items wurden die mit diesem Item gebildeten Relationen auf null gesetzt (für die Bildung des Vignettenscores s. Kapitel 4.3). Dies beruht auf der Überlegung, dass sich die Probandinnen und Probanden in diesem Fall nicht entscheiden bzw. keine eindeutige Lösung ankreuzen konnten.

Im Umgang mit komplett fehlenden Werten werden in der Literatur unterschiedliche Verfahren beschrieben. Diese werden häufig in traditionelle und in moderne Verfahren unterteilt (vgl. Baraldi & Enders, 2010; Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007). Bei traditionellen Verfahren, wie der *listwise deletion* oder der *pairwise deletion*, können fehlerbehaftete Ergebnisse erzeugt werden, wenn die fehlenden Werte in den Daten MAR oder MNAR sind.²⁵ Darüber

25 *Missing at Random* (kurz: MAR) beschreibt Daten, in denen fehlende Werte zwar mit anderen Variablen in Zusammenhang stehen, nicht aber mit der möglichen Variablenausprägung des fehlenden Wertes. Als *Missing Not At Random* (kurz: MNAR) werden Daten dann beschrieben, wenn die fehlenden Werte abhängig von der möglichen Ausprägung der jeweiligen Variablen sind. Demgegenüber werden fehlende Daten als *Missing Completely At Random* (kurz: MCAR) beschrieben, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass fehlende Werte auftreten, unabhängig von der Ausprägung der weiteren erhobenen Variablen ist (vgl. Baraldi & Enders, 2010; Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007; Rubin, 1976).

hinaus führen die traditionellen Verfahren zu einer Reduktion der Stichprobengröße (vgl. Baraldi & Enders, 2010). Im Umgang mit komplett fehlenden Beobachtungen werden daher die modernen Verfahren *multiple Imputation* oder modellbasierte Verfahren auf der Grundlage des *Maximum-Likelihood*-Ansatzes empfohlen. Diese erzeugen weniger fehlerbehaftete Ergebnisse, wenn die fehlenden Werte in den zu untersuchenden Daten MAR oder MNAR sind (vgl. Baraldi & Enders, 2010; Enders, 2001; Schafer & Graham, 2002).²⁶

Bei der multiplen Imputation werden die fehlenden Werte eines Datensatzes stochastisch imputiert. Dieses Verfahren wird an einem Datensatz mehrfach durchgeführt und die dabei entstandenen Werte in einer *pooling*-Phase zusammengeführt. Dadurch ergeben sich für die fehlenden Beobachtungen ersetzte Werte (vgl. Grund, Lüdtke & Robitzsch, 2018; van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011).

Bei den modellbasierten Verfahren auf der Basis des Maximum-Likelihood-Ansatzes werden die Modelle vor dem Hintergrund vorhandener Informationen geschätzt. Die Schätzung der fehlenden Werte sowie die Modellberechnung erfolgen dabei in einem Schritt. Dadurch werden die Modelle auch für diejenigen Fälle geschätzt, für die fehlende Beobachtungen vorliegen, indem, vor dem Hintergrund aller vorliegender Daten, die wahrscheinlichsten Parameter angenommen werden (vgl. Enders, 2001; Lüdtke et al., 2007). Im Gegensatz zur multiplen Imputation werden die fehlenden Beobachtungen aber nicht im Sinne konkreter Werte ersetzt (vgl. Beaujean, 2014).

Für diese Studie wurde die modellbasierte Schätzung fehlender Werte gewählt. Dieses Verfahren wurde der multiplen Imputation vorgezogen, da in der hier vorliegenden Studie Strukturmodelle berechnet wurden und die modellbasierte Schätzung ein ökonomisches Schätzen verschiedener Modelle ermöglichte (vgl. Enders & Baraldi, 2018; van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011). Baraldi und Enders (2010) konnten zudem zeigen, dass die multiple Imputation und die modellbasierte Schätzung vergleichbare Ergebnisse erzeugen (vgl. auch Enders & Baraldi, 2018). Auch in der hier vorgestellten Studie war dies nicht anders zu erwarten. Für die vorliegende Studie wurde das in *lavaan* implementierte *fiml*-Verfahren (= *full-information-maximum-likelihood*) zur modellbasierten Schätzung fehlender Werte herangezogen (vgl. Arbuckle, 1996; Rosseel, 2012). Probandinnen und Probanden, die keine der Vignetten ausgefüllt hatten, wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen.

26 Komplett fehlende Beobachtungen entstanden in der hier dargestellten Studie, wenn die Probandinnen und Probanden bspw. nur die Vignetten von einem der beiden Messzeitpunkte ausgefüllt haben.

5 Ergebnisse zur Studie 1

Das folgende Kapitel präsentiert die Ergebnisse der statistischen Analysen. Zunächst werden einige deskriptive Voranalysen dargestellt (s. Kapitel 5.1), woraufhin die Ergebnisse aus den inferenzstatistischen Analysen – getrennt nach Hypothesen – vorgestellt werden (s. Kapitel 5.2; 5.3).

5.1 Deskriptive Analysen

Die über den Vignettentest (s. Kapitel 4.3) befragten Lehramtsanwärterinnen und -anwärter erreichten zum ersten Messzeitpunkt einen durchschnittlichen Score von $M=59.6$ Punkten, $SD=7.7$ (Min = 31.0, Max = 77.0) im Vignettentest zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens. Zum zweiten Messzeitpunkt betrug der Score für das schreibdidaktische Wissen $M=57.2$ Punkte, $SD=9.1$ (Min = 15.0, Max = 73.0), was einer deskriptiven Abnahme des schreibdidaktischen Wissens im erhobenen Zeitraum entspricht.²⁷ Die Punktzahlen für die einzelnen Vignetten sind in Tabelle 3 getrennt für die beiden Messzeitpunkte dargestellt.

Tab. 3: Deskriptive Statistiken für die einzelnen Vignetten getrennt nach Messzeitpunkten (Vorbereitungsdienst)

Vignette	Max. erreichbar	MZP 1		MZP 2	
		M	SD	M	SD
1: Unterstützung bei der sprachlichen Überarbeitung	9	6.1	1.6	5.9	1.4
2: Unterstützung beim Überarbeiten in einer Schreibkonferenz	7	4.7	1.6	4.5	1.6
3: Schlussfolgerungen für zukünftiges Unterrichtshandeln ziehen	7	4.7	1.7	4.6	1.7
4: Argumente sinnvoll einleiten	4	3.0	1.3	2.9	1.4
5: Inhalte in einer Einleitung klären	8	3.7	2.0	3.6	1.8
6: Interesse am Argumentieren erzeugen	9	5.3	2.0	5.6	1.8
7: Strategie zum Finden von Ideen für Argumente	10	5.9	2.0	6.2	1.7

²⁷ Bei den deskriptiven Analysen wurde – anders als in den inferenzstatistischen Analysen (s. Kapitel 4.4.2) – der listenweise Fallausschluss genutzt.

Vignette	Max. erreichbar	MZP 1		MZP 2	
		M	SD	M	SD
8: Einen Schüler beim Schreiben unterstützen	9	5.1	2.0	5.0	1.9
9: Geeignete Arbeitsform im Schreibunterricht	9	6.0	1.8	5.6	2.0
10: Stärken an einem Schülertext erkennen	8	5.3	2.0	4.7	2.1
11: Gegenargumente antizipieren	9	4.8	1.7	4.3	1.9
12: Geeignete Arbeitsform für eine inhaltliche Überarbeitung	6	4.9	1.3	4.2	1.4

Anmerkung. Die variierenden maximal zu erreichenden Punktzahlen resultieren daraus, dass nur die als relevant bestimmten Relationen (50 % der Expertinnen und Experten stimmen dem aggregierten Experten zu) in die Vignettenscorebildung einfließen (s. Kapitel 4.3).

5.2 Hypothese a

Um zu prüfen, ob das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens eine höhere Passung zu den Daten aufweist als alternative eindimensionale Modelle, wurden zunächst konfirmatorische Faktorenanalysen für beide Messzeitpunkte getrennt berechnet. Aufgrund der Verletzung multivariater Normalverteilung wurde der MLR-Schätzer genutzt (s. Kapitel 4.4.1).

Das dreidimensionale Messmodell weist – den Richtlinien von Hu und Bentler (1998) folgend – zum ersten Messzeitpunkt einen guten globalen Fit auf (s. Tabelle 4). Die Indikatoren des Modells haben folgende standardisierte Faktorladungen: $\lambda = .057$ bis $\lambda = .630$ auf den übergeordneten Faktor *Wissen über Schreibstrategien*; $\lambda = .198$ bis $\lambda = .589$ auf den übergeordneten Faktor *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*; $\lambda = .095$ bis $\lambda = .501$ auf den übergeordneten Faktor *Wissen über die Schreibinstruktion*. Die Indikatoren weisen folgende Werte für die standardisierten Korrelationen auf: $r_{\text{Strat-Komm}} = .664$; $r_{\text{Strat-Instr}} = .522$; $r_{\text{Komm-Instr}} = .717$, alle n. s.

Um zu testen, ob alternative eindimensionale Messmodelle besser oder gleich gut zu den Daten passen, wurde zudem ein eindimensionales Modell für den ersten Messzeitpunkt berechnet und mit dem dreidimensionalen Modell mittels des skalierten χ^2 -Differenzentests nach Satorra und Bentler (2001) verglichen. Tabelle 4 zeigt, dass das eindimensionale Modell nicht signifikant schlechter zu den Daten passt als das dreidimensionale Messmodell. Der globale Modellfit zu den Daten kann nach Hu und Bentler (1998) als gut bewertet werden. Aufgrund des Sparsamkeitsprinzips wurde daher das eindimensionale

Modell angenommen. Die Indikatoren des Modells weisen standardisierte Faktorladungen von $\lambda = .049$ bis $\lambda = .530$ auf den übergeordneten Faktor „schreibdidaktisches Wissen“ auf.

In einem weiteren Schritt wurde ein eindimensionales Modell mit korrelierten Residualvarianzen zwischen den theoretisch verbundenen Indikatoren berechnet. Dieses entspricht der im vorherigen Schritt angenommenen eindimensionalen Strukturierung schreibdidaktischen Wissens, berücksichtigt aber die theoretischen Überlegungen der drei Faktoren schreibdidaktischen Wissens (s. Kapitel 2.4.2). Dieses Modell war nicht signifikant schlechter als das vorherige eindimensionale und weist sehr gute Fit-Indizes auf. Für den ersten Messzeitpunkt dieses Datensatzes wurde daher das eindimensionale Messmodell angenommen, bei dem die Korrelationen zwischen den Residualvarianzen zugelassen wurden. Die Indikatoren des Modells weisen standardisierte Faktorladungen von $\lambda = .032$ bis $\lambda = .520$ auf den übergeordneten Faktor „schreibdidaktisches Wissen“ auf.

Tab. 4: Vergleich der Modelle für Messzeitpunkt 1 (Vorbereitungsdienst)

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	<i>p</i>	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δ df)	<i>p</i>
3-dim.	52.527 (51)	.415	.984	.013	--	--
1-dim. ¹	59.188 (54)	.292	.943	.023	5.614 (3)	.132
1-dim. ²	36.461 (36)	.447	.995	.008	22.304 (18)	.219

Anmerkungen. ¹ Ohne korrelierte Residualvarianzen. ² Mit korrelierten Residualvarianzen.

Analog wurde mit den Daten des zweiten Messzeitpunktes verfahren. Tabelle 5 ist zu entnehmen, dass auch hier das eindimensionale Modell mit korrelierten Residualvarianzen den besten Fit zu den Daten aufweist. Die Indikatoren des Modells weisen standardisierte Faktorladungen von $\lambda = .056$ bis $\lambda = .688$ auf den übergeordneten Faktor „schreibdidaktisches Wissen“ auf.

Das dreidimensionale Modell hat, anders als zu Messzeitpunkt 1, einen nicht zufriedenstellenden Fit zu den Daten. Dies kann dem CFI-Wert entnommen werden, welcher unter dem von Hu und Bentler (1998) definierten Grenzwert liegt (s. Kapitel 4.4.1). Die Indikatoren des dreidimensionalen Modells weisen folgende standardisierte Faktorladungen auf: $\lambda = .321$ bis $\lambda = .402$ auf den übergeordneten Faktor *Wissen über Schreibstrategien*; $\lambda = .171$ bis $\lambda = .619$ auf den übergeordneten Faktor *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*; $\lambda = .056$ bis $\lambda = .525$ auf den übergeordneten Faktor *Wissen über die Schreibinstruktion*. Die Indikatoren weisen folgende Werte für die standardi-

sierten Korrelationen auf: $r_{\text{Strat-Komm}} = .935$; $r_{\text{Strat-Instr}} = .946$; $r_{\text{Komm-Instr}} = 1.249$, alle n. s.

Das eindimensionale Modell ohne korrelierte Residualvarianzen weist Ladungen von $\lambda = .053$ bis $\lambda = .660$ auf das schreibdidaktische Wissen auf. Dieses Modell hat – wie das dreidimensionale Messmodell – nach dem CFI eine ebenfalls nicht akzeptable Passung zu den vorliegenden Daten. Es zeigte sich zudem ein statistischer Trend, dass das eindimensionale Modell mit korrelierten Residualvarianzen besser zu den Daten passt als das eindimensionale Modell ohne korrelierte Residualvarianzen. Auch für den zweiten Messzeitpunkt wurde daher das eindimensionale Modell angenommen, in welchem die Korrelationen zwischen den Residualvarianzen von denjenigen Items zugelassen wurden, welche in der Theorie zusammengehören. Die Indikatoren des Messmodells mit korrelierten Residualvarianzen weisen standardisierte Faktorladungen von $\lambda = .056$ bis $\lambda = .688$ auf den übergeordneten Faktor „schreibdidaktisches Wissen“ auf.

Tab. 5: Vergleich der Modelle für Messzeitpunkt 2 (Vorbereitungsdienst)

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	<i>p</i>	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δ df)	<i>p</i>
3-dim.	71.473 (51)	.031	.842	.050	--	--
1-dim. ¹	72.068 (54)	.051	.857	.046	1.794 (3)	.616
1-dim. ²	44.445 (36)	.158	.934	.039	27.530 (18)	.070

Anmerkungen. ¹ Ohne korrelierte Residualvarianzen. ² Mit korrelierten Residualvarianzen.

Die Hypothese, dass das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell besser zu den Daten passt als alternative eindimensionale Messmodelle, muss daher abgelehnt werden. Sowohl zum ersten als auch zum zweiten Messzeitpunkt wurde ein eindimensionales Modell mit korrelierten Residualvarianzen angenommen.

5.3 Hypothese b

Um zu prüfen, ob das Messmodell schreibdidaktischen Wissens im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I invariant über Messzeitpunkte hinweg ist, wurde ein Längsschnittmodell berechnet. Ein Längsschnittmodell, welches über die zwei – eben spezifizierten – eindimensionalen Modelle mit korrelierten Residualvarianzen gebildet wurde, weist 121 freie Parameter auf. Wie in Kapitel 4.4.1 dargelegt, werden drei bis fünf Fälle

pro zu schätzendem Parameter empfohlen. Die Stichprobengröße von $N=203$ war daher zu gering für das zu berechnende Längsschnittmodell. Um die Parameter zu reduzieren und ein Modell über die Zeit schätzen zu können, wurden daher die theoretisch angenommenen Subfacetten (*Wissen über Schreibstrategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* und *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*) in beiden Messzeitpunkten zu drei Parcels zusammengefasst. Die Parcels wurden über den Mittelwert der Scores der theoretisch verbundenen Vignetten gebildet. Anschließend wurden diese als Indikatoren der übergeordneten Faktoren „schreibdidaktisches Wissen zum ersten Messzeitpunkt (= SDW_1)“ und „schreibdidaktisches Wissen zum zweiten Messzeitpunkt (= SDW_2)“ in das Messmodell aufgenommen (s. Kapitel 4.4.1).

Um zu prüfen, ob sich das ausgewählte Modell schreibdidaktischen Wissens als invariant über Messzeitpunkte hinweg erweist, wurde die Messinvarianz über die Zeit getestet. Zunächst wurde ein Modell mit konfiguraler Messinvarianz berechnet. Der CFI-Wert weist nach Hu und Bentler (1998) auf eine gute Passung des Modells zu den Daten hin (s. Tabelle 6). Anschließend wurden die Faktorladungen des Modells fixiert. Der CFI-Wert, welcher über dem definierten Cut-Off-Kriterium von .900 liegt sowie der nicht signifikante skalierte χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) weisen darauf hin, dass das Modell den Bedingungen metrischer Messinvarianz entspricht. Zudem entspricht die Veränderung des RMSEA der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182). Einschränkend ist anzumerken, dass Δ CFI knapp das Kriterium von Schwab und Helm (2015) verfehlt. In einem weiteren Modell wurden zusätzlich zu den Faktorladungen auch die Intercepts fixiert. Dieses Modell wurde wiederum mit dem metrisch messinvarianten Modell verglichen. Der CFI-Wert unter .900 sowie der signifikante χ^2 -Differenzentest weisen darauf hin, dass die Äquivalenzhypothese abgelehnt werden musste. Es wurden daher die Intercepts der Parcels Komm_1 sowie Komm_2 frei geschätzt, um ein Modell unter den Bedingungen partiell skalarer Messinvarianz zu schätzen. Der Vergleich dieses Modells mit dem vorhergehenden Modell unter den Bedingungen metrischer Messinvarianz einerseits über den skalierten χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) sowie den RMSEA nach der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) weist darauf hin, dass die Äquivalenzhypothese dieser Modelle angenommen werden konnte.²⁸ In einem weiteren Modell wurden zusätzlich zu den Faktorladungen und den Intercepts auch die Residualvarianzen fixiert. Dieses Modell wurde mit dem vorangehenden Modell,

28 Diese Annahme wurde getroffen, obwohl der CFI mit .899 knapp unter dem definierten Cut-Off-Kriterium liegt und $\geq .02$ niedriger ist als der CFI des vorherigen Modells, was der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) widerspricht.

welches partiell skalare Messinvarianz aufweist, verglichen. Der CFI-Wert über .900, der nicht signifikante χ^2 -Differenzentest sowie der Vergleich des CFI und des RMSEA über die „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) weisen darauf hin, dass das Modell schreibdidaktischen Wissens strikte Messinvarianz gegenüber der Zeit aufweist.

Tab. 6: Schrittweise Prüfung der Messinvarianz über die Zeit (Vorbereitungsdienst)

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	<i>p</i>	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δ df)	<i>p</i>
Konfigural	15.806 (5)	.007	.944	.086	--	--
Metrisch	18.850 (7)	.009	.923	.086	4.161 (2)	.125
Skalar	29.487 (10)	.001	.853	.099	10.033 (3)	.018
Part. skal. ¹	23.444 (9)	.005	.899	.087	4.747 (2)	.093
Strikt	25.394 (12)	.013	.903	.073	2.410 (3)	.492

Anmerkung.¹ Die Intercepts der Parcels Komm_1 & Komm_2 wurden frei geschätzt.

Das finale Längsschnittmodell schreibdidaktischen Wissens über die Messzeitpunkte hinweg ist in Abbildung 12 dargestellt. Das Modell, welches die Bedingungen strikter Messinvarianz erfüllt, weist nach Hu und Bentler (1998) einen guten Fit zu den erhobenen Daten auf. Die unstandardisierten Faktorladungen entsprechen den folgenden standardisierten Ladungen auf die übergeordneten Faktoren „SDW_1“ bzw. „SDW_2“: $\lambda_{\text{Strat}_1} = .424$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Instr}_1} = .555$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Komm}_1} = .668$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Strat}_2} = .471$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Instr}_2} = .605$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Komm}_2} = .715$, $p \leq .05$. Mit Ausnahme von λ_{Strat_1} und λ_{Strat_2} können die Ladungen nach Backhaus et al. (2018) als hoch bezeichnet werden (s. Kapitel 4.4.1). Aufgrund der signifikanten Ladungen auf den jeweils übergeordneten Faktor kann auch von einer guten lokalen Passung des Modells zu den Daten ausgegangen werden. Die unstandardisierte Korrelation zwischen SDW_1 und SDW_2 entspricht einer standardisierten Korrelation von $r = .622$, $p \leq .05$. Die unstandardisierten Korrelationen zwischen den jeweiligen Parcels zu beiden Messzeitpunkten entsprechen folgenden standardisierten Korrelationen: Strat_1~Strat_2: $r = .355$, $p \leq .05$, Instr_1~Instr_2: $r = .126$, n. s., Komm_1~Komm_2: $r = -.127$, n. s.

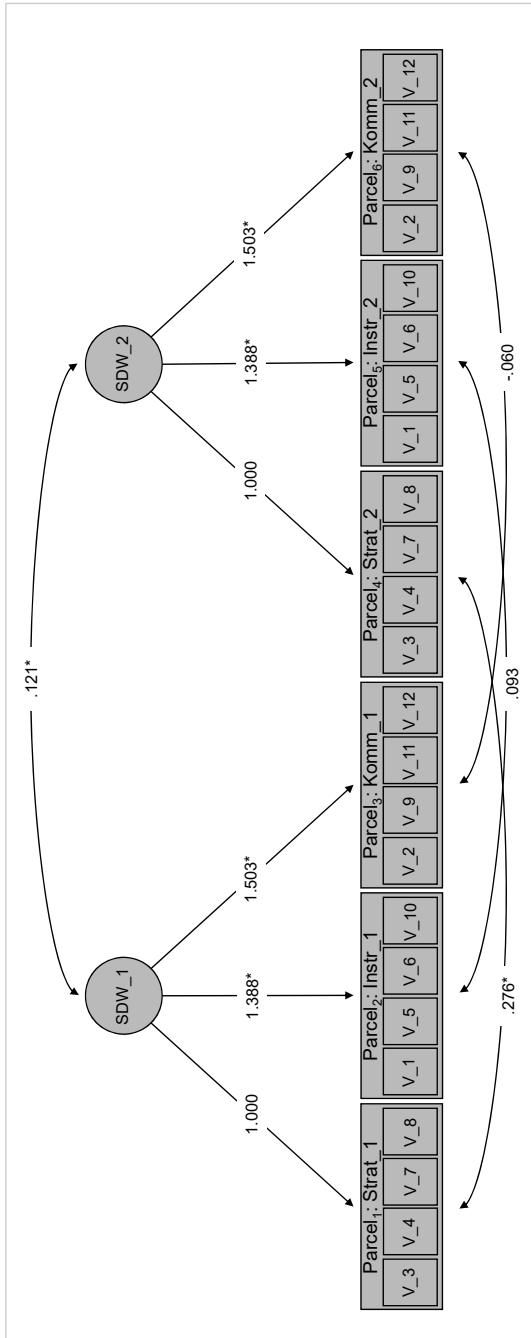


Abb. 12: Finales Längsschnittmodell mit Item-Parceling (Vorbereitungsdienst).
Anmerkungen. CFI = .903, RMSEA = .073. $N = 202$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärter mit dem Fach Deutsch, Faktorladungen, Residualvarianzen sowie Intercepts wurden gleichgesetzt. Alle Koeffizienten sind unstandardisiert dargestellt. Da λ_{Strat_1} und λ_{Strat_2} auf 1 gesetzt wurden, konnte für diese Faktorladungen keine Irrtumswahrscheinlichkeit ausgegeben werden. SDW_1 bzw. SDW_2 = Schreibdidaktisches Wissen zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, SDW_2 = Schreibdidaktisches Wissen zum zweiten Messzeitpunkt, Strat_1 bzw. Strat_2 = Wissen über Schreibstrategien zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Instr_1 bzw. Instr_2 = Wissen über die Schreibinstruktion zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Komm_1 bzw. Komm_2 = Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt. * $p \leq .05$.

Zur Ermittlung der Reliabilität der Skalen des erhobenen schreibdidaktischen Wissens zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt wurden die internen Konsistenzen über McDonald ω berechnet. Als Berechnungsgrundlage wurde das oben berichtete finale Messmodell über die Zeit mit Item-Parceling herangezogen, für das strikte Messinvarianz nachgewiesen werden konnte (s. Abbildung 12). Für die Skalen konnten folgende Reliabilitätsmaße ermittelt werden: Die Skala zum ersten Messzeitpunkt weist eine interne Konsistenz von McDonald $\omega = .56$ auf. Für die Skala zum zweiten Messzeitpunkt wurde ein Wert von McDonald $\omega = .63$ errechnet. Der vorab definierte Richtwert von $\geq .60$ nach Bagozzi und Yi (1988) wurde für den ersten Messzeitpunkt somit knapp verfehlt. Eine Ursache liegt darin, dass es sich beim hier konzeptualisierten schreibdidaktischen Wissen um ein sehr heterogenes Konstrukt handelt. Die Heterogenität der Skala wurde schließlich durch die Parcelbildung noch erhöht: Die Parcels wurden so gebildet, dass die theoretisch verbundenen Items zusammengefasst wurden. Dies führte dazu, dass die Indikatoren, welche in die Berechnung der internen Konsistenz einfließen (vormals Items, jetzt Parcels) geringer wurden.

Aufgrund der Messinvarianzprüfung, in der ein Modell ermittelt werden konnte, welches strikte Messinvarianz aufweist, kann festgehalten werden, dass schreibdidaktisches Wissen über die Zeit des Vorbereitungsdienstes erfasst und Vergleiche auf Mittelwertebene durchgeführt werden können. Einschränkend muss angeführt werden, dass die Intercepts der Parcels Komm_1 und Komm_2 frei geschätzt wurden. Die geringe interne Konsistenz der Skala zum ersten Messzeitpunkt bestätigte die Entscheidung, dass Mittelwertvergleiche latent modelliert werden sollten. Dadurch konnten die offensichtlich vorhandenen Messfehler bereinigt werden.

Um die Hypothese zu prüfen, dass das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit Fach Deutsch im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst ansteigt, wurde ein latentes Veränderungsmodell (LCM) berechnet. Da zur Interpretation der Differenzvariable ein messinvariantes Strukturgleichungsmodell über die Zeit vorausgesetzt wird (vgl. Geiser, 2011), wurde als Grundlage für das LCM das in Abbildung 12 dargestellte finale Strukturgleichungsmodell auf Basis der Item-Parcels genutzt und dessen Parameterschätzungen übernommen. Für dieses Modell konnte strikte Messinvarianz über die Zeit nachgewiesen werden. Das spezifizierte Veränderungsmodell mit den für diese Hypothese relevanten Koeffizienten ist in Abbildung 13 dargestellt.

Das berechnete Veränderungsmodell weist nach dem CFI einen guten Fit zu den Daten auf. Der Intercept der Differenzvariable ist negativ und statis-

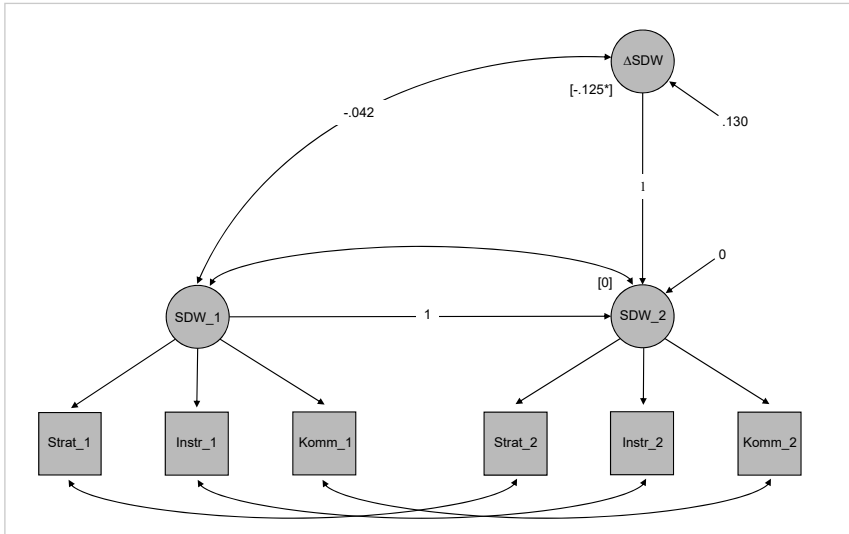


Abb. 13: Latentes Veränderungsmodell schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen).

Anmerkungen. CFI = .928, RMSEA = .069. $N = 202$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärter mit dem Fach Deutsch, Faktorladungen, Intercepts sowie Residualvarianzen wurden gleichgesetzt. Alle Koeffizienten sind unstandardisiert dargestellt. SDW_1 bzw. SDW_2 = Schreibdidaktisches Wissen zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Δ SDW = Latente Differenzvariable für das schreibdidaktische Wissen, Strat_1 bzw. Strat_2 = Wissen über Schreibstrategien zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Instr_1 bzw. Instr_2 = Wissen über die Schreibinstruktion zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Komm_1 bzw. Komm_2 = Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt. * $p \leq .05$.

tisch signifikant, $p \leq .05$. Der unstandardisierte Intercept der Differenzvariable von -0.125 entspricht einer Effektstärke von $d_{\text{Cohen}} = -0.346$, $p \leq .05$ (s. Kapitel 4.4.1). Den Richtlinien von Gignac und Szodorai (2016) folgend, kann dies als kleiner negativer Effekt beschrieben werden (s. Kapitel 4.4.1). Die latente Differenzvariable weist keine signifikante Varianz auf, $p \geq .05$.

Der negative Intercept spricht dafür, dass das schreibdidaktische Wissen über die getestete Zeit im Vorbereitungsdienst leicht abnimmt. Aufgrund der nicht signifikanten Varianz kann davon ausgegangen werden, dass es diesbezüglich keine interpersonalen Unterschiede gibt. Die postulierte Hypothese b, dass das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsanwärterinnen und -anwär-

tern mit dem Fach Deutsch im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) zunimmt, muss daher abgelehnt werden.

6 Zwischendiskussion zur Studie 1

Ziel der ersten, in dieser Dissertationsschrift dargestellten Studie war es, die Veränderung schreibdidaktischen Wissens (Konzeptualisierung: *Wissen über kognitive und metakognitive Schreibstrategien, Wissen über die Schreibinstruktion und Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*, vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.4.2) von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch über das erste Jahr im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I hinweg zu erfassen (s. Kapitel 3). Dieses Anliegen wurde verfolgt, da herausgestellt werden konnte, dass zur Entwicklung des fachdidaktischen Wissens von angehenden Lehrkräften im Vorbereitungsdienst bzw. Referendariat derzeit erst wenige gesicherte Evidenzen vorliegen, die wiederum divergierend sind: Die einen Studien nehmen eine positive Entwicklung fachdidaktischen Wissens im Vorbereitungsdienst an (vgl. Schmelzing et al., 2010; van Driel et al., 2002), wohingegen die anderen davon ausgehen, dass fachdidaktisches Wissen im Vorbereitungsdienst nicht zunimmt (vgl. Kirschner, 2013; Mutke & Tepner, 2013). Neben dieser heterogenen Forschungslage zur Entwicklung fachdidaktischen Wissens wurde aufgezeigt, dass aktuell noch keine Befunde zur Veränderung schreibdidaktischen Wissens im Verlauf des Vorbereitungsdienstes vorliegen (s. Kapitel 2.5.2; Kapitel 3). Das übergreifende Forschungsanliegen, welches dieses Desiderat zu füllen versuchte, lautete: *Erfassung der Veränderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch über ein Jahr des Vorbereitungsdienstes für die Sekundarstufe I hinweg.*

Um dieses Forschungsanliegen bearbeiten zu können, erfolgte in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) eine Befragung mit $N=203$ Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern für die Sekundarstufe I mit dem studierten Fach Deutsch zu ihrem schreibdidaktischen Wissen. Befragt wurde an zwei Messzeitpunkten (zu Beginn und nach etwa einem Jahr) des Vorbereitungsdienstes. Zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens wurde ein Vignettentest eingesetzt, der in der ersten Phase des Graduiertenkollegs EKO_L erarbeitet und validiert wurde (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.6.2).

Die Bearbeitung des Forschungsanliegens erfolgte über die Beantwortung zweier aufeinander aufbauender Hypothesen. Diese wurden aus den im zweiten Kapitel aufgezeigten Desiderata abgeleitet.

Über Hypothese a²⁹ wurde zunächst geprüft, ob das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens die bessere Passung zu den – zu beiden Messzeitpunkten erhobenen – Daten aufweist als alternative eindimensionale Messmodelle. Die Hypothese a wurde folgendermaßen begründet: Keller (2016) musste in einer ersten Studie mit dem Testinstrument das dreidimensionale Messmodell bereits verwerfen. Allerdings wurde – mit Verweis auf den Expertenansatz (vgl. Bromme, 1992) – angenommen, dass sich in einer Stichprobe von ausschließlich Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern ein differenzierteres schreibdidaktisches Wissen zeigt als in einer Gruppe, die sich insbesondere aus Lehramtsstudentinnen und -studenten zusammensetzt (so in der Studie von Keller, 2016).

Über Hypothese b wurde geprüft, ob das schreibdidaktische Wissen der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I erwartungskonform zunimmt. Kapitel 2.5.2 beschrieb politische Standards, die vorgeben, was im Vorbereitungsdienst im Bereich der Schreibdidaktik erlernt werden soll (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016). In Kapitel 3 wurde erörtert, dass das schreibdidaktische Wissen, welches in den politischen Vorgaben fokussiert wird, starke Überschneidungsbereiche mit dem in dieser Arbeit fokussierten Konstrukt schreibdidaktischen Wissens (s. Kapitel 2.4.2) aufweist. Da dieses Konstrukt dem zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt eingesetzten Vignettentest zugrunde liegt, wurde eine Zunahme schreibdidaktischen Wissens vermutet.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt, erläutert, diskutiert und in den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs eingeordnet. Um die Übersichtlichkeit zu gewähren, erfolgt die Darstellung getrennt nach Hypothesen.

6.1 Prüfung des theoretisch postulierten dreidimensionalen Messmodells zu beiden Messzeitpunkten (Hypothese a)

In der hier vorliegenden Studie wurde ein Theoriemodell schreibdidaktischen Wissens mit den drei Dimensionen *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* und *Wissen über die kommuni-*

29 Das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens weist die bessere Passung zu den – zu beiden Messzeitpunkten erhobenen – Daten auf als alternative eindimensionale Messmodelle.

kativen Aspekte des Schreibens (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.4.2) angenommen. Das Modell wurde in der ersten Phase des Graduiertenkollegs EKoL erarbeitet.

Zur Prüfung der Hypothese, dass ein dreidimensionales Messmodell mit den theoretisch postulierten Subdimensionen die bessere Passung zu den – zu beiden Messzeitpunkten erhobenen – Daten aufweist als alternative eindimensionale Modelle, wurden zunächst konfirmatorische Faktorenanalysen für beide Messzeitpunkte durchgeführt (vgl. Muthén & Muthén, 2012). Es zeigte sich, dass die multivariate Normalverteilung der erhobenen Daten verletzt ist. Es wurden daher verschiedene Entscheidungen getroffen, um der Verletzung multivariater Normalverteilung zu begegnen (s. Kapitel 4.4.1). Trotz dieser Maßnahmen muss die fehlende multivariate Normalverteilung als Limitation der Studie beschrieben werden. Demgegenüber kann als Stärke dieser Studie angeführt werden, dass die multivariate Normalverteilung überhaupt geprüft wurde und dementsprechend auf die vorliegende Restriktion ein Stück weit reagiert werden konnte.

In beiden Messzeitpunkten mussten die dreidimensionalen Messmodelle zugunsten eindimensionaler Messmodelle mit korrelierten Residualvarianzen verworfen werden. Die theoretisch angenommenen drei Dimensionen schreibdidaktischen Wissens zeigten sich in der hier untersuchten Stichprobe nicht (s. Kapitel 5.2). Die Vermutung, dass sich in einer Gruppe reiner Lehramtsanwärterinnen und -anwärter (untersucht in dieser Studie) ein differenzierteres schreibdidaktisches Wissen empirisch zeigen lässt als in einer Gruppe mit Lehramtsstudentinnen und -studenten (untersucht im Vorläuferprojekt dieser Studie, vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019), musste daher verworfen werden. Die daraus abgeleitete Hypothese, dass das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens die bessere Passung zu den Daten aufweist als alternative eindimensionale Modelle, wurde demnach zu beiden Messzeitpunkten falsifiziert.

Die Befunde deuten darauf hin, dass lediglich die inhaltliche Differenzierung schreibdidaktischen Wissens dreidimensional ist. Empirisch lässt sich diese Struktur mit dem hier verwendeten Test in dieser Stichprobe nicht nachweisen. Das könnte darauf hindeuten, dass schreibdidaktisches Wissen ein übergreifendes Konstrukt ist, für das keine empirisch trennbaren Subdimensionen angenommen werden können. Möglicherweise sind die theoretisch bestimmten Subdimensionen so eng miteinander verbunden, dass eine mehrdimensionale Strukturierung aus einer empirischen Sichtweise nicht sinnvoll ist. So wurden sowohl in den Vorarbeiten von Keller (2016) sowie Keller und Glaser (2019) als auch in der hier vorliegenden Studie eindimensionale Modelle

schreibdidaktischen Wissens angenommen. Auch in den Arbeiten von Rutsch (2016) sowie Rutsch und Dörfler (2018) wurde für eine Facette des deutschdidaktischen Wissens (hier: lesedidaktisches Wissen) ein mehrdimensionales Modell zugunsten eines eindimensionalen Messmodells verworfen. Aus den Befunden könnte abgeleitet werden, dass eine weitere Ausdifferenzierung verschiedener deutschdidaktischer Wissensfacetten empirisch nicht sinnvoll ist.

Zu untersuchen wäre in Zukunft, ob sich im Verlauf des Lehrerberufs ein dreidimensionales Messmodell zeigen lässt. Der Beruf von Lehrkräften umfasst verschiedene Fort- und Weiterbildungen, weshalb der Lehrberuf häufig als die „dritte Phase der Lehrerbildung“ bezeichnet wird (vgl. Koch, 2016). Die Professionalisierung von Lehrkräften ist nach dem Vorbereitungsdienst daher nicht abgeschlossen. Unter Berücksichtigung des Konzepts der „Weisheit der Praxis“ (vgl. Shulman, 2004; s. Kapitel 2.3.2), könnte vermutet werden, dass sich mit wachsender beruflicher Praxis das im Hintergrund präsente Wissen weiter ausdifferenziert. Dieses Konzept geht davon aus, dass sich professionelles Handeln einer Lehrkraft erst im Beruf entwickelt. Möglicherweise lässt sich dann in dieser Phase ein dreidimensionales Messmodell schreibdidaktischen Wissens empirisch modellieren.

Die Tatsache, dass in den Daten der beiden Messzeitpunkte die Messmodelle mit den korrelierten Residualvarianzen angenommen wurden, lassen weitere Hinweise auf die Modellierung verschiedener Facetten fachdidaktischen Wissens zu. Die korrelierten Fehlervarianzen geben Hinweise darauf, dass die darüber verbundenen Items Gemeinsamkeiten haben, die über deren Ladung auf den übergeordneten Faktor hinausgehen. Diese Form der Modellspezifikation hat den Vorteil, dass sie grundsätzlich von einem sparsamen eindimensionalen Messmodell ausgeht. Durch die Korrelation der Residualvarianzen wird aber auch den theoretischen Überlegungen der verschiedenen Dimensionen entsprochen. Möglicherweise bietet sich diese Modellspezifikation auch für die fachdidaktischen Facetten anderer Domänen an. Die Daten aus domänenübergreifenden Forschungsprojekten wie dem Graduiertenkolleg EKoL würden sich für entsprechende Überprüfungen anbieten. So könnten diese Messmodelle auch in weiteren Fächern neben dem Fach Deutsch geprüft und gegen die mehrdimensionalen Modelle getestet werden. Dadurch könnten wichtige Erkenntnisse zur empirischen Konzeptualisierung fachdidaktischen Wissens von Lehrkräften abgeleitet werden. So könnte die Frage beantwortet werden, ob das fachdidaktische Wissen verschiedener Fächer unterschiedlich Konzeptualisiert werden muss oder ob fächerübergreifende Prinzipien der Konzeptualisierung gewinnbringend sind. Sollten sich übergreifende Prinzipien zeigen, wären beispielsweise metaanalytische Fragestellungen möglich.

6.2 Längsschnittliche Erfassung der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Verlauf des Vorbereitungsdienstes für die Sekundarstufe I (Hypothese b)

In Kapitel 2.6.2 wurde die Prüfung der Messinvarianz über die Zeit für ein Modell schreibdidaktischen Wissens, erhoben über den Vignettentest von Keller (2016), als Desiderat herausgestellt. Die Bearbeitung des Desiderats erwies sich deshalb als besonders relevant, da der Nachweis längsschnittlicher Messinvarianz als Voraussetzung gilt, um Aussagen auf Mittelwertebene treffen zu können (vgl. Schulte et al., 2013).

Der postulierten Methodik folgend sollten die am besten passenden Messmodelle der beiden Messzeitpunkte herangezogen werden, um ein längsschnittliches Modell schreibdidaktischen Wissens über den Vorbereitungsdienst zu modellieren. Über Hypothese a wurde herausgestellt, dass zu beiden Messzeitpunkten ein eindimensionales Messmodell mit korrelierten Residualvarianzen überlegen war. Da sich die drei Dimensionen empirisch nicht zeigen ließen, waren Vergleiche zwischen den Messzeitpunkten auf der Ebene der Subdimensionen nicht möglich.

Zur Modellierung eines Modells über die Zeit wurde auf das Item-Parceling zurückgegriffen. Dies ermöglichte die Modellierung eines längsschnittlichen Modells in der befragten Kohorte (vgl. Bandalos, 2002; Matsunaga, 2008). Zudem konnte so erreicht werden, dass – trotz der empirischen eindimensionalen Struktur in den Daten beider Messzeitpunkte – die theoretischen Überlegungen mit in die Modellierung einfließen.

Für das Messmodell auf der Grundlage der Parcels konnte strikte Messinvarianz über die Zeit nachgewiesen werden. Lediglich die Intercepts von zwei Items wurden frei geschätzt. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Messmodell schreibdidaktischen Wissens im Verlauf des ersten Jahres invariant über die beiden Messzeitpunkte hinweg ist. Die Studie ist innovativ, da dieser Befund das Desiderat füllt, dass bislang keine Messinvarianzprüfung für ein Messmodell schreibdidaktischen Wissens durchgeführt wurde, das über den hier eingesetzten Vignettentest erhoben wurde. Einschränkend muss angefügt werden, dass ΔCFI zwischen den Modellen unter den Bedingungen konfigurationaler und metrischer Messinvarianz nicht der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182; s. Kapitel 4.4.1) entspricht. Auch zwischen den Modellen unter den Bedingungen metrischer und partiell skalarer Messinvarianz ist ΔCFI größer als von Schwab und Helm (2015) postuliert. Es existieren in der Literatur unterschiedliche – und teils konservativere – Werte für die maximale Veränderung des CFI, um die nächste Stufe der Messinvarianz annehmen zu können (vgl.

u. a. Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002; s. Kapitel 4.4.1). Darüber hinaus ist der RMSEA in den Messmodellen aller Messinvarianzstufen nach Arzheimer (2016; s. Kapitel 4.4.1) allenfalls als akzeptabel zu bezeichnen. Dies muss bei der Interpretation der Ergebnisse einschränkend beachtet werden.

Diese Befunde liefern die empirische Legitimation, dass Aussagen über Mittelwertveränderungen im schreibdidaktischen Wissen zwischen Messzeitpunkten getroffen werden dürfen (vgl. Schulte et al., 2013). Es ist demnach möglich, über den Vignettentest von Keller (2016) zu verschiedenen Zeitpunkten ein vergleichbar strukturiertes Konstrukt zu erheben. Dieser Befund liefert weitere Validitätshinweise für den Vignettentest. Zudem eröffnet dieser Befund vielfältige Einsatzmöglichkeiten des Tests in längsschnittlichen Untersuchungen. Denkbar wären hier beispielsweise längsschnittliche Untersuchungen über alle drei Phasen der Lehrerbildung hinweg, die bereits im vorherigen Kapitel gefordert wurden. Darüber hinaus bietet sich der Test aufgrund der Befunde für die Evaluation gezielter Fördermaßnahmen an.³⁰

Das Messmodell unter den Bedingungen strikter Messinvarianz konnte demnach als finales Längsschnittmodell für den Vorbereitungsdienst beschrieben werden. Die signifikanten Faktorladungen weisen auf eine gute lokale und die Gütekriterien CFI und RMSEA auf eine akzeptable globale Modellgüte des finalen längsschnittlichen Messmodells hin. Einschränkend muss angeführt werden, dass die Reliabilitäten der Skalen des schreibdidaktischen Wissens niedrig sind. Zum ersten Messzeitpunkt lag dieser sogar unter dem vorab definierten Cut-Off-Kriterium, was auf die Heterogenität der Skalen sowie die Verringerung der Indikatoren durch die Parcelbildung zurückgeführt wurde (s. Kapitel 5.3). Dennoch muss dieser Befund als klare Limitation dieser Studie bzw. der Testung fachdidaktischen Wissens im Allgemeinen aufgeführt werden: Ähnlich niedrige Reliabilitäten zeigten sich auch im EKoL-Vorgängerprojekt zum schreibdidaktischen Wissen (vgl. Keller, 2016) und in dessen Parallelprojekt zum lesedidaktischen Wissen (vgl. Rutsch, 2016). Auch in anderen Studien, die fachdidaktisches Wissen über Vignettentests erfassten, werden niedrige Reliabilitätswerte berichtet (vgl. u. a. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013; Kirchoff, 2017; Pissarek & Schilcher, 2017; Schödl & Göhring, 2017). Offenbar ist fachdidaktisches Wissen ein sehr heterogenes Konstrukt aus unterschiedlichen Wissens- und Könnensfacetten, welches mit den bislang vorliegenden Verfahren noch nicht exakt erfasst werden kann (vgl. dazu auch Wiprächtiger-Geppert et al., 2015). Bei der Interpretation von Ergebnissen aus Studien, die

30 Ein Beispiel für den Einsatz des Vignettentests von Keller (2016) zur Evaluation einer Interventionsmaßnahme wird in der zweiten Studie dieser Dissertationsschrift dargestellt (s. ab Kapitel 7).

Vignettentests eingesetzt haben, muss dieses Faktum zwingend berücksichtigt werden und schränkt deren Aussagekraft ein – so auch in den hier vorgestellten Studien. Die Testung über Vignettentests steht hier allerdings noch am Anfang (s. Kapitel 2.6). Eine weitere Beschäftigung mit dieser Form des Testens ist daher wünschenswert.

Die Ergebnisse der Messinvarianzprüfung bildeten die Grundlage für latente längsschnittliche Berechnungen mit den Daten dieser Kohorte und die Beantwortung der zweiten Hypothese (Hypothese b³¹). Die Ergebnisse werden nachfolgend erläutert und diskutiert.

In Kapitel 2.5.2 wurde unter Bezugnahme auf bildungspolitische Vorgaben beschrieben, was Lehramtsanwärterinnen und -anwärter im Verlauf ihres Vorbereitungsdienstes für die Sekundarstufe I im Bereich der Schreibdidaktik lernen sollten. In Kapitel 3 konnte gezeigt werden, dass die dabei herausgestellten Bereiche dem Konstrukt schreibdidaktischen Wissens, wie es in Kapitel 2.4.2 vorgestellt wurde, weitestgehend entsprechen. Aus dieser Tatsache konnte die Hypothese abgeleitet werden, dass es eine Zunahme des schreibdidaktischen Wissens in dieser Konzeptualisierung im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst gibt.

Diese Hypothese wurde über ein latentes Veränderungsmodell geprüft. Das spezifizierte latente Veränderungsmodell zeigte gemäß dem CFI einen akzeptablen globalen Fit zu den Daten. Es konnte demnach davon ausgegangen werden, dass das Veränderungsmodell auch inhaltlich interpretiert werden kann. Es ist in dieser Studie daher gelungen, die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens über den Zeitraum des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I zu erfassen. Die längsschnittliche Modellierung schreibdidaktischen Wissens auf einer messfehlerbereinigten, latenten Ebene ist – dem Wissen des Autors nach – bislang einmalig. Einschränkend muss angeführt werden, dass der RMSEA für das latente Veränderungsmodell über dem vorab definierten Richtwert liegt, was bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden muss.

Der latente Veränderungsfaktor zeigte einen statistisch signifikanten negativen Intercept, welcher einem kleinen negativen Effekt entspricht. Dies kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass das schreibdidaktische Wissen der befragten Lehramtsanwärterinnen und -anwärter im Verlauf des ersten Jahres in ihrem Vorbereitungsdienst leicht abnimmt, was den deskriptiven Befund einer Abnahme im schreibdidaktischen Wissen bestätigt (vgl. Kapitel 5.1). Die-

31 Das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch nimmt im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen) zu.

ses erste Jahr bildet den Zeitraum, in dem die Anwärterinnen und Anwärter durch Veranstaltungen an den Staatlichen Seminaren in ihrer Professionalisierung unterstützt werden und bereits die Hälfte des eigenständigen Unterrichts absolviert hatten (vgl. Kapitel 2.5.2). Da der Veränderungsfaktor keine signifikante Varianz aufweist, kann angenommen werden, dass diese Entwicklung über die befragten Lehramtsanwärterinnen und -anwärter hinweg interpersonal relativ konstant ist. Die postulierte Hypothese, dass das schreibdidaktische Wissen der befragten Anwärterinnen und Anwärter über das erste Jahr im Vorbereitungsdienst hinweg zunimmt, musste daher verworfen werden. Dies kann unterschiedliche Gründe haben, die nachfolgend diskutiert werden.

Zunächst könnten – bezogen auf die Teilnahme an der Studie – motivationale Aspekte den Effekt beeinflusst haben. Der zweite Messzeitpunkt fand gegen Ende der Ausbildung an den Staatlichen Seminaren statt. Die Anwärterinnen und Anwärter hatten zu diesem Zeitpunkt Prüfungen (s. Kapitel 2.5.2); die 60 Minuten Bearbeitungszeit gingen demnach zulasten eigener Vorbereitungszeit auf die Prüfungen und das eigenständige Unterrichten. Es könnte daher angenommen werden, dass die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter zum zweiten Messzeitpunkt weniger Motivation aufbringen konnten den Test auszufüllen als zum ersten Messzeitpunkt. Diese These kann dadurch gestützt werden, dass zum zweiten Messzeitpunkt im Minimum weniger Punkte erreicht wurden als zum ersten Messzeitpunkt (s. Kapitel 5.1), was auf ein unmotivierteres Ausfüllen zurückgeführt werden könnte. Diese These kann und muss mit einer Limitation des Studiendesigns in Zusammenhang gebracht werden: Der zweite Messzeitpunkt war nicht ideal. Aufgrund der organisatorischen Begebenheiten des Vorbereitungsdienstes war dies in dieser Studie allerdings nicht anderweitig zu lösen.

In Zusammenhang mit dieser These kann diskutiert werden, ob der negative Effekt auch auf die emotionale Erschöpfung der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter nach einem Jahr im Vorbereitungsdienst zurückgeführt werden könnte. Insbesondere der Vorbereitungsdienst wird als beanspruchende Phase der Lehrerbildung empfunden, was sich auch daraus ergibt, dass, wie oben schon angesprochen, die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter für verschiedene zu erbringende Leistungen bewertet werden (vgl. Dicke et al., 2016; Schulte, 2008). Mit der Benotung ist u. a. eine Selektionsfunktion verbunden: Die Noten werden bei schulscharfen Bewerbungen bzw. den Vergabeverfahren herangezogen und haben hierin ein nicht unerhebliches Gewicht. Verschiedene Studien verweisen in diesem Zusammenhang auf eine über den Vorbereitungsdienst hinweg ansteigende emotionale Erschöpfung der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter (vgl. Dicke, Parker, Holzberger, Kunina-Habenicht,

Kunter & Leutner, 2015; Zimmermann, Kaiser, Bernholt, Bauer & Rösler, 2016). Möglicherweise wirkte sich diese emotionale Erschöpfung auf das Beantworten der Vignetten zum zweiten Messzeitpunkt aus.

Es muss in diesem Zusammenhang angeführt werden, dass die Befundlage zur Entwicklung emotionaler Erschöpfung im Verlauf des Vorbereitungsdienstes uneinheitlich ist. Neben den berichteten Erkenntnissen, die eine Zunahme der emotionalen Erschöpfung vermuten lassen, verweisen andere Studien auf eine gleichbleibende oder gar abnehmende emotionale Erschöpfung in der zweiten Phase der Lehrerbildung (vgl. Dicke et al., 2016; Warwas, Neubauer & Panzer, 2016). Hinzu kommt, dass die internationale Forschung in diesem Bereich nur bedingt herangezogen werden kann, da der Übergang in die Praxis des Lehrerberufs über die Länder hinweg sehr unterschiedlich ausgestaltet und der Vorbereitungsdienst international einzigartig ist (vgl. Howe, 2006; Tynjälä & Heikkinen, 2011).

Die Ergebnisse einer Studie von Christ (2004) verweisen überdies auf einen weiteren möglichen Grund für den negativen Effekt. In der Studie konnte gezeigt werden, dass das psychische Wohlbefinden von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern im Verlauf des Vorbereitungsdienstes abnimmt. Darüber hinaus verweisen die Befunde darauf, dass körperliche Beschwerden im Vorbereitungsdienst zunehmen (vgl. Christ, 2004). Beides könnte ebenfalls einen Einfluss darauf gehabt haben, wie die Probandinnen und Probanden den Vignettentest zum zweiten Messzeitpunkt ausgefüllt haben. Möglicherweise haben die Probandinnen und Probanden der Testung zum zweiten Messzeitpunkt einen geringeren Stellenwert beigemessen, als noch zum ersten Messzeitpunkt.

Wie in Kapitel 2.3 bereits dargelegt, wird das Professionswissen von Lehrkräften als „Hintergrundfolie“ beschrieben, welche zur Interpretation relevanter Situationen (hier: der Vignetten) herangezogen werden kann. Es könnte angenommen werden, dass der negative Effekt auch dadurch erklärt werden kann, dass diese Hintergrundfolie überlagert wird. Gründe hierfür werden nachfolgend erörtert.

In der Wissenschaft wird seit vielen Jahren der „Praxisschock“ diskutiert. Dieser impliziert u. a., dass sich eine Lehrkraft mit dem Übergang von der theoretischen in die praktische Phase ihrer Professionalisierung stärker auf subjektive Lehrtheorien und Methoden bezieht. Im Studium erworbene Theorien und Modelle zum Lehren und Lernen treten dabei in den Hintergrund. Dieses Phänomen lässt sich u. a. auf die hohe Beanspruchung beim Übergang in den Lehrerberuf zurückführen (vgl. Dicke et al., 2016; Veenman, 1984). Dies könnte sich auch darin niederschlagen, dass sich die angehenden Lehrkräfte bei der Einschätzung der Handlungsalternativen zu den Vignetten weniger auf ihr im

akademischen Kontext erworbenes schreibdidaktisches Wissen rückbeziehen, sondern vielmehr auf subjektive Theorien zum Lehren und Lernen.

Bremerich-Vos und Dämmer (2013) diskutieren im Rahmen der TEDS-LT-Studie darin nachgewiesene Abnahmen im Fachwissen. Sie führen diese darauf zurück, dass in der Studie ein stark akademisch geprägtes Wissen geprüft wird, auf das in zunehmender Distanz zum Studium nicht mehr in demselben Ausmaß zugegriffen werden kann. Auch die Ergebnisse im Rahmen der MT21-Studie stützen diese These (*MT21= Mathematics Teaching in the 21st Century*). In der Studie konnte für den Fachbereich Mathematik ermittelt werden, dass Studentinnen und Studenten am Ende ihres Studiums Items zu „klassisch universitären Themengebieten“ leichter beantworten können als Lehramtsanwärterinnen und -anwärter im Vorbereitungsdienst (vgl. Blömeke et al., 2009). Von einer ähnlichen Wirkung kann in dieser Studie ausgegangen werden.

Zur Ermittlung eines Punktescores für das schreibdidaktische Wissen wird in der Arbeit auf eine Expertennorm zurückgegriffen (s. Kapitel 2.6.2). Der Großteil der Expertinnen und Experten (70%) wurde an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen rekrutiert. Es kann angenommen werden, dass diese den Test vorrangig aus einer akademischen, wissenschaftsorientierten Sicht auf die Schreibdidaktik beantwortet haben. Um im Test hohe Punktzahlen zu erhalten, müssen die Probandinnen und Probanden, im Sinne des Paarvergleichs (s. Kapitel 4.3), möglichst analog zu den Expertinnen und Experten antworten, d. h. im Sinne der akademischen, wissenschaftsorientierten Sicht auf die Schreibdidaktik. Der eingesetzte Vignettentest prüft daher ein akademisch geprägtes schreibdidaktisches Wissen. In Kapitel 2.5.2 wurde beschrieben, dass der Fokus im Vorbereitungsdienst auf Inhalten liegt, die sich aus den Anforderungen der unterrichtlichen und schulischen Praxis ergeben. Veenman (1984) beschreibt, dass Lehrkräfte zu Beginn ihres Unterrichtens vorrangig Disziplinprobleme im Klassenzimmer wahrnehmen. Möglicherweise wollen die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter daher zunächst diese Probleme bewältigt wissen. Es kann angenommen werden, dass die Anwärterinnen und Anwärter ihren Fokus daher zunächst auf allgemein- oder schulpädagogische Inhalte legen. Die Gestaltung eines fachdidaktisch angemessenen Unterrichts könnte für die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter – die zunehmend mehr eigenständig unterrichten – vor diesem Hintergrund zunächst nachrangig sein. Es kann daher vermutet werden, dass die Entwicklung eines theorie- und empiriebasierten fachdidaktischen Wissens im Vorbereitungsdienst einen geringeren Stellenwert einnimmt als in der ersten Phase der Lehrerbildung, da andere Aspekte der Praxis schlicht drängender scheinen. Das im Studium erworbene schreibdidaktische Wissen, welches sich zum ersten Messzeitpunkt

zeigt, tritt – dieser These folgend – daher im Verlauf des Vorbereitungsdienstes in den Hintergrund.

Diese Deutung wird durch die Ergebnisse einer qualitativen Studie gestützt, in der der Vorbereitungsdienst aus Sicht der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter erforscht wurde. Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass die Anwärtinnen und Anwärter im Vorbereitungsdienst vorrangig Wissen aufbauen wollen, welches sie dazu befähigt, die konkreten Anforderungen des Unterrichts möglichst schnell bewältigen zu können. „Abstraktes theoretisches Wissen“ (Schulte, 2008, S. 276) erachten die Anwärtinnen und Anwärter in dieser Phase als weniger relevant (vgl. Schulte, 2008). Es kann angenommen werden, dass das aus der Theorie und Empirie abgeleitete schreibdidaktische Wissen, welches in dieser Studie beforstet wurde, von den Lehramtsanwärterinnen und -anwärttern ebenfalls diesen Status zugewiesen bekommt und daher sukzessive weniger präsent ist.

Darüber hinaus greifen im Schreibunterricht und in der akademischen, wissenschaftsorientierten Schreibdidaktik andere Logiken: Messmer (2014) beschreibt, dass in der Unterrichtspraxis intuitives Handeln vonnöten ist. Dies steht der Logik der Wissenschaft gegenüber, in der Begründung und Nachvollziehbarkeit im Vordergrund stehen. Ein weiterer Grund für den beschriebenen negativen Effekt könnte darin gefunden werden, dass sich die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter beim zweiten Messzeitpunkt aufgrund ihrer gestiegenen unterrichtspraktischen Erfahrung stärker auf ihre Intuition verließen und weniger in der Logik der Wissenschaft handelten.

Die genannten Thesen, welche die Differenz zwischen Theorie und Praxis fokussieren, müssen wiederum als Limitationen der vorliegenden Studie beschrieben werden. So zeigt die Auswertungsnorm des Vignetentests vorrangig eine Sicht auf relevantes schreibdidaktisches Wissen. Sie beschreibt das Agieren insbesondere nach der theoretisch und empirisch fundierten „Hintergrundfolie“. Weitere begründete Sichtweisen auf die in den Vignetten dargestellten Unterrichtssituationen – beispielsweise von erfahrenen Lehrkräften – werden nur am Rande berücksichtigt: Einerseits da 30% der Expertinnen und Experten zumindest teilweise als Lehrkräfte an der Schule arbeiten und andererseits, da 60% der Expertinnen und Experten ein Lehramtsstudium samt Vorbereitungsdienst absolviert haben (vgl. Keller, 2016). Erfahrene Lehrkräfte, die hauptberuflich an einer Schule arbeiten, könnten weitere Impulse liefern. So könnten diese Personen aufzeigen, an welchen Stellen die theoretischen Hintergründe an die häufig existenten Limitationen der institutionellen Begebenheiten schulischer Praxis (Bsp.: räumliche Gegebenheiten, curriculare Vorgaben, zeitliche Beschränkungen) angepasst werden müssten. Für weitere

Untersuchungen wäre es wünschenswert, weitere Lehrpersonen in die Bildung der Expertennorm mit einzubeziehen. Dabei muss wiederum darauf geachtet werden, dass im Vignettest kein Überhang subjektiver Theorien entsteht.

Diese These schließt an den Diskurs um das Theorie-Praxis-Problem zwischen Lehrerbildung und schulischer Realität an (vgl. Neuweg, 2015; Winkler, 2019). Dort wird die Frage kritisch diskutiert, inwiefern akademisches Wissen anschlussfähig an die schulische Praxis ist. Dabei wird auf die unterschiedlichen Logiken in der Lehrerbildung und der schulischen Praxis hingewiesen. Im Rahmen der hier dargestellten Studie ist von Interesse, ob das – aus theoretischen und empirischen Vorarbeiten abgeleitete – Konstrukt schreibdidaktischen Wissens anschlussfähig an die schulische Praxis ist, auf die die Lehramtsanwärterinnen und -anwärter vorbereitet werden. Ist dies nicht der Fall muss die Legitimation dieses Konstrukts zum Einsatz im Vorbereitungsdienst zur Debatte gestellt werden.

Wünschenswert wären zudem weitere Untersuchungen, die die Professionalisierung von Lehrkräften weiterverfolgen. So könnte erforscht werden, ob die im Vorbereitungsdienst in den Hintergrund tretenden Wissensaspekte der akademischen, wissenschaftsorientierten Schreibdidaktik im Laufe der weiteren Professionalisierung wieder in den Vordergrund rücken.

7 Ableitung der Forschungsanliegen und Hypothesen zur Studie 2

In Kapitel 2.1.3 wurden theoretische Modelle zur Textproduktionsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern vorgestellt. Anhand dieser Modelle wurde aufgezeigt, dass der Schreibprozess viele zusammenhängende Teilprozesse umfasst. Das Schreiben von Texten wurde in diesem Zusammenhang als sehr komplexer Vorgang beschrieben. Dass Schülerinnen und Schüler Probleme beim Schreiben kohärenter und verständlicher Texte haben, wurde in Kapitel 2.2 anhand der Ergebnisse verschiedener empirischer Studien dargestellt (vgl. Kultusministerkonferenz, 2014a; National Center for Education Statistics, 2012; Neumann & Lehmann, 2008).

Kapitel 2.3.1 beschrieb das Professionswissen von Lehrkräften als wichtigen Prädiktor für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. Übertragen auf den Schreibunterricht wurde daher angenommen, dass kompetente Lehrkräfte für die Entwicklung der Textproduktionsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler von hoher Relevanz sind (vgl. Grausam, 2018; s. Kapitel 2.1.3).

Zur Beschreibung des Wissens, welches die Lehrkräfte für die Förderung benötigen, wurde – analog zu Studie 1 – das Konstrukt des schreibdidaktischen Wissens nach Keller (2016) als Facette der professionellen Kompetenz herangezogen (s. Kapitel 2.4.2). In Kapitel 2.5.2 konnte beschrieben werden, dass das Lehramtsstudium eine bedeutende Phase in der Entwicklung professioneller Kompetenz angehender Lehrkräfte darstellt. So sollen im Studium u. a. die fachdidaktischen Grundlagen angebahnt werden, auf denen die Professionalisierung der angehenden Lehrkräfte aufbauen kann (vgl. Kultusministerkonferenz, 2019). Die Relevanz dieser Phase zeigt sich auch in den Ergebnissen empirischer Studien, die Hinweise auf die Entwicklung fachdidaktischen Wissens der angehenden Lehrkräfte geben (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013; König et al., 2018; Lindl & Krauss, 2017; s. Kapitel 2.5.2). Es wurde aber auch gezeigt, dass es hinsichtlich der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens noch deutliche Verbesserungsbedarfe gibt. Keller (2016) wies in einer querschnittlich angelegten Studie nach, dass Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch am Ende ihres Studiums über ein höheres schreibdidaktisches Wissen verfügen als zu Beginn. Es zeigte sich in der Studie aber auch, dass keiner der Probandinnen und Probanden – weder zu Beginn noch am Ende des Studiums – im eingesetzten Vignettest einen Wert für das schreibdi-

daktische Wissen erreichte, welcher nahe der Höchstpunktzahl lag. Auch der Vergleich der mittleren Testscores zum ersten und zweiten Messzeitpunkt ließ darauf schließen, dass hinsichtlich der Entwicklung des schreibdidaktischen Wissens in der ersten Phase der Lehrerbildung – in der in Kapitel 2.4.2 vorgestellten Konzeptualisierung – noch Optimierungsbedarf besteht. Das Potenzial der ersten Phase der Lehrerbildung ist bei der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens demnach noch nicht abschließend genutzt. Es wurde angenommen, dass die erste Phase zu unspezifisch ist, um das Konstrukt schreibdidaktischen Wissens, wie es in dieser Arbeit konzeptualisiert ist, effektiv zu fördern (s. Kapitel 2.5.2).

In Kapitel 2.5.3 wurden zwei ausgewählte Maßnahmen vorgestellt, welche zum Ziel hatten, deutschdidaktisches Wissen gezielt zu fördern (vgl. Grausam et al., 2016; Landgraf & Rutsch, 2018). Die positiven Befunde aus der Evaluation der Maßnahmen weisen darauf hin, dass solche gezielten Maßnahmen deutschdidaktisches Wissen prinzipiell effektiv fördern können. Für die hier vorgestellte Studie ist relevant, dass Grausam et al. (2016) mithilfe ihrer Maßnahme einzelne Aspekte schreibdidaktischen Wissens fördern konnten. Die Befunde lassen aber auch den Schluss zu, dass die in der Fördermaßnahme von Grausam et al. (2016) vermittelten Inhalte nicht nachhaltig verinnerlicht wurden und nur vereinzelt Einzug in den schulischen Unterricht fanden. In Kapitel 2.5.3 wurde unter Bezugnahme auf Darling-Hammond et al. (2017) diskutiert, dass dieser Befund auf die kurze Dauer der Maßnahme zurückzuführen sein könnte. Die Entwicklung einer längerfristigen Fördermaßnahme schreibdidaktischen Wissens wurde in diesem Zusammenhang als Desiderat benannt.

Ein Desiderat wurde zudem in der Frage herausgestellt, durch welche konkreten Maßnahmen das fach- (hier: das schreib-)didaktische Wissen von angehenden Lehrkräften gefördert werden kann (vgl. Evens et al., 2015; Rutsch, 2016, s. Kapitel 2.5.2). Die Beforschung dessen ist insbesondere für die stete Weiterentwicklung der Lehrerbildung von Interesse. Erkenntnisse daraus könnten sowohl in der ersten als auch der zweiten Phase der Lehrerbildung genutzt werden, um für die Lehre spezifische effektive Maßnahmen zur Förderung schreibdidaktischen Wissens zu konzipieren.

Im ersten Forschungsanliegen der Studie 2 soll dieses Desiderat (Entwicklung einer längerfristigen Fördermaßnahme für effektive Ansätze zur Förderung schreibdidaktischen Wissens) aufgegriffen und bearbeitet werden. Nachfolgend wird dieses formuliert und anhand von Hypothesen literaturgestützt konkretisiert:

Forschungsanliegen 1: Entwicklung und empirische Prüfung einer Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens bei Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch.

Im Rahmen des Anliegens wurde die Frage verfolgt, wie eine Interventionsmaßnahme gestaltet sein sollte, um das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten effektiv zu fördern. Die Maßnahme wurde theorie- und empiriebasiert in Kooperation mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich der wissenschaftlichen Schreibdidaktik entwickelt (s. Kapitel 8). Die Effektivität der Intervention wurde empirisch umfangreich geprüft. Dazu wurde die Maßnahme an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg durchgeführt. Es nahmen Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch daran teil. Analog zu Studie 1 wurde der Vignettentest zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens aus der ersten EKoL-Phase (s. Kapitel 2.6.2; vgl. Keller, 2016) in einem Prä-Post-Design eingesetzt. Zur Bestimmung von Effektstärken wurden zudem zwei unterschiedliche Vergleichsgruppen erhoben.

Im Rahmen dieses Forschungsanliegens wurde zunächst geprüft, ob sich die Struktur des Messmodells, welches für die Längsschnittmodellierung herangezogen werden sollte, als invariant über zwei Messzeitpunkte hinweg erweist. Dies gilt nach Schulte et al. (2013) als Voraussetzung für die Modellierung von Längsschnitten (s. Kapitel 4.4.1). In Kapitel 2.6.2 wurde die Prüfung der Messinvarianz schreibdidaktischen Wissens des hier betrachteten Konstrukts als Desiderat beschrieben (s. auch Kapitel 3). Analog zu Studie 1 wurde das durch die Messinvarianzprüfung identifizierte finale Längsschnittmodell herangezogen, um Aussagen über Mittelwertunterschiede treffen zu können.

Die Fördermaßnahme wurde vor dem Hintergrund eines theoretischen Modells entwickelt, das inhaltliche und didaktisch-methodische Grundlagen zur Konzeption einer Intervention im Bereich der Schreibdidaktik umfasst (s. Kapitel 8.1). Das Modell wurde aus empirischen Erkenntnissen abgeleitet: Die inhaltlichen Grundlagen beschreiben Inhalte, die prädiktiv für guten Schreibunterricht sind. Die didaktisch-methodischen Grundlagen umfassen Aspekte, welche sich in verschiedenen Fördermaßnahmen (Aus- und Weiterbildungen) bewährt haben.

Der konsequente Bezug auf empirisch wirksame Inhalte im Bereich der Schreibdidaktik, die Berücksichtigung empirisch wirksamer didaktisch-methodischer Grundlagen sowie die enge Abstimmung mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich der wissenschaftlichen Schreibdidaktik ließ vermuten,

dass die Maßnahme schreibdidaktisches Wissen effektiv fördern kann. Darüber hinaus lagen sowohl der Fördermaßnahme als auch dem Vignettest dasselbe Konstrukt schreibdidaktischen Wissens zugrunde, um dieses gezielt zu fördern. Die leitende Hypothese zur Wirksamkeit der Fördermaßnahme konnte daher gerichtet formuliert werden:

Hypothese 1a: Das Durchlaufen der entwickelten Interventionsmaßnahme hat einen signifikanten Effekt auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch.

Zur Beantwortung der Hypothese wurde die Maßnahme im Rahmen regulärer Hochschulseminare durchgeführt. Die Studentinnen und Studenten, die die Maßnahme durchliefen, konstituierten die Interventionsgruppe. Zur Bestimmung von Effektstärken wurden darüber hinaus zwei unterschiedliche Vergleichsgruppen generiert. Dafür wurde der Vignettest in weiteren curricular verankerten Deutschseminaren eingesetzt. Es wurden Studentinnen und Studenten in Seminaren ohne expliziten Bezug zur Textproduktion (Vergleichsgruppe 1) sowie in Schreibdidaktikseminaren mit Bezug zur Textproduktion (Vergleichsgruppe 2) befragt. Vergleichsgruppe 1 diente zum Ausschluss von Testwiederholungs- bzw. Erinnerungseffekten. Der Vergleich mit der Vergleichsgruppe 2 diente der Legitimation der Fördermaßnahme: Die Legitimation der in dieser Studie entwickelten extracurricularen Interventionsmaßnahme schien nur dann gegeben, wenn die Studentinnen und Studenten in der Interventionsgruppe signifikant mehr schreibdidaktisches Wissen aufbauen konnten als jene in der Vergleichsgruppe 2.

Kapitel 2.5.1 zeigte auf, dass verschiedene persönliche und kontextuelle Bedingungen die Entwicklung der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften beeinflussen können. Dabei konnte gezeigt werden, dass Lernerinnen und Lerner die ihnen gebotenen Lerngelegenheiten in Abhängigkeit von unterschiedlichen Bedingungen different nutzen (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011). Konkrete Personen- sowie Kontextmerkmale, von denen angenommen werden kann, dass sie sich auf die Nutzung von Lerngelegenheiten auswirken, wurden in Kapitel 2.5.4 beschrieben.

Die benannten Merkmale leiteten sich v. a. aus theoretischen und fachübergreifenden Arbeiten ab. Es wurde beschrieben, dass die empirische Beforschung dieser Merkmale derzeit noch wenig umfassend ist (s. Kapitel 2.5.4). Die Frage, inwiefern sich diese Merkmale auf die Nutzung von Lerngelegenheiten im Bereich der Deutsch- (hier vorrangig Schreib-)didaktik auswirken, wurde als Desiderat aufgezeigt. Die Identifikation solcher Merkmale ist für die Konzeption zukünftiger Lerngelegenheiten relevant. Zeigt sich ein hoher Ein-

fluss spezifischer Merkmale, so könnten diese bei der Planung berücksichtigt werden.

Die Inhalte der Interventionsmaßnahme wurden anhand der drei Dimensionen schreibdidaktischen Wissens nach Keller (2016; s. Kapitel 2.4.2) strukturiert. Sofern die erwarteten Interventionshaupteffekte vorlagen, konnte demnach davon ausgegangen werden, dass die Studentinnen und Studenten im Verlauf der Interventionsmaßnahme ein differenziertes schreibdidaktisches Wissen aufbauten. Wie bereits beschrieben, identifizierte Keller (2016) für die Daten ihrer Studie ein eindimensionales Messmodell. In der Diskussion dieses Befundes erörterte die Autorin – unter Bezugnahme auf den Expertenansatz (vgl. Bromme, 1992) – die Möglichkeit, dass sich das schreibdidaktische Wissen von Lehrkräften mit steigender Erfahrung noch ausdifferenzieren könnte. Es könnte demnach sein, dass sich die Subdimensionen als eigenständige Wissensfacetten profilieren, wodurch sich in den Daten dieser Gruppe – in die die Testergebnisse der Interventionsgruppe einfließen – ein dreidimensionales Messmodell als überlegen erweist (s. Kapitel 2.6.2):

Hypothese 1b: Das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens weist die bessere Passung zu den – zum zweiten Messzeitpunkt erhobenen – Daten auf als alternative eindimensionale Messmodelle.

Zur Beantwortung dieser Hypothese wurden weitere denkbare Modelle berechnet und mit dem dreidimensionalen Modell verglichen. Es wurden ausschließlich die Daten des zweiten Messzeitpunktes herangezogen.

Über ein zweites Forschungsanliegen wurde geprüft, welche Faktoren, die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens beeinflussen können. Dies wurde zu Beginn des Kapitels als Desiderat herausgestellt. Zur Konkretisierung des Forschungsanliegens wird dieses durch Hypothesen ausgeführt:

Forschungsanliegen 2: Identifikation von Faktoren, die einen Effekt auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen haben.

Im Rahmen des Anliegens wurde die Frage verfolgt, welche der aus der Literatur abgeleiteten Faktoren (s. Kapitel 2.5.4) einen Effekt auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens haben. Die Frage wurde anhand der Daten aus der Haupterhebung der Interventionsstudie beantwortet. In der vorliegenden Studie wurden sowohl Personenmerkmale als auch ein Kontextmerkmal geprüft: allgemeine kognitive Leistungen (Hypothese 2a), Studienwahlmoti-

ve (Hypothese 2b), das Interesse am Fach Deutsch (2c), das berufsbezogene Selbstkonzept (2d), der Studiengang, in dem die Studentinnen und Studenten zum Zeitpunkt der Erhebung immatrikuliert waren (Hypothese 2e) sowie das schreibdidaktische Vorwissen der Probandinnen und Probanden (Hypothese 2f).

In Kapitel 2.5.4 wurde herausgestellt, dass Lernerinnen und Lerner mit hohen allgemeinen kognitiven Voraussetzungen stärker von den ihnen gebotenen Lerngelegenheiten profitieren. Erklärt wurde dies darüber, dass diese Personen neue Inhalte besser und leichter für den eigenen Wissensaufbau nutzen können (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011). Es konnte daher angenommen werden, dass hohe allgemeine kognitive Voraussetzungen einen positiven Effekt auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens im Rahmen der Haupterhebung haben. Die forschungsleitende Hypothese wurde daher gerichtet formuliert:

Hypothese 2a: Hohe allgemeine kognitive Voraussetzungen begünstigen den Erwerb von schreibdidaktischem Wissen innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen.

Neben den kognitiven Fähigkeiten wurden auch motivationale Aspekte als bedeutsam für die effiziente Nutzung von Lerngelegenheiten im Studium beschrieben. Es wurde aufgezeigt, dass hoch motivierte Lernerinnen und Lerner eine höhere Bereitschaft zur Anstrengung in Lernsituationen zeigen (vgl. Kunter, 2011; s. Kapitel 2.5.4). Es kann daher angenommen werden, dass auch die Motive, ein Lehramtsstudium aufzunehmen, die Nutzung der Lerngelegenheiten beeinflussen. Die diesbezügliche Hypothese lautete:

Hypothese 2b: Die Ausprägung der Studienwahlmotive beeinflusst den Erwerb von schreibdidaktischem Wissen innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen.

Bezüglich des Einflusses motivationaler Aspekte auf die Nutzung von Lerngelegenheiten wurde zudem das Interesse am jeweiligen Fach als Facette intrinsischer Motivation hervorgehoben. Da angenommen werden konnte, dass Studentinnen und Studenten mit einem höheren Interesse stärker von spezifischen Angeboten profitieren (vgl. Klusmann, 2011b; s. Kapitel 2.5.4), wurde eine weitere Hypothese wie folgt formuliert:

Hypothese 2c: Hohes Interesse am Fach Deutsch begünstigt den Erwerb schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen.

Es wurde zudem erörtert, dass auch die Selbstkonzepte von Lehrkräften die Nutzung von Lerngelegenheiten moderieren können (vgl. u. a. Marsh & Martin, 2011; s. Kapitel 2.5.4). Es konnte daher angenommen werden, dass auch das berufliche Selbstkonzept der Probandinnen und Probanden einen Einfluss

auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens hat. Die leitende Hypothese wurde wie folgt aufgestellt:

Hypothese 2d: Ein hohes berufliches Selbstkonzept begünstigt den Erwerb schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen.

In Kapitel 2.5.4 wurde beschrieben, dass auch Kontextmerkmale einen Einfluss auf die Nutzung von Lerngelegenheiten haben können (vgl. Kunter, Kleickmann et al., 2011). Es wurde erörtert, dass diese nicht näher spezifiziert sind und dass, je nach Studie, unterschiedliche Einflüsse, u. a. des Bildungssystems, denkbar sind. Die Interventionsstudie erfolgte an Pädagogischen Hochschulen. An der Haupterhebung nahmen Studentinnen und Studenten des Lehramts für Grundschulen, für die Sekundarstufe I und der Sonderpädagogik teil. Es kann angenommen werden, dass Studentinnen und Studenten unterschiedlicher Studiengänge unterschiedliche Zielsetzungen in hochschulische Veranstaltungen mitbringen und dadurch differente Fokusse setzen – je nachdem, was sie als relevant für den eigenen späteren Beruf erachten. Beispielsweise könnten Studentinnen und Studenten im Lehramt für die Sekundarstufe stärker auf das Schreiben argumentierender Texte fokussieren als Studentinnen und Studenten des Lehramts für die Grundschule, da dies ein genuiner Schreib Anlass vor allem der Sekundarstufe (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016c) und weniger der Grundschule (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016a) ist. Aufgrund von diesen möglicherweise differenten Fokussierungen der Studentinnen und Studenten in den Seminaren kann vermutet werden, dass auch der Studiengang einen Einfluss auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens hat. Die diesbezügliche Hypothese kann wie folgt ausgeführt werden:

Hypothese 2e: Der Studiengang beeinflusst Veränderungen schreibdidaktischen Wissens innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen.

Auch spezifische Vorerfahrungen konnten in Kapitel 2.5.4 als Gründe für eine differente Nutzung von Lerngelegenheiten benannt werden. Es wurde beschrieben, dass ein hohes bereichsspezifisches Vorwissen die Aufnahme neuen Wissens erleichtern kann und somit die Lernleistungen positiv beeinflusst.³² Zudem konnte gezeigt werden, dass insbesondere Personen von Fördermaßnahmen profitieren, die bereits mit einem hohen domänenspezifischen Vorwissen an der Maßnahme teilnehmen. Dieses Phänomen wurde unter dem Begriff des *Matthäus-Effekts* zusammengefasst (vgl. Stamm, 2010). Es konnte

32 vgl. für einen Überblick über verschiedene empirische Befunde Hasselhorn und Gold (2013).

für das vorliegende Anliegen daher angenommen werden, dass Studentinnen und Studenten, die zum ersten Messzeitpunkt der Haupterhebung über ein – im Verhältnis zu den anderen Probandinnen und Probanden – höheres einschlägiges Vorwissen im Bereich der Schreibdidaktik besitzen, im Verlauf der deutschdidaktischen Veranstaltungen einen größeren Lernzuwachs im schreibdidaktischen Wissen haben. Die leitende Hypothese wurde demnach gerichtet aufgestellt:

Hypothese 2f: Hohes schreibdidaktisches Vorwissen begünstigt den Erwerb schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen.

8 Entwicklung der Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens

In diesem Kapitel wird die Entwicklung und Konzeption der Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens bei angehenden Lehrkräften dargestellt. Zunächst wird ein theoretisches Modell auf inhaltlicher (s. Kapitel 8.1.1) und didaktisch-methodischer (s. Kapitel 8.1.2) Ebene aus der Literatur abgeleitet. Anhand dieses Modells wird die Interventionsmaßnahme entwickelt. Im Anschluss präsentiert Kapitel 8.2 das konkrete Konzept der Intervention.

8.1 Ableitung von Grundlagen zur Konzeption einer Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens

Das vorliegende Kapitel erörtert – auf der Basis von Theorie und Empirie – Grundlagen zur Konzeption der Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens von angehenden Deutschlehrkräften. Dabei werden einerseits die Grundlagen der inhaltlichen Ausrichtung und andererseits die der didaktisch-methodischen Gestaltung der Intervention dargestellt und ein theoretisches Rahmenmodell präsentiert.

8.1.1 Inhaltliche Ausrichtung

Eine Intervention ist, ihrem begrifflichen Ursprung folgend (lat. *intervenire* = dazwischenkommen, vgl. Kluge, 1999, S. 404), ein gezielter Eingriff in ein System – hier die erste Phase der Lehrerbildung (vgl. Leutner, 2010). Ziel der in dieser Dissertationsschrift vorgestellten Intervention war die Förderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch. Inhaltlicher Bezugspunkt war das in Kapitel 2.4.2 dargestellte Konstrukt schreibdidaktischen Wissens mit den Dimensionen *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* und *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* (vgl. Keller, 2016). Auf Grundlage des Konstrukts und den in Kapitel 2.4.2 dargelegten Ausformulierungen der Dimensionen wurden konkrete Themen abgeleitet, die in einer Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens thematisiert werden sollten (s. Tabelle 7).

Tab. 7: Abgeleitete Themen für die Intervention

Dimension schreibdidaktischen Wissens	Themen
Wissen über Schreibstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Grundlagen zu Schreibstrategien • Strategieanwendung durch die Schülerinnen und Schüler in verschiedenen Situationen und Kontexten
Wissen über die Schreibeinstruktion	<ul style="list-style-type: none"> • Effektive Vermittlung von Schreibstrategien • Schreibaufgaben analysieren und erarbeiten • Analyse von Schülertexten
Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens	<ul style="list-style-type: none"> • Überschneidungsbereiche mündlichen und schriftlichen Kommunizierens sowie daraus resultierende didaktische Implikationen • Adressatenorientierung • Kooperative Schreibsettings

8.1.2 Didaktisch-methodische Gestaltung

Es liegen derzeit kaum empirische Befunde zur wirksamen didaktisch-methodischen Gestaltung von Interventionen zur Förderung fachdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten vor. Zur Konzeption der hier vorgestellten Intervention bot es sich daher an, empirische Befunde aus dem Bereich der Lehrerfort- und -weiterbildungsforschung heranzuziehen und diese auf die Förderung schreibdidaktischen Wissens von angehenden Lehrkräften zu übertragen.

Ingvarson, Meiers und Beavis (2005) benennen verschiedene Faktoren, die bei der Arbeit mit Lehrkräften beachtet werden sollten. Die Faktoren wurden erarbeitet, indem Lehrkräfte die Relevanz verschiedener Aspekte von Fortbildungen für das eigene Lernen einschätzten. Dabei konnte gezeigt werden, dass der sogenannte *content focus*, also der Bezug zum Inhalt, von hoher Relevanz ist. Weiter finden Lehrkräfte es wichtig, dass sie die vermittelten Inhalte auch aktiv anwenden und üben können. Ingvarson et al. (2005) fassen dies unter dem Begriff des *active learning* zusammen. Diese Faktoren decken sich mit denen aus weiteren Befunden zu wirksamen Lehrerfortbildungen (vgl. u. a. Darling-Hammond et al., 2017).

Beim Lernen hilft dabei die Anbindung an die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse der Lernerinnen und Lerner (vgl. Lipowsky, 2010). Für das hier vorgestellte Rahmenmodell wurde daraus abgeleitet, dass eine Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens einen

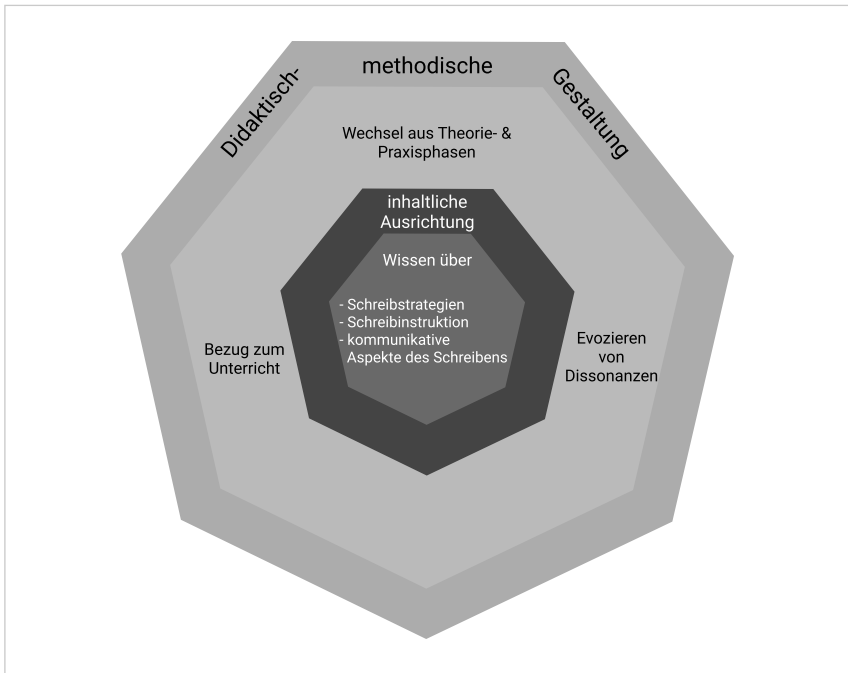


Abb. 14: Theoretisches Rahmenmodell zur Konzeption der Intervention schreibdidaktischen Wissens.

konsequenten *Wechsel aus Theorie- und Praxisphasen* aufweisen und an den Fähigkeiten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ansetzen sollte.

Ein weiterer methodischer Baustein, welcher sich aus der methodischen Grundlegung des konsequenten Theorie- und Praxiswechsels ergab, war der konsequente *Übertrag der theoretischen Inhalte auf die unterrichtliche Praxis*. Dies wird durch eine Arbeit von Lipowsky (2010) gestützt: Er befragte Lehrkräfte dazu, unter welchen Bedingungen sie Fortbildungen als relevant erleben. Der Bezug auf die konkrete Unterrichtspraxis wurde in dieser Studie als äußerst positiv bewertet.

Lipowsky (2010) beschreibt außerdem, dass es am lernwirksamsten ist, wenn die Lernerinnen und Lerner Dissonanzen zwischen den eigenen Überzeugungen und der unterrichtlichen Realität erkennen. Das *Evozieren von Dissonanzen* wurde daher als weiterer methodischer Baustein in das Rahmenmodell aufgenommen.

Abbildung 14 zeigt das theoretische Rahmenmodell für die Entwicklung einer Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens. Dieses wurde

anhand der in diesem Kapitel diskutierten didaktisch-methodischen Grundlagen unter Einbezug der im vorherigen Kapitel erarbeiteten inhaltlichen Aspekte konzipiert.

Das Modell fungierte als theoretisches Rahmenmodell für die Gestaltung der Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens von angehenden Lehrkräften mit dem Fach Deutsch. Im folgenden Kapitel wird die Konkretisierung der Intervention beschrieben.

8.2 Konzept der Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens

Aus dem im vorhergehenden Kapitel beschriebenen theoretischen Rahmenmodell wurde die Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens für angehende Lehrkräfte abgeleitet. Nachfolgend wird die konkrete Konzeption der Maßnahme vorgestellt. In Kapitel 8.2.1 wird die methodische Umsetzung der Maßnahme dargestellt. Kapitel 8.2.2 präsentiert die organisatorischen Rahmenbedingungen woraufhin in Kapitel 8.2.3 die inhaltlichen Bausteine der Maßnahme kurz umrissen werden.

8.2.1 Methodische Umsetzung

In der Intervention wurde – im Sinne des content learning – zunächst der Begriff des Schreibens theoretisch verortet, um eine gemeinsame begriffliche Gesprächsgrundlage auszubilden. Anhand dessen konnten die Studentinnen und Studenten über empirische Studien zum Schreibunterricht diskutieren und Schreibmodelle analysieren. Entsprechend des aktiven Umgangs mit theoretischen Inhalten (active learning) war ein methodischer Baustein der Intervention die aktive und produktive Auseinandersetzung mit theoretischen Schreibmodellen. Das *Wissen über Schreibstrategien* (s. Kapitel 8.1.1) wurde den Studentinnen und Studenten im Sinne des content learning ebenfalls zunächst theoretisch vermittelt. Im Sinne des active learning sollten die Studentinnen und Studenten allerdings stets die Möglichkeit erhalten, die theoretisch vermittelten Schreibstrategien auf den eigenen Schreibprozess anwenden zu können. Das eigene Schreiben war daher ein zentraler methodischer Aspekt der Interventionsmaßnahme. Auch kooperative Schreibsettings aus dem Bereich *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* wurden zunächst theoretisch vermittelt und anschließend praktisch erprobt.

In der Intervention wurden unterrichtliche Umsetzungen theoretisch diskutiert und konkrete Unterrichtsplanungen angefertigt, um den Bezug zum

Unterricht herzustellen. Darüber hinaus kamen originale Unterrichtsmaterialien zum Einsatz. Zur Förderung schreibdidaktischen Wissens bot es sich an, mit Schülertexten zu arbeiten. Dadurch sollte insbesondere die Entwicklung des Diagnosewissens der Lehrkräfte in Bezug auf Schülertexte gefördert werden (*Wissen über die Schreibinstruktion*, s. Kapitel 8.1.1).

Einige Aspekte des Unterrichts sollten im Rahmen der Interventionsmaßnahme zudem in Rollenspielen getestet werden. Dem liegt Evidenz zugrunde, dass fachdidaktisches Wissen angehender Lehrkräfte durch praktische Lehrerfortbildungen gefördert werden kann (vgl. Grossman, 1990; Kind, 2009). Winkler (2019) sieht die Institution Universität gar als idealen Ort, um Praxiserfahrungen zu ermöglichen. Hier können Handlungsalternativen ohne den unmittelbaren Einfluss der Logiken und Regeln der Schule diskutiert werden, welche intensive fachdidaktische Reflexionen behindern könnten.

In der Intervention kamen zudem Unterrichtsvideos zum Einsatz. Die Literatur benennt zahlreiche Potenziale des Einsatzes von Unterrichtsvideos in der Hochschuldidaktik: Sunder, Todorova und Möller (2015) beschreiben, dass angehende Lehrkräfte an Unterrichtsvideos Praxis ohne den Handlungsdruck des Klassenzimmers analysieren können. Dies ermöglicht die intensive Diskussion über den gezeigten Unterricht sowie das Erörtern von Handlungsalternativen im geschützten Raum, unter anderem auch deshalb, weil die Szenen mehrfach wiederholt werden können. Durch die Analyse kann zudem die professionelle Unterrichtswahrnehmung der angehenden Lehrkräfte, das Fokussieren relevanter Aspekte, unter Ausblenden der irrelevanten Aspekte des Unterrichts (vgl. u. a. Sherin, 2007) gestärkt werden (vgl. Sunder et al., 2015). Für die Diskussion der Videos können theoretisch erlernte Inhalte als Analysehintergrund herangezogen und dadurch vertieft werden (vgl. Schaffner Menn, 2013; Sunder et al., 2015). Zudem kann die fortbildende Person theoretische Sachverhalte in deren Umsetzung exemplarisch darstellen. Das modellhafte Darstellen ausgewählter Unterrichtssequenzen wurde im Review von Darling-Hammond et al. (2017) als weiteres Merkmal effektiver Fortbildungsveranstaltung herausgestellt. Kurzfristiges Ziel ist u. a. die Stärkung der Theorie-Praxis-Verbindung (vgl. Möller & Steffensky, 2016). Langfristig wird angestrebt, dass der sogenannte „Praxischock“ durch die Arbeit mit Unterrichtsvideos vermindert wird.³³

33 Der Praxischock beschreibt das Phänomen, wenn junge Lehrkräfte mit der Realität der Schulpraxis konfrontiert werden und ihnen die Diskrepanz zwischen den im Studium aufgebauten Idealen und der Praxis des Lehrberufs, mit seinen vielfältigen Anforderungen, bewusst wird. Häufig führt dies dazu, dass sich die jungen Lehrkräfte wieder vermehrt auf subjektive Lerntheorien und Methoden rückbeziehen (vgl. Dickey et al., 2016; Veenman, 1984).

Bei der Konzeption der Interventionsmaßnahme erschien der Einsatz von Unterrichtsvideos daher vielversprechend (vgl. Unger, Rutsch & Benz, 2020). Es mussten allerdings verschiedene methodische Aspekte beachtet werden. In der Literatur wird gefordert, dass ein klares Ziel mit dem Videoeinsatz verknüpft wird. Der Einsatz von Videos durfte keinen Selbstzweck darstellen (vgl. Krammer & Reusser, 2005). Die Literatur nennt zwei übergreifende Lehrziele, welche mit dem Videoeinsatz verbunden werden können: (1) das Darstellen theoretischer Inhalte in der unterrichtspraktischen Umsetzung und (2) die Diskussion über mögliche Handlungsalternativen der Lehrkraft im Video vor dem Hintergrund des eigenen fachdidaktischen Wissens (vgl. Unger et al., 2020). In der Intervention wurden Videos für verschiedene Zwecke herangezogen: Es sollten Schreibstrategien in der praktischen Umsetzung präsentiert werden. Weiter wurden verschiedene Instruktionsverfahren exemplarisch gezeigt. Darüber hinaus analysierten die Studentinnen und Studenten vor dem Hintergrund ihres bis dahin erworbenen schreibdidaktischen Wissens die Unterrichtsszenen, diskutierten darüber und erarbeiteten mögliche Handlungsalternativen.

Das Festlegen der Ziele war mit der Frage nach dem geeigneten Videomaterial verbunden. Es wird zwischen eigenen und fremden Videos unterschieden. Bei den eigenen Videos werden die angehenden Lehrkräfte beim Unterrichten gefilmt und der Unterricht wird anschließend anhand der entstandenen Videos reflektiert. Weiter gibt es die Möglichkeit, Unterricht einer fremden Lehrkraft zu videographieren und diesen zu reflektieren. Beide Varianten haben Vor- und Nachteile (für eine Zusammenfassung s. Unger et al., 2020). Da gezeigt werden konnte, dass Lernerinnen und Lerner bei der Analyse fremden Unterrichts eine kritischere Haltung einnehmen und mehr Handlungsalternativen benennen als bei der Analyse eigener Videos (vgl. Seidel, Stürmer, Blomberg, Kobarg & Schwindt, 2011)³⁴, wurde für die Intervention die Entscheidung getroffen, mit fremden Videos zu arbeiten.

Bei der Konzeption der Intervention musste berücksichtigt werden, dass Videos nie die ganze Komplexität der Schul- bzw. Unterrichtsumgebung abbilden können (vgl. Krammer, 2014). Es bot sich daher an, Kontextinformationen (vgl. Blomberg, Renkl, Gamoran Sherin, Borko & Seidel, 2013) und Begleitmaterialien (vgl. Biaggi, Krammer & Hugener, 2013) zu den Videos bereitzustellen. Problematisch ist außerdem, dass Unterrichtsvideos die Lernerinnen und

34 Diese Tatsache wird darauf zurückgeführt, dass die Lernerinnen und Lerner bei Videos über fremden Unterricht eine stärkere Distanz zum gezeigten Unterricht aufbauen können, als zu videographiertem eigenen Unterricht (vgl. Seidel et al., 2011; Unger et al., 2020).

Lerner überfordern können (vgl. Syring, Bohl, Kleinknecht, Kuntze, Rehm & Schneider, 2015). In der Intervention wurden daher lediglich Ausschnitte aus realem Unterricht gezeigt.

Eine weitere Problematik beim Einsatz von Unterrichtsvideos liegt darin, dass Videos von den Lernerinnen und Lerner je nach Erfahrungshintergrund different betrachtet werden (vgl. Miller & Zhou, 2007). Dies kann dazu führen, dass die von der fortbildenden Person induzierten Lerninhalte nicht erkannt werden bzw. das anvisierte Ziel verfehlt wird. In der Intervention wurden daher Analyseraster genutzt, welche Kriterien benennen, auf die bei der Analyse geachtet werden sollte (vgl. Biaggi et al., 2013).

8.2.2 Dauer und Umfang

Die Intervention wurde in der Struktur einer regulären Hochschulveranstaltung angeboten. Die curriculare Verortung bot die Möglichkeit, die Maßnahme über das Vorlesungsverzeichnis publik zu machen. Darüber hinaus ermöglichte dies den teilnehmenden Studentinnen und Studenten, im Rahmen der Maßnahme Prüfungsleistungen der jeweiligen Studiengänge abzuleisten, wodurch die Maßnahme für ein breites Publikum von potentiellm Interesse war. Die Intervention hatte einen Workload von 28 Semesterwochenstunden, was i. d. R. einem regulären Hochschulseminar entspricht. In der Pilotierung wurde die Maßnahme im Sommersemester 2017 im Rahmen von zwei wöchentlichen, zweistündigen Seminaren angeboten (vgl. Unger, Rutsch, Keller, Dörfler & Glaser, 2018). In der Haupterhebung im Wintersemester 2017/18 und Sommersemester 2018 wurde die Maßnahme als Blockveranstaltung angeboten. Dies machte die Durchführung an unterschiedlichen Standorten mit demselben Dozenten organisatorisch umsetzbar (für eine ausführliche Darstellung s. Kapitel 9.2).

8.2.3 Die inhaltlichen Blöcke

In diesem Unterkapitel werden die inhaltlichen Bausteine der Intervention tabellarisch vorgestellt (s. Tabelle 8; für eine ausführliche Darstellung der inhaltlichen Blöcke vgl. Anhang A-3 und s. Unger, Dörfler, Hochweber, & Glaser, 2023). Die Blöcke wurden nach Inhalten zusammengefasst, wobei sie jeweils eine unterschiedliche zeitliche Dauer aufwiesen. Die hier dargestellte Reihenfolge repräsentiert die chronologische Abfolge im Verlauf der Interventionsmaßnahme.

Tab. 8: Die inhaltlichen Blöcke der Intervention

Block	Überschrift	Inhalte
1	Was ist Schreiben? – Theoretischer Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Studien der Themenbereiche Schreiben und Schreibunterricht (Fix, 2000; Merz-Grötsch, 2001; National Center for Education Statistics, 2012; Neumann & Lehmann, 2008; Stanat, Böhme, Schipolowski & Haag, 2016). • Verschiedene Definitionen des Begriffs „Schreiben“ (vgl. Baurmann & Weingarten, 1995; Huncke, 2007; Philipp, 2014a). • Konzeptionelle und mediale Mündlichkeit bzw. Schriftlichkeit (vgl. Koch & Oesterreicher, 1994). • Das Textproduktionsmodell von Hayes und Flower (1980a; s. Kapitel 2.1.3). • Das Erwerbsmodell des textproduzierenden Schreibens nach Bereiter und Scardamalia (1987).
2	Schreiben kann doch jeder!? – Schreiben einer Argumentation mithilfe von Planungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Schreiben eines argumentativen Textes ohne Hilfestellungen und unter Zeitdruck (Thema: „Selbsttestat im Studium“). • Diskussion der Schwierigkeiten beim Schreiben. • Exkurs: Textsortennormen argumentierenden Schreibens (vgl. Brehm, Brehm, von Schachtmeyer & Schoebe, 1998; Ferus et al., 2011; Kotthoff, 2013; Steinbügl, 1987; Weiß & Wägner, 2015; Wolfrum, 1972; s. Kapitel 2.1.4). • Schreibstrategien zur Entlastung insbesondere der Planungsphase (s. Kapitel 2.4.2). • Schreiben eines argumentativen Textes unter Anwendung der Planungsstrategien (Thema: „Hausarbeiten im Studium“).
3	Formulierungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Nennung von Formulierungsstrategien (vgl. Fritz, o. J.; Universität Hamburg, 2017; Sturm & Weder, 2016).
4	Strukturiertes Überarbeiten der Erörterung – Revisionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Überarbeitung des Textes „Selbsttestat im Studium“ in Einzelarbeit (ohne Unterstützung). • Besprechung der Schwierigkeiten im Überarbeiten. • Theoretischer Input: „Überarbeitungen/Revisionen im Schreibunterricht“. • Die Schreibkonferenz (vgl. Fix, 2000; Fix, 2004; Spitta, 1992; Sturm & Weder, 2016). • Überarbeitung des Textes „Hausarbeiten im Studium“ über eine modifizierte Version der Schreibkonferenz.
5	Wie kann ich Schüler:innen und Schüler:innen helfen? – Effektive Schreibfördermaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Metaanalysen zu evidenzbasierten Schreibfördermaßnahmen von Philipp (2014a). • Ideen für die unterrichtliche Umsetzung ausgewählter Schreibfördermaßnahmen.

Block	Überschrift	Inhalte
6	Effektive Schreibvermittlung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Förderansatz <i>Self-Regulated Strategy Development</i> (kurz SRSD, s. Kapitel 2.4.2). • Vertiefung des „Modellierens“. • Gute Schreibaufgaben (s. Kapitel 2.4.2).
7	Analyse von Schülertexten mithilfe eines Bewertungsrasters	<ul style="list-style-type: none"> • Benotung von Schülertexten. • Evidenzen zur heterogenen Notenverteilung im Fach Deutsch (vgl. Birkel & Birkel, 2002; Weiss, 1965). • Analyse von Schülertexten anhand von Bewertungsrastern. • Effektive Rückmeldung zu Schülertexten.
8	Wie machen andere? – Analyse fremden Schreibunterrichts	Analyse von Unterrichtsvideos mithilfe von Kriterienlisten und Erörterung möglicher Handlungsalternativen
9	Was mache ich jetzt damit? – Erarbeitung eigenen Unterrichts	<ul style="list-style-type: none"> • Visualisierung von Unterrichtsplanungen. • Erarbeitung einer 45-minütigen Unterrichtsstunde anhand von verschriftlichten Vignetten zu Schreibunterrichtsfallen und unter Einbezug mindestens einer Schreibstrategie.
10	Durchführung des erarbeiteten Unterrichts + Evaluation	Rollenspiel: Durchführung des Unterrichts in Kleingruppen und Evaluation.

9 Methode zur Studie 2

In diesem Kapitel werden die methodischen Aspekte der zweiten Studie beschrieben, anhand derer die in Kapitel 7 benannten Forschungsanliegen über die Prüfung der Hypothesen bearbeitet wurden. Es werden die erhobene Stichprobe (s. Kapitel 9.1), die Durchführung (s. Kapitel 9.2) sowie die statistische Datenauswertung (s. Kapitel 9.3) dargestellt. Der Fokus dieses Kapitels liegt auf der Beschreibung der Haupterhebung der Interventionsstudie. Aus der Pilotierung werden nur die Befunde berichtet, welche für die Überarbeitung der Haupterhebung von Relevanz waren.³⁵

9.1 Stichprobe

Zur empirischen Überprüfung der Fördermaßnahme und zur Identifikation der Einflussfaktoren im Rahmen der Haupterhebung durchliefen diese insgesamt $N=152$ Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch. Die Probandinnen und Probanden verteilten sich auf insgesamt acht Interventionsdurchläufe an den Pädagogischen Hochschulen Heidelberg (2x), Ludwigsburg (2x), Freiburg (2x), Weingarten und Karlsruhe. Um Aussagen über die Effekte der Interventionsmaßnahme treffen zu können, wurden die Probandinnen und Probanden jeweils vor und nach der Maßnahme zu ihrem schreibdidaktischen Wissen befragt. Zum ersten Messzeitpunkt nahmen insgesamt $N=147$ Lehramtsstudentinnen und -studenten (87.8% weiblich) an der Befragung teil. Diese Probandinnen und Probanden waren zwischen 19 und 46 Jahre alt ($M=23.1$, $SD=3.6$). Zum zweiten Messzeitpunkt konnten in der Interventionsgruppe $N=122$ Lehramtsstudentinnen und -studenten (87.7% weiblich) befragt werden. Diese waren zwischen 19 und 46 Jahren alt ($M=23.5$, $SD=4.2$). Somit nahmen in der Interventionsgruppe 77% der Studentinnen und Studenten zu beiden Messzeitpunkten an der Studie teil.

Für die Haupterhebung wurden zudem zwei Vergleichsgruppen erhoben, wodurch die Berechnung von Effektstärken ermöglicht werden sollte. Diese Gruppen wurden in regulären Deutschseminaren rekrutiert. Die beiden Vergleichsgruppen unterschieden sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der jeweiligen Seminare. Die inhaltliche Ausrichtung wurde den jeweiligen

35 Für weitere Informationen zur Pilotierung sei an dieser Stelle auf Unger et al. (2018) verwiesen.

Vorlesungsverzeichnissen entnommen: Die Vergleichsgruppe (VG) 1 wurde in Deutschseminaren an den Pädagogischen Hochschulen Heidelberg, Schwäbisch Gmünd und Karlsruhe erhoben, die laut Vorlesungsverzeichnis keinen expliziten Bezug zur Schreibdidaktik aufwiesen. Die Ergebnisse der Gruppe wurden herangezogen, um Zeit- und Erinnerungseffekte zwischen den beiden Testungen ausschließen zu können. Insgesamt konnten in der VG_1 $N=109$ Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch befragt werden. Zum ersten Messzeitpunkt nahmen $N=103$ Probandinnen und Probanden (81.6% weiblich) an der Befragung teil. Diese waren zwischen 19 und 37 Jahre alt ($M=22.5$, $SD=2.6$). Zum zweiten Messzeitpunkt konnten in der VG_1 $N=89$ Studentinnen und Studenten (79.8% weiblich) befragt werden. Diese Probandinnen und Probanden waren zwischen 19 und 29 Jahre alt ($M=22.3$, $SD=2.3$). In der VG_1 nahmen 76.1% der Studentinnen und Studenten zu beiden Messzeitpunkten an der Befragung teil.

Darüber hinaus wurden Lehramtsstudentinnen und -studenten in Deutschseminaren befragt, die – laut Vorlesungsverzeichnis – einen expliziten Bezug zur Schreibdidaktik aufwiesen (VG_2). Die Seminare fanden an den Pädagogischen Hochschulen Schwäbisch Gmünd, Karlsruhe (jeweils ein Seminar) und Ludwigsburg (hier: 3 Seminare) statt. Die Ergebnisse aus dieser Gruppe sollten Aufschluss über die Legitimation der Interventionsmaßnahme liefern (s. Kapitel 7). Insgesamt konnten in der VG_2 $N=293$ Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch erhoben werden. Zum ersten Messzeitpunkt wurden $N=284$ Probandinnen und Probanden (83.1% weiblich) befragt. Diese waren zwischen 19 und 37 Jahre alt ($M=22.4$, $SD=2.7$). Zum zweiten Messzeitpunkt wurden in der VG_2 $N=183$ Probanden (84.7% weiblich) zu ihrem schreibdidaktischen Wissen befragt. Diese Studentinnen und Studenten waren zwischen 19 und 36 Jahre alt ($M=22.3$, $SD=2.5$). In der VG_2 nahmen 59% der Studentinnen und Studenten zu beiden Messzeitpunkten an der Befragung teil.

In Tabelle 9 sind die soziodemographischen Daten von denjenigen Probandinnen und Probanden aufgeführt, deren Daten in die Modellierung des längsschnittlichen Messmodells im Rahmen der Haupterhebung einfließen. Wie auch in Studie 1 wurden komplett fehlende Beobachtungen eines Messzeitpunktes modellbasiert geschätzt.³⁶ Dies erklärt die insgesamt höheren Stichprobenumfänge in den drei Gruppen im Vergleich zu den einzelnen Messzeitpunkten (zum Umgang mit den fehlenden Werten s. Kapitel 9.4.2). Die soziodemographischen Angaben sind nach den beschriebenen Gruppen (IG, VG_1 & VG_2) getrennt dargestellt.

36 Zur Erläuterung komplett fehlender Beobachtungen s. Kapitel 4.1.

Tab. 9: Soziodemographische Angaben der Lehramtsstudentinnen und -studenten

		Geschlecht	Semester		Abiturnote*		Studiengang		
	<i>N</i>	% weiblich	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>GS</i>	<i>Sek I</i>	<i>Sopäd</i>
IG	152	87.5	4.6	2.1	2.5	0.5	49.0	48.3	2.8
VG_1	109	82.6	3.6	0.7	2.5	0.5	33.3	46.3	20.4
VG_2	293	83.6	4.2	1.8	2.5	0.5	54.1	32.5	13.4

Anmerkungen. IG = Interventionsgruppe, VG_1 = Vergleichsgruppe ohne expliziten Schreibdidaktikbezug, VG_2 = Vergleichsgruppe mit explizitem Schreibdidaktikbezug, GS = Grundschule, Sek I = Sekundarstufe I, Sopäd = Sonderpädagogik. * Wertebereich: 1–4, niedrigere Werte entsprechen besseren Noten.

9.2 Durchführung der Studie

Die Pilotierung der Intervention erfolgte im Wintersemester 2017 in zwei wöchentlich stattfindenden Seminaren der Pädagogischen Hochschule (PH) Heidelberg ($N=16$). Ein Parallelseminar ohne schreibdidaktischen Inhalt im Fach Deutsch ($N=11$) diente als Vergleichsgruppe. Die Daten wurden über einen Prä-Post-Vergleich mithilfe eines Wilcoxon-Tests ausgewertet.³⁷ In der Pilotierung ergaben sich erste Hinweise auf die Effektivität der Maßnahme, $Z(N=14) = 1.98, p \leq .05$. Aus diesen Werten konnte eine Effektstärke von $r = .37$ ermittelt werden.³⁸ Unter Bezugnahme auf die Richtlinien von Gignac und Szodorai (2016) entspricht dies einem großen Effekt (s. Kapitel 4.4.1). Die Pilotierung gab allerdings Hinweise darauf, dass die Intervention lediglich einen Einfluss auf das Unterkonstrukt *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* hatte (vgl. Unger et al., 2018).

Die Erkenntnisse aus der Pilotierung wurden genutzt, um die Intervention für die Haupterhebung zu überarbeiten. Dabei wurde der Fokus insbesondere auf die Stärkung der Konstrukte *Wissen über Schreibstrategien* und *Wissen über die Schreibinstruktion* gelegt.

Die Haupterhebung der Interventionsstudie fand im Wintersemester 2017/18 sowie im Sommersemester 2018 statt und umfasste in jedem Durchlauf jeweils Termine an zwei Freitagen und an zwei Samstagen im zweiwöchigen Abstand (vgl. Abbildung 15). Die Freitagstermine fanden von 16:00 bis 20:00 Uhr, die Samstagstermine von 9:00 bis 18:30 Uhr statt. Eine Ausnahme bildete

37 Der Wilcoxon-Test ist das nichtparametrische Äquivalent zum t -Test für Mittelwertvergleiche (vgl. Field, 2018).

38 Die Effektstärke wurde über eine Formel für nonparametrische Verfahren berechnet (vgl. Field, 2018).

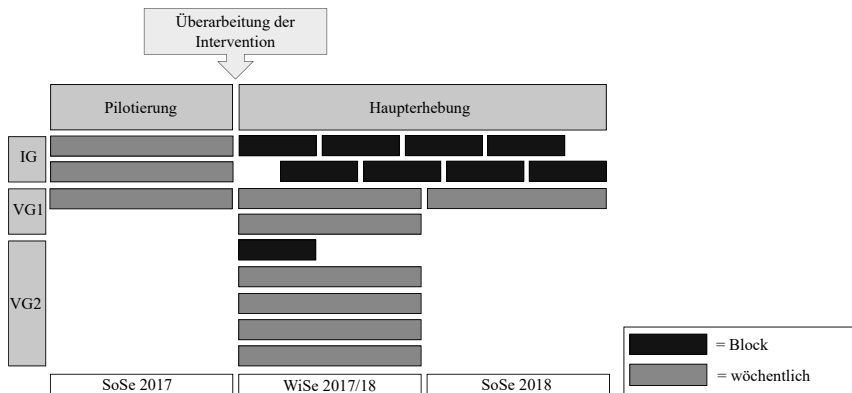


Abb. 15: Längsschnittliches Design Haupterhebung Intervention.

Anmerkungen. IG = Interventionsgruppe, VG_1 = Vergleichsgruppe 1,

VG_2 = Vergleichsgruppe 2, SoSe = Sommersemester, WiSe = Wintersemester.

die PH Heidelberg: Aufgrund hochschulinterner Vorgaben erstreckten sich die Freitagstermine von 14:00–20:00 Uhr, die Samstagstermine von 9:00–17:00 Uhr.³⁹ Insgesamt ergab sich dadurch ein Workload von 28 Semesterwochenstunden, was einem regulären wöchentlich zweistündigen Seminar an den Pädagogischen Hochschulen entspricht. Die Erhebung des schreibdidaktischen Wissens erfolgte in einem klassischen Prä-Post-Design.⁴⁰ Die Intervention wurde an allen Standorten vom Versuchsleiter selbst durchgeführt.

Zur Gewinnung der Vergleichsgruppen wurden verschiedene Dozentinnen und Dozenten von Deutschseminaren der baden-württembergischen Pädagogischen Hochschulen angeschrieben. Bei einer Zusage wurde ein Termin zur Befragung ausgemacht. Die Seminare, in denen die Vergleichsgruppen erhoben wurden (s. Kapitel 9.1), waren – bis auf eine Ausnahme – keine Blockveranstaltungen, sondern wöchentliche Seminare (vgl. Abbildung 15). Der Workload entsprach dem der Seminare, in deren Rahmen die Intervention durchgeführt wurde (insgesamt 28 SWS). Die Vergleichsgruppen wurden – analog zur Interventionsgruppe – im Wintersemester 2017/18 sowie im Sommersemester 2018 generiert (vgl. Abbildung 15). Die Erhebung schreibdidaktischen Wissens erfolgte in den Vergleichsgruppen vor und nach dem Seminar. Die Teilnahme an den Befragungen war freiwillig und konnte ohne Angabe von Gründen unter-

³⁹ Während den Terminen wurden angemessene Pausen abgehalten.

⁴⁰ Es wurde auch ein Follow-up durchgeführt. Aufgrund der geringen Teilnahme wurde auf eine Auswertung im Rahmen dieser Studie verzichtet (s. Kapitel 11.1).

bzw. abgebrochen werden. Hierüber wurden die Studentinnen und Studenten in der Instruktion der Befragungen aufgeklärt.

Die Befragungen wurden sowohl in der Interventions- als auch den beiden Vergleichsgruppen im Paper-Pencil-Format von geschulten Testleiterinnen und Testleitern durchgeführt.⁴¹ Um den Ablauf der Befragungen über die Gruppen und die Durchläufe hinweg vergleichbar zu halten, wurde die Befragung mittels standardisierter Folien instruiert. Die Befragung wurde auf eine maximale Bearbeitungszeit von 45 Minuten festgelegt, wobei eine etwas längere Bearbeitungszeit bei Bedarf in allen Gruppen gewährt wurde.

Als Anreiz an den Befragungen teilzunehmen, wurde den Lehramtsstudentinnen und -studenten sowohl in den Interventions- als auch in den Vergleichsgruppen ein Online-Tool in Aussicht gestellt, über das die eigene Entwicklung des schreibdidaktischen Wissens – anhand eines individuellen Codes – anonymisiert eingesehen werden kann. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Haupterhebung ein Spendenprojekt initiiert. Durch das Ausfüllen des Bogens zu beiden Messzeitpunkten (MZP 1 & 2) wurde zugesagt, dass ein gewisser Betrag an ein gemeinnütziges Projekt gespendet wurde. Die Mittel für die Spende wurden im privaten Umfeld des Versuchsleiters akquiriert.

Die Daten wurden durch den Versuchsleiter sowie geschulte studentische Hilfskräfte in Datenmasken des Programms SPSS 25 (IBM Corp., 2017) anhand eines Kodiermanuals eingegeben. Aufgrund der rotierten Testhefte (s. Kapitel 9.3) wurde in zwei Masken eingegeben, die anschließend zusammengeführt wurden. Die Daten wurden daraufhin einer erneuten Sichtung unterzogen, um mögliche Falscheingaben identifizieren zu können. Zudem erfolgten Plausibilitätskontrollen sowie ein Cleaning der Daten.

9.3 Verwendetes Erhebungsinstrument

Für die Erhebungen wurde ein Testheft aus unterschiedlichen Skalen erstellt. Zur Erfassung des schreibdidaktischen Wissens wurde derselbe Vignettentest eingesetzt, welcher auch in Studie 1 genutzt wurde (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.6.2; 4.3). Analog zur ersten Studie wurden alle 12 Vignetten genutzt. Darüber hinaus wurden über das Testheft weitere Skalen aus dem bildungswissenschaftlichen Bereich sowie der Psychologie eingesetzt und ausgewählte soziodemographische Angaben erhoben, die für die Beantwor-

41 Die Erhebungen in der Interventionsgruppe wurden vom Versuchsleiter selbst durchgeführt. Die Befragungen in den Vergleichsgruppen übernahm ebenfalls zumeist der Versuchsleiter. Bei zeitlichen Überschneidungen wurden geschulte Hilfskräfte eingesetzt.

tung der Hypothesen 2a bis 2e relevant waren: Zur Operationalisierung der allgemeinen kognitiven Leistungen (Hypothese 2a) wurden die Abiturnoten der Studentinnen und Studenten erhoben (vgl. u. a. Kunina-Habenicht et al., 2013). Um die Studienwahlmotive der Studentinnen und Studenten zu erheben (Hypothese 2b), wurde eine Kurzsкала aus dem *FEMOLA*-Fragebogen (vgl. Pohlmann & Möller, 2010) eingesetzt (*FEMOLA* = *Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums*). Zur Erfassung des Fachinteresses der Studentinnen und Studenten (Hypothese 2c) wurden Items aus dem Fragebogen *teacher enthusiasm* (vgl. Kunter, Frenzel, Nagy, Baumert & Pekrun, 2011) genutzt. Zur Erhebung des beruflichen Selbstkonzepts der Probandinnen und Probanden (Hypothese 2d) wurde die Kurzsкала zum „Selbstkonzept Fach“ aus dem Fragebogen *ERBSE-L* (vgl. Retelsdorf et al., 2014) eingesetzt (*ERBSE-L* = *Erfassung berufsbezogener Selbstkonzepte von angehenden Lehrkräften*). Zudem wurde der Studiengang der Probandinnen und Probanden erhoben (Hypothese 2e).⁴²

Von dem Testheft wurden zwei Versionen mit jeweils unterschiedlichen Vignettenreihenfolgen zusammengestellt.⁴³ Dadurch sollten – wie in Studie 1 – Ermüdungseffekte kontrolliert und ein Abschreiben verhindert werden. Den Testheften war ein kurzer Einführungstext vorangestellt, in dem der Rahmen der Erhebung dargelegt wurde. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Daten ausschließlich zweckgebunden erhoben und den Probandinnen und Probanden bei Nichtteilnahme keine Nachteile entstehen würden.

Die Zuordnung der Testhefte aus beiden Messzeitpunkten erfolgte über einen individuellen Code (s. für dessen Zusammensetzung Kapitel 4.3). Diesen sollten die Studentinnen und Studenten auf der ersten Seite des Testhefts generieren.

Die Ermittlung eines Scores für das schreibdidaktische Wissen erfolgte – analog zu Studie 1 – über den Paarvergleich. Der Testscore konnte in dieser Studie ebenfalls zwischen 0 und 95 Punkten liegen (s. Kapitel 4.3). Die Kovariaten aus dem *FEMOLA*-, dem *teacher-enthusiasm*- und dem *Erbse*-Fragebogen wurden über die jeweiligen Items spezifiziert.

42 Die Studentinnen und Studenten wurden im Rahmen der Befragungen zudem gebeten, argumentative Texte zu schreiben. Die Auswertung der Texte war nicht Teil des hier vorgestellten Dissertationsvorhabens.

43 *Version a*: Vignetten 1–12, *Version b*: Vignetten in umgekehrter Reihenfolge.

9.4 Datenauswertung

Nachfolgend wird die statistische Auswertung der Daten aus der Haupterhebung der zweiten Studie vorgestellt. In Kapitel 9.4.1 werden zunächst die einzelnen Schritte der statistischen Datenanalyse und die dafür relevanten Voraussetzungsprüfungen vorgestellt. In Kapitel 9.4.2 wird der Umgang mit den fehlenden Werten beschrieben.

9.4.1 Auswertung der Daten

Wie in Kapitel 4.4.1 beschrieben, setzen konfirmatorische Faktorenanalysen multivariat normalverteilte Daten voraus (vgl. Schmiedek & Wolff, 2010). Analog zu Studie 1 wurde auch für die Analysen dieser Studie der MLR-Schätzalgorithmus herangezogen, welcher robuster gegenüber Verletzungen der multivariaten Normalverteilung ist als andere Maximum-Likelihood-Schätzer und den Umgang mit fehlenden Werten über modellbasierte ML-Verfahren zulässt (vgl. Brown, 2015; Muthén & Muthén, 2012; Schwab & Helm, 2015; s. Kapitel 4.4.1).

Zur Bewertung des Fits der Messmodelle zu den Daten wurden wiederum die robusten Varianten der Indizes CFI und RMSEA herangezogen. Die Modellfits wurden, wie in Studie 1, als gut bewertet, wenn der CFI $\geq .900$ und der RMSEA $\leq .060$ war (vgl. Hu & Bentler, 1998). Ein RMSEA bis $.100$ galt nach Arzheimer (2016) als noch akzeptabel. Zur Beurteilung der lokalen Modellgüte wurden die Faktorladungen auf den übergeordneten Faktor betrachtet (hohe Ladungen $\geq .500$, vgl. Backhaus et al., 2018; s. Kapitel 4.4.1).

Forschungsanliegen 1

Zur Bestimmung von Interventionshauptheffekten wurden die Mittelwerte des ersten mit denen des zweiten Messzeitpunktes verglichen. Diese sollten auf messfehlerbereinigter, d. h. latenter Ebene miteinander verglichen werden. In Kapitel 4.4.1 wurde bereits beschrieben, dass Aussagen über Mittelwertveränderungen auf latenter Ebene messinvariante Längsschnittmodelle voraussetzen. Ziel dieser Studie war es demnach, ein invariantes Messmodell über die Messzeitpunkte hinweg zu identifizieren. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Studien herzustellen, wurde auch in dieser Studie auf das in Kapitel 4.4.1 vorgestellte Parceling zurückgegriffen (vgl. Bagozzi & Edwards, 1998). Auch in dieser Studie wurde, im Sinne des Subset-Item-Parcel Approach, ein Mittelwert aus den Scores der theoretisch verbundenen Vignetten ermittelt. Die

Mittelwerte wurden wiederum auf den übergeordneten Faktor geladen (vgl. Matsunaga, 2008; s. Kapitel 4.4.1, Abbildung 11).

Um zu prüfen, ob das über den Vignettentest erhobene schreibdidaktische Wissen in der oben dargestellten Modellierung messinvariant über die Zeit ist, wurden im Sinne des *Step-Up*-Ansatzes (vgl. Schwab & Helm, 2015) auch in dieser Studie verschiedene Messmodelle unter den sukzessiv restriktiveren Bedingungen der konfiguralen, der metrischen, der skalaren und der strikten Invarianz berechnet (vgl. Schulte et al., 2013; Schwab & Helm, 2015; Vandenberg & Lance, 2000). Die dadurch ermittelten Messmodelle wurden wiederum anhand des skalierten χ^2 -Differenzentests nach Satorra und Bentler (2001) sowie mithilfe der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182; s. Kapitel 4.4.1) miteinander verglichen. Ziel war der Nachweis strikter Messinvarianz. Dadurch konnte der Nachweis erbracht werden, dass Aussagen auf Mittelwertebene legitim sind (vgl. Schulte et al., 2013; s. Kapitel 4.4.1).

Um die Reliabilität des zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt gemessenen schreibdidaktischen Wissens zu ermitteln, wurden – analog zu Studie 1 – die internen Konsistenzen der Skalen zum schreibdidaktischen Wissen über das interne Konsistenzmaß McDonald ω berechnet (vgl. Dunn et al., 2014). Als Berechnungsgrundlage wurde wiederum das finale Strukturgleichungsmodell über die Zeit herangezogen, für das strikte Messinvarianz nachgewiesen werden konnte. Zur Beurteilung der Reliabilität wurde wieder der von Bagozzi und Yi (1988) vorgeschlagene Richtwert $\omega \geq .60$ herangezogen (s. Kapitel 4.4.1).

Um herauszufinden, ob das Durchlaufen der entwickelten Interventionsmaßnahme einen signifikanten Effekt auf das schreibdidaktische Wissen der Lehramtsstudentinnen und -studenten hat (Hypothese 1a), wurde zunächst – analog zur Datenauswertung in Studie 1 – ein latentes Veränderungsmodell (kurz: LCM) berechnet (vgl. McArdle, 2009). Zur Repräsentation interindividueller Unterschiede wurde wiederum eine latente Differenzvariable (Δ SDW) aus der Differenz von schreibdidaktischem Wissen zum ersten Messzeitpunkt (kurz: SDW_1) und zum zweiten Messzeitpunkt (kurz: SDW_2) berechnet (vgl. Newsom, 2015). Die Regressionskoeffizienten von SDW_1 auf SDW_2 sowie von Δ SDW auf SDW_2 wurden – analog zum Vorgehen in der ersten Studie – auf 1 fixiert (vgl. Geiser, 2011; s. Kapitel 4.4.1).

Damit Aussagen über Unterschiede zwischen den geprüften Gruppen getroffen werden können, gilt die Voraussetzung, dass der eingesetzte Test in allen Gruppen dasselbe Konstrukt misst. Zum Nachweis wird in der Literatur gefordert, dass die Messinvarianz über die Gruppen hinweg nachgewiesen wird (vgl. Chen, 2007; Schwab & Helm, 2015). Analog zur Prüfung der Messinvarianz über die Zeit wurden daher auch hier Messmodelle unter den suk-

zessiv steigenden Restriktionen konfiguraler, metrischer, skalarer und strikter Messinvarianz berechnet. Diese Prüfung erfolgte simultan über alle drei Gruppen (IG, VG_1 und VG_2) hinweg (vgl. Schulte et al., 2013; Schwab & Helm, 2015; Vandenberg & Lance, 2000; s. Kapitel 4.4.1). Im Sinne des *Step-Up*-Ansatzes wurden die zunehmend restriktiveren Modelle über den skalierten χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) miteinander verglichen (vgl. Schwab & Helm, 2015). Zur Prüfung der Messinvarianz über Gruppen wurden die Messmodelle mit den geparcelten Items herangezogen, da anhand derer das LCM spezifiziert wurde. Die Messinvarianz über Gruppen wurde exemplarisch anhand der Daten des ersten Messzeitpunktes geprüft.

Im Anschluss an den Nachweis der Messinvarianz wurde die Gruppenvariable dummy-codiert als VG_1 und VG_2 in das Modell aufgenommen. VG_1 und VG_2 fungierten in einer Regressionsanalyse als abhängige Variablen auf Δ SDW. Der Veränderungsfaktor war daher die abhängige Variable dieser latenten Regression. Ein positiver Interventionshaupteffekt lag dann vor, wenn die Regressionspfade von VG_1 und VG_2 auf Δ SDW signifikant negativ waren.⁴⁴ Für den Interventionshaupteffekt konnten dem LCM zudem Effektstärken entnommen werden, da die standardisierten Regressionskoeffizienten Effektstärken im Maß r_{Pearson} entsprechen (vgl. Manderscheid, 2017).

Zur Interpretation der Effektstärken wurden die von Gignac und Szodorai (2016) empfohlenen Referenzwerte herangezogen. Effekte mit $r \geq .10$ entsprechen kleinen, $r \geq .20$ mittleren und $r \geq .30$ großen Effekten (s. Kapitel 4.4.1).

Anschließend wurde die Varianz des Veränderungsfaktors sowie der Anteil aufgeklärter Varianz (R^2) betrachtet. Anhand dessen konnte herausgefunden werden, ob – neben dem Einfluss der Gruppeninformation – weitere zu erklärende Varianz in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens vorliegt.

Um die Passung des theoretisch angenommenen dreidimensionalen Messmodells zu den Daten des zweiten Messzeitpunktes zu prüfen (Hypothese 1b), wurde zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse für beide Messzeitpunkte gerechnet (vgl. Muthén & Muthén, 2012). Die theoretisch zusammenhängenden Items (s. Kapitel 2.4.2) wurden – analog zu Studie 1 – als Indikatoren auf die insgesamt drei übergeordneten Faktoren *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* sowie *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* geladen. Diese Faktoren laden auf

44 Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass die Regressionen in Abgrenzung zur IG interpretiert wurden. Signifikant negative Regressionen von VG_1 und VG_2 auf Δ SDW bedeuteten demnach, dass die Mittelwertdifferenzen für die beiden Vergleichsgruppen statistisch signifikant niedriger sind als in der Interventionsgruppe.

den übergeordneten Faktor schreibdidaktisches Wissen. Die Spezifikation des Messmodells ist in Kapitel 4.4.1 grafisch dargestellt (Abbildung 10).

Auch in dieser Studie wurde geprüft, ob alternative eindimensionale Messmodelle besser oder gleich gut zu den erhobenen Daten des zweiten Messzeitpunktes passen als das theoretisch postulierte dreidimensionale Modell. Es wurde daher zunächst ein eindimensionales Messmodell berechnet und über den skalierten χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) mit dem dreidimensionalen Messmodell verglichen. Bei gleich guter Passung zu den Daten wurde das sparsamere Messmodell angenommen (vgl. Arzheimer, 2016; Brown, 2015).

Zudem wurde – analog zu Studie 1 – ein eindimensionales Messmodell mit korrelierten Residualvarianzen berechnet, die zwar einer eindimensionalen Struktur entsprechen, aber die theoretischen Überlegungen der drei Faktoren schreibdidaktischen Wissens (s. Kapitel 2.4.2) berücksichtigen. Diese Messmodelle zeigten sich in Studie 1 als überlegen gegenüber den dreidimensionalen und den eindimensionalen Messmodellen ohne korrelierte Residualvarianzen. Das Modell mit den zugelassenen Residualkorrelationen wurde mit dem vorangehenden, eindimensionalen Messmodell des zweiten Messzeitpunktes verglichen (s. Kapitel 4.4.1).

Forschungsanliegen 2

Zur Identifikation von Faktoren, die einen Effekt auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen haben (Hypothesen 2a-2f), wurde ein weiteres latentes Veränderungsmodell berechnet. In diesem Modell wurden die theoretisch postulierten Einflussfaktoren der Hypothesen 2a bis e in einer Regressionsanalyse als unabhängige Variablen auf den Veränderungsfaktor Δ SDW aufgenommen. Die postulierten Einflussfaktoren aus Hypothese 2a bis e nahmen in der Regression die Funktion unabhängiger Variablen (UVs) auf die abhängige Variable (AV) Δ SDW ein. Die Aufnahme der Faktoren erfolgte je nach Metrik der Skala latent oder manifest. Die dummy-codierte Gruppeninformation (VG_1 & VG_2) wurde dabei in Form der ersten beiden unabhängigen Variablen aufgenommen (VG_1=UV_1 & VG_2=UV_2). Anhand der Regressionspfade konnte so geprüft werden, welche der theoretisch angenommenen Faktoren die Veränderung schreibdidaktischen Wissens – unter Kontrolle der Gruppenvariablen – statistisch bedeutsam vorhersagen (vgl. Geiser, 2011).

Die allgemeinen kognitiven Leistungen der Probandinnen und Probanden (Hypothese 2a) wurde über deren Abiturnote operationalisiert (vgl. u. a. Kunina-Habenicht et al., 2013; s. Kapitel 9.3) und manifest in das Messmodell aufgenommen (UV_3). Um den Einfluss von Studienwahlmotiven zu erforschen (Hypothese 2b), wurde zudem eine Variable zum FEMOLA-Fragebogen (vgl. Pohlmann & Möller, 2010; s. Kapitel 9.3) aus den Items gebildet und als unabhängige Variable latent einbezogen (UV_4). Zur Erfassung des Effekts des Interesses am Fach Deutsch auf den Erwerb schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen (Hypothese 2c) wurde eine Variable aus dem Fragebogen von Kunter und Frenzel et al. (2011) zum teacher enthusiasm berechnet. Diese wurde ebenfalls latent auf den Veränderungsfaktor geladen (UV_5). Um den Einfluss des beruflichen Selbstkonzepts der Lehramtsstudentinnen und -studenten auf deren Entwicklung schreibdidaktischen Wissens zu identifizieren (Hypothese 2d), wurde eine Variable aus den Items der Kurzskaala zum „Selbstkonzept Fach“ aus dem ERBSE-L-Fragebogen (vgl. Retelsdorf et al., 2014; s. Kapitel 9.3) gebildet. Diese wurde als weitere unabhängige Variable auf Δ SDW aufgenommen (UV_6). Um einen möglichen Einfluss des Studienganges, in dem die Studentinnen und Studenten zum Zeitpunkt der Erhebung immatrikuliert waren, auf die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens herauszuarbeiten (Hypothese 2e), wurde zudem der Studiengang in das Messmodell aufgenommen. Dazu wurde die Variable des Studiengangs dummy-codiert: Die Sekundarstufe I bildete die Referenz und die Variablen Grundschule (GS, UV_7) und Sonderpädagogik (Sopäd, UV_8) wurden manifest aufgenommen. Um den Einfluss der benannten Faktoren einschätzen zu können, wurden die Regressionskoeffizienten betrachtet. Wie vorherig angeführt wurde, entsprechen die standardisierten Regressionskoeffizienten Effektstärken im Maß r_{Pearson} (vgl. Manderscheid, 2017).

Um zu erfassen, ob ein hohes schreibdidaktisches Vorwissen der Probandinnen und Probanden innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen einen förderlichen Einfluss auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens hat (Hypothese 2f), wurde im Messmodell anschließend die Kovarianz zwischen SDW_1 und Δ SDW betrachtet. Diesem Wert konnte entnommen werden, ob das schreibdidaktische Vorwissen der Probandinnen und Probanden zum ersten Messzeitpunkt einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens im Verlauf der Interventionsstudie hatte.

Anschließend wurde wiederum die Varianz sowie der Anteil aufklärter Varianz (R^2) des Veränderungsfaktors betrachtet und mit der Varianz des Veränderungsfaktors des vorherigen Modells ohne die theoretisch postulierten

Faktoren verglichen. Anhand dessen konnte herausgefunden werden, ob durch die Aufnahme weiterer möglicher Einflussfaktoren mehr Varianz aufgeklärt werden konnte als zuvor.

Alle Berechnungen wurden über die statistische Programmiersprache R (R Core Team, 2017) in der grafischen Benutzeroberfläche RStudio (RStudio Team, 2017) durchgeführt. Es wurden folgende Pakete genutzt: *car* (Fox & Weisberg, 2019), *haven* (Wickham & Miller, 2020), *lavaan* (Rosseel, 2012), *MVN* (Korkmaz et al., 2019), *psych* (Revelle, 2018) und *semTools* (Jorgensen et al., 2020).

9.4.2 Umgang mit fehlenden Werten

Analog zum Vorgehen in Studie 1 wurden bei einzelnen nicht ausgefüllten Items die mit diesem Item gebildeten Relationen auf null gesetzt (für die Bildung des Vignettenscores s. Kapitel 9.3). Komplette fehlende Werte wurden – analog zu Studie 1 – modellbasiert geschätzt (vgl. Enders, 2001; Lüdtke et al., 2007). Es wurde das in *lavaan* implementierte *fmli*-Verfahren genutzt (vgl. Arbuckle, 1996; Rosseel, 2012; s. Kapitel 4.4.2). Probandinnen und Probanden, die keine der Vignetten ausgefüllt hatten, wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen.

10 Ergebnisse zur Studie 2

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der statistischen Analysen zu Studie 2 berichtet. In Kapitel 10.1 werden zunächst relevante deskriptive Analysen vorgestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der inferenzstatistischen Analysen präsentiert. Deren Darstellung erfolgt aus Gründen der Übersichtlichkeit getrennt nach den in Kapitel 7 postulierten Hypothesen (s. Kapitel 10.2–10.4).

10.1 Deskriptive Analysen

Die Probandinnen und Probanden, welche an der Intervention teilnahmen (Interventionsgruppe), erreichten im Vignettentest zum ersten Messzeitpunkt einen durchschnittlichen Score von $M=60.6$ Punkten, $SD=7.7$ (Min=31.0, Max=78.0). Zum zweiten Messzeitpunkt betrug der Score für das schreibdidaktische Wissen $M=62.6$ Punkte, $SD=7.3$ (Min=17.0, Max=75.0), was einer leichten deskriptiven Zunahme des schreibdidaktischen Wissens entspricht. Die Studentinnen und Studenten der Vergleichsgruppe 1 (in den Seminaren ohne expliziten Bezug zur Schreibdidaktik) erreichten zum ersten Messzeitpunkt einen Score von $M=59.5$ Punkten, $SD=8.1$ (Min=24.0, Max=77.0). Zum zweiten Messzeitpunkt betrug der Score in dieser Gruppe $M=58.5$ Punkte, $SD=7.8$ (Min=32.0, Max=71.0). In der Vergleichsgruppe 2 (in den Seminaren mit explizitem Bezug zur Schreibdidaktik) erreichten die Studentinnen und Studenten zum ersten Messzeitpunkt $M=58.7$ Punkte, $SD=8.4$ (Min=24.0, Max=76.0). Zum zweiten Messzeitpunkt betrug der Score für das schreibdidaktische Wissen $M=59.4$ Punkte, $SD=8.3$ (Min=22.0, Max=79.0).⁴⁵ Die Punktzahlen für die einzelnen Vignetten sind in Tabelle 10 getrennt nach Messzeitpunkten und Gruppen dargestellt.

45 Wie in Studie 1 wurde für den Zweck der deskriptiven Analysen – anders als in den inferenzstatistischen Analysen – der listenweise Fallausschluss herangezogen.

Tab. 10: Deskriptive Statistiken für die einzelnen Vignetten getrennt nach Messzeitpunkten und Gruppen (Intervention)

Vignette	Max. erreichbar	IG				VG_1				VG_2			
		MZP 1		MZP 2		MZP 1		MZP 2		MZP 1		MZP 2	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1: Unterstützung bei der sprachlichen Überarbeitung	9	6.5	1.4	6.5	1.5	6.0	1.7	5.9	1.6	6.0	1.7	6.1	1.5
2: Unterstützung beim Überarbeiten in einer Schreibkonferenz	7	4.3	1.5	4.7	1.7	4.2	1.3	4.4	1.5	4.1	1.6	4.3	1.6
3: Schlussfolgerungen für zukünftiges Unterrichtshandeln ziehen	7	5.0	1.7	5.6	1.3	5.3	1.6	5.2	1.6	5.3	1.6	5.3	1.7
4: Argumente sinnvoll einleiten	4	3.1	1.3	3.2	1.2	3.2	1.2	3.0	1.3	3.0	1.3	2.8	1.4
5: Inhalte in einer Einleitung klären	8	3.9	1.6	4.5	1.5	3.8	1.8	3.7	1.7	3.9	1.6	4.0	1.6
6: Interesse am Argumentieren erzeugen	9	5.2	1.7	5.7	1.8	5.4	1.6	4.9	1.9	5.1	1.8	5.2	1.9
7: Strategie zum Finden von Ideen für Argumente	10	6.7	1.7	6.4	1.7	6.3	2.1	6.3	2.1	6.3	1.9	6.5	1.8
8: Einen Schüler beim Schreiben unterstützen	9	5.5	1.8	5.0	1.9	5.2	1.8	5.1	1.9	5.2	1.8	5.0	1.8
9: Geeignete Arbeitsform im Schreibunterricht	9	6.4	1.6	7.1	1.2	6.2	1.6	6.3	1.6	6.1	1.8	6.3	1.7
10: Stärken an einem Schülertext erkennen	8	5.3	1.9	5.3	2.0	5.4	1.8	5.1	2.0	5.2	1.9	5.2	2.0
11: Gegenargumente antizipieren	9	4.7	1.7	4.3	1.5	4.5	1.6	4.5	1.7	4.4	1.7	4.4	1.8
12: Geeignete Arbeitsform für eine inhaltliche Überarbeitung	6	4.0	1.5	4.3	1.5	4.0	1.6	4.0	1.6	4.0	1.5	4.0	1.6

Anmerkungen. Die variierenden maximal zu erreichenden Punktzahlen resultieren daraus, dass nur die als relevant bestimmte Relationen (50% der Expertinnen und Experten stimmen dem aggregierten Experten zu) in die Vignettenscorebildung einfließen (analog zu Studie 1, s. Kapitel 4.3). IG = Interventionsgruppe, VG_1 = Vergleichsgruppe 1 (ohne expliziten Schreibdidaktikbezug), VG_2 = Vergleichsgruppe 2 (mit explizitem Schreibdidaktikbezug), MZP = Messzeitpunkt.

Im Anschluss an die Interventionsmaßnahme wurden die Probandinnen und Probanden der Interventionsgruppe gebeten, verschiedene Statements zur Veranstaltung auf einer vierstufigen Ratingskala von 1= *trifft nicht zu* bis 4= *trifft voll zu* zu bewerten. Es bestand zudem bei jedem Statement die Möglichkeit, keine Angabe zu machen (daraus resultieren die unterschiedlich großen Stichproben in den einzelnen Aussagen). Die Ergebnisse in Tabelle 11 zeigen, dass die Studentinnen und Studenten die Veranstaltung vorrangig positiv bewerteten. Die hohe Bewertung der Aussage „Ein Bezug zwischen Theorie und Praxis/Anwendung wird hergestellt“ zeigt, dass die in der Intervention angestrebte Theorie-/Praxisverbindung (s. Kapitel 8.1.2) von den Probandinnen und Probanden wahrgenommen wurde. Lediglich die Aussage „In der Veranstaltung wird auf die unterschiedlichen Studiengänge eingegangen“ wurde mit einem Mittelwert von unter 3 bewertet.

Tab. 11: Bewertung der Intervention durch die Probandinnen und Probanden der Interventionsgruppe

Aussage	N	M	SD	Min	Max
Ein Bezug zwischen Theorie und Praxis/Anwendung wird hergestellt.	116	3.82	0.39	3	4
Der Besuch der Veranstaltung lohnt sich.	116	3.79	0.41	3	4
In der Veranstaltung wird auf die unterschiedlichen Studiengänge eingegangen.	111	2.93	0.88	1	4
Das Seminar ist für meine spätere Arbeit als Lehrkraft relevant.	116	3.87	0.39	2	4
Das Seminar ist für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	116	3.76	0.49	2	4
Ich fühle mich nun besser auf meine Arbeit als Deutschlehrkraft vorbereitet.	115	3.76	0.43	3	4

Die Studentinnen und Studenten der Interventionsgruppe wurden zudem gebeten, die einzelnen Interventionsblöcke hinsichtlich des Nutzens für die Entwicklung des eigenen schreibdidaktischen Wissens zu bewerten. Die präsentierten Aussagen wurden wiederum auf einer vierstufigen Ratingskala (1= *trifft nicht zu*, 4= *trifft voll zu*) bewertet. Tabelle 12 ist zu entnehmen, dass die Relevanz der einzelnen Blöcke durch die Probandinnen und Probanden größtenteils hoch bewertet wurde. Lediglich der Block „Durchführung des erarbeiteten Unterrichts + Evaluation“ wurde mit einem durchschnittlichen Wert von unter 3 bewertet.

Tab. 12: Bewertung der Relevanz der Interventionsblöcke für die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens durch die Probandinnen und Probanden der Interventionsgruppe.

Aussage	N	M	SD	Min	Max
Der Block „Was ist Schreiben? – Theoretischer Hintergrund“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	109	3.30	0.69	2	4
Der Block „Schreiben kann doch jeder!? – Schreiben einer Argumentation mithilfe von Planungsstrategien“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	114	3.69	0.57	2	4
Der Block „Formulierungsstrategien“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	114	3.71	0.53	2	4
Der Block „Strukturiertes Überarbeiten der Erörterung – Revisionsstrategien“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	113	3.75	0.54	1	4
Der Block „Wie kann ich Schülerinnen und Schülern helfen? – Effektive Schreibfördermaßnahmen“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	113	3.81	0.46	2	4
Der Block „Effektive Schreibvermittlung“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	111	3.71	0.51	2	4
Der Block „Analyse von Schülertexten mithilfe eines Bewertungsrasters“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	112	3.74	0.52	2	4
Der Block „Wie machen's andere? – Analyse fremden Schreibunterrichts“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	109	3.38	0.69	2	4
Der Block „Was mache ich jetzt damit? – Erarbeitung eigenen Unterrichts“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	105	3.43	0.76	1	4
Der Block „Durchführung des erarbeiteten Unterrichts + Evaluation“ war für die Entwicklung meines schreibdidaktischen Wissens relevant.	98	2.98	0.96	1	4

10.2 Hypothese 1a

Um die Messinvarianz eines Messmodells des schreibdidaktischen Wissens über beide Messzeitpunkte zu prüfen, wurde – wie auch in Studie 1 – ein Längsschnittmodell mithilfe des Parcelings (vgl. Bandalos, 2002; Bagozzi & Edwards, 1998; Matsunaga, 2008) berechnet. Beim Parceling wurden die Vignettenscores der theoretisch angenommenen Subfacetten (*Wissen über Schreibstrategien*, *Wissen über die Schreibinstruktion* und *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*) in beiden Messzeitpunkten über deren Mittelwert zu je

drei Parcels zusammengefasst. Diese Parcels wurden auf die übergeordneten Faktoren des schreibdidaktischen Wissens zum ersten (kurz: SDW_1) und zum zweiten Messzeitpunkt (kurz: SDW_2) geladen.

Anschließend wurde geprüft, ob der Vignettentest zu beiden Messzeitpunkten dasselbe Konstrukt gemessen hatte. Dazu wurde das längsschnittliche Modell mit den gebildeten Parcels einer Messinvarianzprüfung über die Zeit unterzogen. In einem ersten Schritt wurde ein Messmodell konfigurationaler Messinvarianz berechnet. CFI und RMSEA weisen nach Hu und Bentler (1998) auf eine perfekte Passung des Modells zu den Daten hin (s. Tabelle 13). Aufgrund der sehr guten Modellgüte kann angenommen werden, dass das Modell konfigurale Messinvarianz aufweist.

Anschließend folgte die Berechnung eines Modells mit fixierten Faktorladungen, welches im Sinne des *Step-Up*-Ansatzes mit dem vorherigen Messmodell verglichen wurde. Da CFI und RMSEA wieder auf einen perfekten Modellfit hinweisen und der skalierte χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) keinen signifikanten Unterschied zwischen den Messmodellen vermuten lässt, kann angenommen werden, dass das Modell auch metrische Messinvarianz aufweist. Für die nächste zu prüfende Stufe erfolgte zudem die Fixierung der Intercepts. Tabelle 13 kann entnommen werden, dass der skalierte χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) einen signifikanten Unterschied zwischen den Modellen beschreibt. Da Δ CFI zwischen den Modellen nicht größer $-0,02$ ist, kann für das Messmodell im Sinne der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) dennoch skalare Messinvarianz angenommen werden.⁴⁶ Um zu prüfen, ob das Modell auch den Bedingungen strikter Messinvarianz über die Zeit entspricht, wurden neben den Faktorladungen und den Intercepts auch die Residualvarianzen fixiert. Das dadurch berechnete Modell weist nach CFI und RMSEA einen sehr guten Modellfit auf. Zudem war der χ^2 -Differenzentest zwischen diesem und dem Messmodell unter den Bedingungen skalarer Messinvarianz nicht signifikant und der Vergleich des CFI und des RMSEA beider Messmodelle entspricht der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182). Dies lässt den Schluss zu, dass das Modell schreibdidaktischen Wissens strikte Messinvarianz gegenüber der Zeit der Haupterhebung der Interventionsstudie aufweist.

46 Einschränkung ist anzumerken, dass Δ RMSEA = $+0,28$ der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) wiederum widerspricht (s. hierzu auch Kapitel 11.1).

Tab. 13: Schrittweise Prüfung der Messinvarianz über die Zeit (Intervention)

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	<i>p</i>	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δ df)	<i>p</i>
Konfigural	1.937 (5)	.858	1.000	.000	--	--
Metrisch	2.454 (7)	.931	1.000	.000	0.527 (2)	.768
Skalar	13.862 (10)	.179	.986	.028	12.437 (3)	.006
Strikt	15.108 (13)	.301	.992	.018	1.244 (3)	.743

Das dadurch ermittelte finale Längsschnittmodell schreibdidaktischen Wissens über die Messzeitpunkte hinweg ist in Abbildung 16 dargestellt. Das Modell, welches die Bedingungen strikter Messinvarianz erfüllt, weist nach Hu und Bentler (1998) einen sehr guten Fit zu den erhobenen Daten der Haupterhebung auf. Die unstandardisierten Faktorladungen entsprechen den folgenden standardisierten Ladungen auf die übergeordneten Faktoren SDW_1 bzw. SDW_2: $\lambda_{\text{Strat}_1} = .550$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Instr}_1} = .525$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Komm}_1} = .546$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Strat}_2} = .550$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Instr}_2} = .525$, $p \leq .05$, $\lambda_{\text{Komm}_2} = .546$, $p \leq .05$. Aufgrund der signifikanten Ladungen auf den jeweils übergeordneten Faktor kann auch von einer guten lokalen Passung des Modells zu den Daten ausgegangen werden. Die Ladungen können nach Backhaus et al. (2018) als hoch bezeichnet werden (s. Kapitel 9.4.1). Die unstandardisierte Korrelation zwischen SDW_1 und SDW_2 entspricht einer standardisierten Korrelation von $r = .711$, $p \leq .05$. Die unstandardisierten Korrelationen zwischen den jeweiligen Parcels zu beiden Messzeitpunkten entsprechen folgenden standardisierten Korrelationen: Strat_1~Strat_2: $r = .237$, $p \leq .05$, Instr_1~Instr_2: $r = .176$, $p \leq .05$, Komm_1~Komm_2: $r = .167$, $p \leq .05$.

Zur Ermittlung der Reliabilität der Skalen des geprüften schreibdidaktischen Wissens zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt wurden – analog zu Studie 1 – die internen Konsistenzen über McDonald ω berechnet. Als Berechnungsgrundlage wurde wiederum das finale Strukturgleichungsmodell über die Zeit mit Item-Parceling herangezogen (s. Abbildung 16). Die Skalen des schreibdidaktischen Wissens in den Strukturgleichungsmodellen beider Messzeitpunkte zeigen folgende Maße für die interne Konsistenz: Die Skala zum ersten Messzeitpunkt weist eine interne Konsistenz von McDonald $\omega = .55$ auf. Für die Skala zum zweiten Messzeitpunkt wurde ebenfalls ein Wert von McDonald $\omega = .55$ ermittelt. Der vorab definierte Richtwert von $\geq .60$ nach Bagozzi und Yi (1988) wurde somit zu beiden Messzeitpunkten knapp verfehlt. Wie in Studie 1 bereits diskutiert, kann eine Ursache darin gefunden werden, dass die grundsätzlich hohe Heterogenität der Skala durch die Parcelbildung noch weiter erhöht wurde (s. Kapitel 5.3).

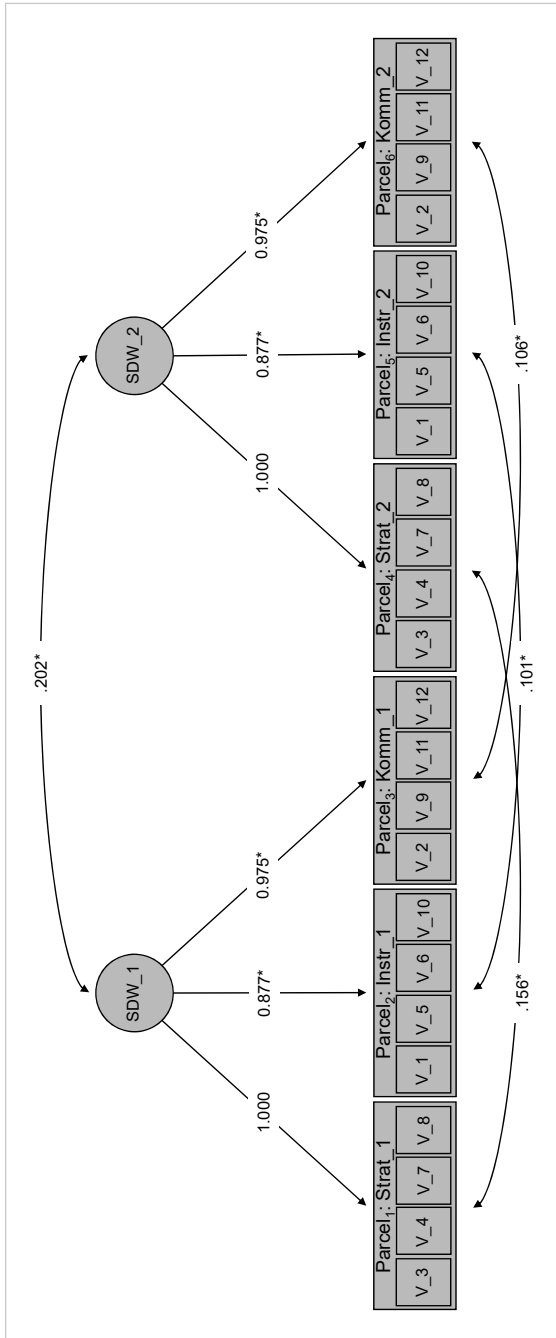


Abb. 16: Finales Längsschnittmodell mit Item-Parceling (Intervention).

Anmerkungen. CFI = .992, RMSEA = .018. N = 553 Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Fach Deutsch, Faktorladungen, Residualvarianzen sowie Intercepts wurden gleichgesetzt. Alle Koeffizienten sind unstandardisiert dargestellt. Da λ_{Strat_1} und λ_{Strat_2} auf 1 gesetzt wurden, konnte für diese Faktorladungen keine Irrtumswahrscheinlichkeit angegeben werden. SDW_1 bzw. SDW_2 = Schreibdidaktisches Wissen zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Strat_1 bzw. Strat_2 = Wissen über Schreibstrategien zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Instr_1 bzw. Instr_2 = Wissen über die Schreibstruktur zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Komm_1 bzw. Komm_2 = Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt. * $p \leq .05$.

Auch in dieser Studie konnte durch den Nachweis strikter Messinvarianz gezeigt werden, dass die Voraussetzungen erfüllt sind, Vergleiche auf Mittelwertebene durchzuführen (vgl. Geiser, 2011). Dabei wurden keine Faktoren des Modells frei geschätzt. Die geringen internen Konsistenzen der Skalen zum ersten und zweiten Messzeitpunkt legen nahe, dass – wie in Studie 1 – die Mittelwertvergleiche latent, also messfehlerbereinigt, modelliert werden sollten.

Um zu prüfen, ob das Durchlaufen der entwickelten Interventionsmaßnahme einen signifikanten Effekt auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch hat, wurde ein latentes Veränderungsmodell (LCM) gerechnet. Als Grundlage für die Berechnung der latenten Differenzvariable ΔSDW wurde das Modell auf Basis des Item-Parceling herangezogen, für das strikte Messinvarianz gezeigt werden konnte (s. Abbildung 16). Nachdem die strikte Messinvarianz über Gruppen im ersten Messzeitpunkt exemplarisch nachgewiesen werden konnte, wurde die Gruppenvariable dummy-codiert in das Modell aufgenommen. Dazu wurden die beiden Vergleichsgruppen VG_1 und VG_2 in einer Regressionsanalyse als unabhängige Variablen auf den latenten Veränderungsfaktor – die abhängige Variable – geprüft. Dadurch konnte ermittelt werden, ob es zwischen den Gruppen einen Unterschied in der Entwicklung des schreibdidaktischen Wissens gab. Abbildung 17 zeigt das berechnete Veränderungsmodell mit den für die Beantwortung der hier dargestellten Hypothese relevanten Koeffizienten.

Das latente Veränderungsmodell weist nach CFI und RMSEA einen guten Modellfit auf. Der Intercept der Differenzvariable ist positiv und statistisch signifikant, $p \leq .05$. Die Regressionskoeffizienten der dummy-codierten Gruppenvariablen (VG_1 & VG_2) auf den Veränderungsfaktor (ΔSDW) entsprechen Effektstärken im Maß r_{Pearson} (vgl. Manderscheid, 2017; s. Kapitel 9.4.1). Entsprechend der Referenzwerte von Gignac und Szodorai (2016; s. Kapitel 9.4.1) handelt es sich dabei jeweils um einen mittleren negativen Effekt. Die negativen Ladungen von VG_1 und VG_2 auf die Differenzvariable lassen den Schluss zu, dass das schreibdidaktische Wissen sowohl in der VG_1 als auch in der VG_2 signifikant weniger ansteigt als in der Interventionsgruppe. Da das Vorzeichen lediglich die Richtung der Regressionsgeraden angibt, kann dieser Befund auch dahingehend interpretiert werden, dass das schreibdidaktische Wissen in der Interventionsgruppe statistisch signifikant stärker ansteigt als in beiden Vergleichsgruppen, was die deskriptiven Befunde bestätigt (s. Kapitel 10.1). Damit zeigt sich – entsprechend Gignac und Szodorai (2016) – ein mittlerer Interventionshaupteffekt in Relation zur VG_1, $r_{\text{Pearson}} = .27, p \leq .05$. Auch in Relation zur VG_2 zeigt sich ein mittlerer (vgl. Gignac & Szodorai, 2016) Interventionshaupteffekt, $r_{\text{Pearson}} = .29, p \leq .05$. Hypothese 1b, die besagt, dass das Durchlaufen

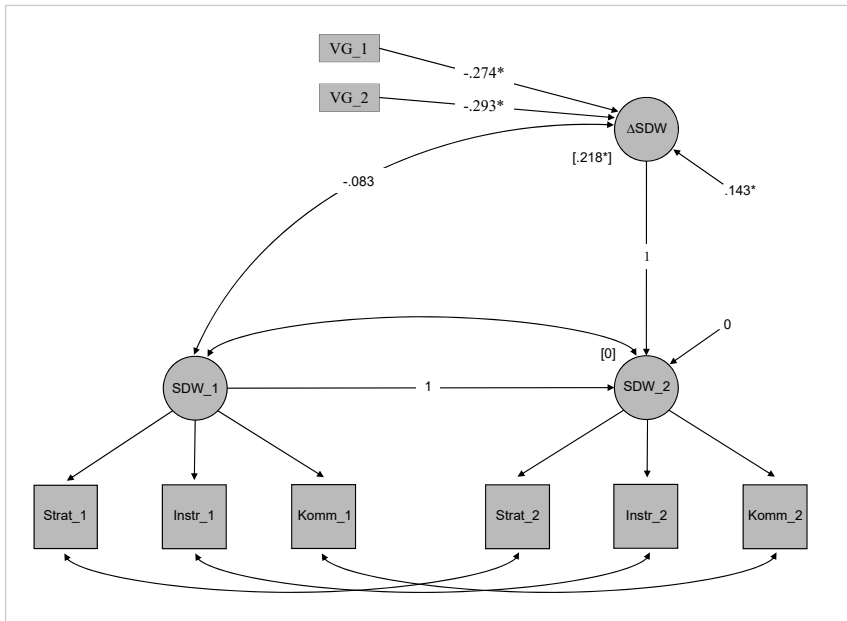


Abb. 17: Latentes Veränderungsmodell schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch im Verlauf der Haupterhebung der Interventionsstudie zur Förderung schreibdidaktischen Wissens.

Anmerkungen. CFI = .973, RMSEA = .027. $N = 554$ Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch. Faktorladungen, Intercepts sowie Residualvarianzen wurden gleichgesetzt. Alle Koeffizienten sind unstandardisiert dargestellt – Ausnahme: Die Regressionspfade auf den Veränderungsfaktor sind standardisiert dargestellt, um diese als Effektstärken interpretieren zu können. SDW_1 bzw. SDW_2 = Schreibdidaktisches Wissen zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Δ SDW = Latente Differenzvariable für das schreibdidaktische Wissen, Strat_1 bzw. Strat_2 = Wissen über Schreibstrategien zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Instr_1 bzw. Instr_2 = Wissen über die Schreibinstruktion zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Komm_1 bzw. Komm_2 = Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt. VG_1: ohne Schreibdidaktikbezug, VG_2: mit Schreibdidaktikbezug. * $p \leq .05$.

der entwickelten Interventionsmaßnahme einen signifikanten Effekt auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch hat, konnte daher verifiziert werden.

Der Abstand zur VG_2 (mit Schreibdidaktikbezug) ist in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens dabei deskriptiv größer. Aufgrund der Dummy-

Codierung der Gruppenvariable können allerdings keine statistisch relevanten Aussagen über den Unterschied der beiden Vergleichsgruppen in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens getroffen werden.

Die in Abbildung 17 dargestellte unstandardisierte Varianz des Veränderungsfaktors entspricht einer standardisierten Varianz von $.923$, $p \leq .05$. Das R^2 von Δ SDW beträgt $.077$. Insgesamt 7.7% der Varianz werden somit durch die Gruppeninformation aufgeklärt. Neben der durch die Gruppenvariable aufgeklärten Varianz existiert daher weitere zu erklärende Varianz in der Entwicklung schreibdidaktischen Wissens.

10.3 Hypothese 1b

Da sich die erwarteten Interventionshaupteffekte zeigten, konnte davon ausgegangen werden, dass die Studentinnen und Studenten im Verlauf der Interventionsmaßnahme ein differenziertes schreibdidaktisches Wissen aufbauten. Es wurde angenommen, dass sich daher im zweiten Messzeitpunkt ein dreidimensionales Messmodell zeigen lässt (s. Kapitel 7). Um zu prüfen, ob das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens eine höhere Passung zu den Daten aufweist als alternative eindimensionale Modelle, wurde zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse für den zweiten Messzeitpunkt berechnet. Aufgrund der Verletzung multivariater Normalverteilung wurde der MLR-Schätzer genutzt, welcher robust gegenüber solchen Verletzungen ist (s. Kapitel 9.4.1).

Es zeigte sich, dass das dreidimensionale Messmodell mit den Daten des zweiten Messzeitpunktes der Intervention nicht konvergierte. Das dreidimensionale Messmodell wurde für den zweiten Messzeitpunkt daher verworfen.

In einem weiteren Schritt wurde ein eindimensionales Messmodell für den zweiten Messzeitpunkt berechnet. Der RMSEA weist nach den Richtlinien von Hu und Bentler (1998) auf einen guten globalen Modellfit zu den Daten hin, der CFI fällt hingegen unter den vorab festgelegten Richtwert. Die Indikatoren des Modells weisen standardisierte Faktorladungen von $\lambda = .035$ bis $\lambda = .535$ auf den übergeordneten Faktor „schreibdidaktisches Wissen“ auf.

Anschließend wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse ein eindimensionales Modell mit korrelierten Residualvarianzen zwischen den theoretisch verbundenen Indikatoren (= die einzelnen Vignetten) berechnet. Tabelle 14 kann entnommen werden, dass dieses Modell nicht signifikant schlechter zu den Daten passt als das eindimensionale Modell ohne korrelierte Residualvarianzen. Allerdings weist nach Hu und Bentler (1998) auch bei diesem Modell lediglich der RMSEA auf einen guten Modellfit hin. Der CFI liegt

wiederum unterhalb der festgelegten Richtlinie zur Beurteilung der globalen Modellgüte. Analog zur ersten Studie wurde dennoch dieses Messmodell angenommen. Die Indikatoren des Modells weisen standardisierte Faktorladungen von $\lambda = .068$ bis $\lambda = .522$ auf den übergeordneten Faktor auf.

Tab. 14: Vergleich der Modelle für Messzeitpunkt 2 (Intervention)

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	p	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δ df)	p
3-dim.	--	--	--	--	--	--
1-dim. ¹	82.344 (54)	.008	.866	.038	--	--
1-dim. ²	68.506 (36)	.001	.848	.049	14.245 (18)	.713

Anmerkungen. ¹ Ohne korrelierte Residualvarianzen. ² Mit korrelierten Residualvarianzen

Die Hypothese, dass das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell besser zu den Daten des zweiten Messzeitpunktes der Interventionsstudie passt (Hypothese 1b), muss daher abgelehnt werden. Es wurde für den zweiten Messzeitpunkt ein eindimensionales Messmodell mit korrelierten Residualvarianzen angenommen.

10.4 Hypothesen 2a-f

Zur Identifikation von Faktoren, die einen Effekt auf den Erwerb schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen haben, wurde ein latentes Veränderungsmodell berechnet, in dem die theoretisch angenommenen Faktoren aus den Hypothesen 2a bis e als unabhängige Variablen auf die abhängige Variable Δ SDW aufgenommen wurden. Die Abiturnote der Studentinnen und Studenten (Abi, UV_3) sowie die dummy-codierte Variablen zum Studiengang (GS, UV_7 & Sopäd, UV_8) wurden manifest einbezogen. Die Aufnahme der Variablen Studienwahlmotive (SWM, UV_4), Fachinteresse (FI, UV_5) und berufliches Selbstkonzept (BSK, UV_6) erfolgte latent. Als unabhängige Variablen 1 und 2 wurde die Gruppeninformation (VG_1, UV_1 & VG_2, UV_2) aufgenommen, um den Einfluss der Gruppe zu kontrollieren. Abbildung 18 zeigt das ermittelte Messmodell mit den Koeffizienten, die für die Beantwortung der hier dargestellten Hypothesen relevant sind.

Die globale Modellgüte des ermittelten Messmodells, das die Regression auf den Veränderungsfaktor Δ SDW enthält, kann nach dem RMSEA als akzeptabel bezeichnet werden (s. Abbildung 18). Der CFI liegt hingegen knapp unter dem definierten Richtwert von $\geq .900$ (vgl. Hu & Bentler, 1998). Abbildung 18

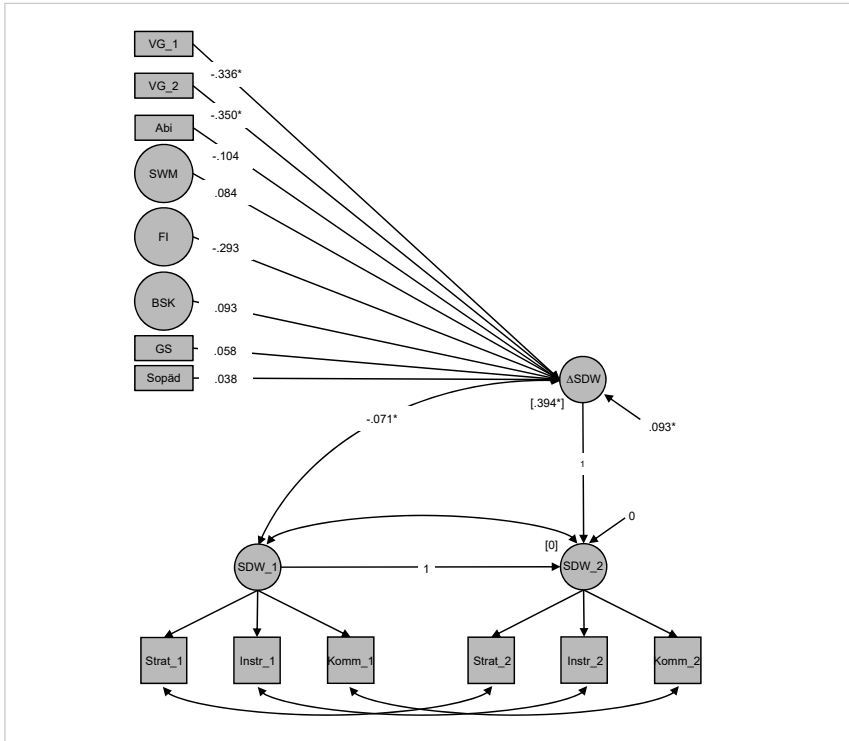


Abb. 18: Latentes Veränderungsmodell schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit theoretisch angenommenen Einflussfaktoren auf den Veränderungsfaktor Δ SDW.

Anmerkungen. CFI = .894, RMSEA = .058. $N = 509$ Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch. Faktorladungen, Intercepts sowie Residualvarianzen wurden gleichgesetzt. Alle Koeffizienten sind unstandardisiert dargestellt – Ausnahme: Die Regressionspfade auf den Veränderungsfaktor sind standardisiert dargestellt, um diese als Effektstärken interpretieren zu können. SDW_1 bzw. SDW_2 = Schreibdidaktisches Wissen zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Δ SDW = Latente Differenzvariable für das schreibdidaktische Wissen, Strat_1 bzw. Strat_2 = Wissen über Schreibstrategien zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Instr_1 bzw. Instr_2 = Wissen über die Schreibinstruktion zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt, Komm_1 bzw. Komm_2 = Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens zum ersten bzw. zum zweiten Messzeitpunkt. VG_1: ohne Schreibdidaktikbezug (UV_1), VG_2: mit Schreibdidaktikbezug (UV_2), Abi = Abiturnote (UV_3), SWM = Studienwahlmotive (UV_4), FI = Fachinteresse (UV_5), BSK = Berufliches Selbstkonzept (UV_6), GS = Grundschule (UV_7), Sopäd = Sonderpädagogik (UV_8). * $p \leq .05$.

kann weiter entnommen werden, dass die Regressionskoeffizienten aller der in Kapitel 7 theoretisch postulierten Einflussfaktoren nicht statistisch signifikant sind, $p \geq .05$. Die Hypothesen 2a bis e mussten daher abgelehnt werden.⁴⁷ Die dummy-codierten Gruppenvariablen sind demgegenüber wiederum signifikant und entsprechen in diesem Modell großen (vgl. Gignac & Szodorai, 2016) Effektstärken von $r_{\text{Pearson}} = .34$ (VG_1) und r_{Pearson} (VG_2) = .35.

Anschließend wurde die Kovarianz zwischen SDW_1 und Δ SDW betrachtet, um zu erfassen, ob das spezifische Vorwissen der Lehramtsstudentinnen und -studenten die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen vorhersagen kann (Hypothese 2f). Abbildung 18 kann entnommen werden, dass die Kovarianz zwischen SDW_1 und Δ SDW signifikant ist. Der dargestellte unstandardisierte Wert entspricht einer standardisierten Kovarianz von $-.570$, $p \leq .05$. Dies kann folgendermaßen interpretiert werden: Je geringer das schreibdidaktische Vorwissen zum ersten Messzeitpunkt, desto stärker die Veränderung im schreibdidaktischen Wissen innerhalb der beforschten deutschdidaktischen Veranstaltungen. Hypothese 2f, die besagt, dass ein hohes schreibdidaktisches Vorwissen der Probandinnen und Probanden einen förderlichen Einfluss auf die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen hat, muss daher ebenfalls verworfen werden.

Die in Abbildung 18 dargestellte unstandardisierte Varianz des Veränderungsfaktors entspricht einer standardisierten Varianz von $.838$, $p \leq .05$. Das R^2 des Veränderungsfaktors beträgt $.162$. Dies entspricht 16.2% aufgeklärter Varianz. Im Vergleich zum Messmodell, in dem lediglich die theoretisch postulierten Einflussfaktoren auf den Veränderungsfaktor aufgenommen wurden (s. Abbildung 17), konnte daher weitere Varianz aufgeklärt werden.

47 *Hypothese 2a*: Hohe allgemeine kognitive Voraussetzungen begünstigen den Erwerb von schreibdidaktischem Wissen innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen; *Hypothese 2b*: Die Ausprägung der Studienwahlmotive beeinflusst den Erwerb von schreibdidaktischem Wissen innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen; *Hypothese 2c*: Hohes Interesse am Fach Deutsch begünstigt den Erwerb schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen; *Hypothese 2d*: Ein hohes berufliches Selbstkonzept begünstigt den Erwerb schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen; *Hypothese 2e*: Der Studiengang beeinflusst Veränderungen schreibdidaktischen Wissens innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen (s. Kapitel 7).

11 Zwischendiskussion zur Studie 2

Ziele der zweiten Studie waren (1) die Entwicklung und Überprüfung einer Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens (Konzeptualisierung: *Wissen über kognitive und metakognitive Schreibstrategien, Wissen über die Schreibinstruktion und Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens*, vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.4.2) von Lehramtsstudentinnen und -studenten sowie (2) die Identifikation von Faktoren, die einen Effekt auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen haben (s. Kapitel 7).

(1) Es sollte die Forschungslücke, dass derzeit noch keine längerfristige Fördermaßnahme schreibdidaktischen Wissens für Lehramtsstudentinnen und -studenten evaluiert wurde, geschlossen werden. So konnten Grausam et al. (2016) zwar eine effektive Maßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens präsentieren, allerdings zeigte sich diese als wenig nachhaltig. Mit Bezug auf Darling-Hammond et al. (2017) wurde angenommen, dass dies auf die nur kurze Dauer der Maßnahme zurückgeführt werden kann. Das übergreifende Forschungsanliegen, welches dieses Desiderat zu füllen versuchte, lautete: *Entwicklung und empirische Prüfung einer Interventionsmaßnahme zur Förderung schreibdidaktischen Wissens bei Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch*.

Die Fördermaßnahme wurde theorie- und empiriebasiert entwickelt. Dazu wurde zunächst ein theoretisches Modell auf inhaltlicher und didaktisch-methodischer Ebene entwickelt. Dieses fungierte als Rahmen bei der konkreten Konzeption der Intervention (s. Kapitel 8). Die Interventionsentwicklung erfolgte zudem in enger Kooperation mit Expertinnen und Experten der Schreibdidaktik.

Die Intervention wurde im Rahmen von Hochschulseminaren durchgeführt. Die Effektivitätsprüfung wurde über ein Prä-Post-Vergleichsgruppendesign realisiert. Analog zur ersten, in dieser Arbeit dargestellten, Studie wurde zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens der Vignettentest aus der ersten Phase des Graduiertenkollegs EKoL eingesetzt (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019; s. Kapitel 2.6.2). Zur Berechnung von Effektstärken wurden zudem Vergleichsgruppen erhoben. Insgesamt nahmen an der Haupterhebung $N=554$ Lehramtsstudentinnen und -studenten teil.

Über Hypothese 1a wurde geprüft, ob die Interventionsmaßnahme einen signifikanten Effekt auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten hatte. Diese Hypothese wurde dadurch begründet, dass die Interventionsmaßnahme auf Basis von Theorie und Empirie sowie in enger Abstimmung mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich der Schreibdidaktik entwickelt wurde. Darüber hinaus entsprach das zugrundeliegende Konstrukt schreibdidaktischen Wissens demjenigen des Vignettestests. Es konnte daher ein Effekt der Intervention auf dieses Konstrukt angenommen werden.

Über Hypothese 1b wurde geprüft, ob das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell die bessere Passung zu den – zum zweiten Messzeitpunkt erhobenen – Daten aufweist als alternative eindimensionale Messmodelle. Diese Hypothese wurde folgendermaßen begründet: Wenn sich erwartungskonforme Interventionshaupteffekte zeigen, kann – unter Bezugnahme auf den Expertenansatz (vgl. Bromme, 1992) – angenommen werden, dass sich das schreibdidaktische Wissen der Probandinnen und Probanden zum zweiten Messzeitpunkt ausdifferenziert hat. Es wurde die Vermutung aufgestellt, dass sich ein ausdifferenziertes schreibdidaktisches Wissen empirisch in einer dreidimensionalen Strukturierung des Messmodells niederschlägt.

(2) In Kapitel 2.5.1 wurde dargestellt, dass die Entwicklung professioneller Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften mit verschiedenen persönlichen und kontextuellen Bedingungen zusammenhängt. In Kapitel 2.5.4 wurden konkrete Personen- und Kontextmerkmale aus theoretischen und fachübergreifenden Arbeiten abgeleitet, von denen angenommen wird, dass sie die Nutzung von Lerngelegenheiten beeinflussen. Die bislang unbeantwortete Frage, inwiefern sich diese Merkmale – empirisch bestimmbar – auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens auswirken, wurde über das zweite Forschungsanliegen dieser zweiten Studie aufgegriffen: *Identifikation von Faktoren, die einen Effekt auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen haben.*

Um dieses Anliegen verfolgen zu können, wurden die Daten aus der Haupterhebung der Interventionsstudie herangezogen. Grundlage waren die finalen Messmodelle, die im ersten Forschungsanliegen identifiziert werden konnten.

Im Rahmen des Anliegens wurden sechs Hypothesen geprüft. Mit den Hypothesen 2a bis 2d wurde geprüft, ob hohe allgemeine kognitive Voraussetzungen (2a), die Ausprägung der Studienwahlmotive (2b), ein hohes Interesse am Fach Deutsch (2c) und/oder ein hohes berufliches Selbstkonzept (2d) den Erwerb von schreibdidaktischem Wissen innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen begünstigen. Dies wurde durch die Annahme begründet,

dass diese Faktoren die Nutzung von Lerngelegenheiten moderieren können. Über Hypothese 2e wurde geprüft, ob der Studiengang der Probandinnen und Probanden Veränderungen schreibdidaktischen Wissens innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen beeinflusst. Diese Hypothese wurde mit den möglichen differentiellen Fokussierungen der Studentinnen und Studenten unterschiedlicher Studiengänge begründet, die aus deren beruflichen Bedürfnissen abgeleitet wurden. Mit Hypothese 2f wurde geprüft, ob ein hohes schreibdidaktisches Vorwissen den Erwerb schreibdidaktischen Wissens innerhalb von deutschdidaktischen Veranstaltungen beeinflusst. Dies wurde einerseits dadurch, dass ein hohes bereichsspezifisches Vorwissen die Aufnahme neuen Wissens erleichtern kann und andererseits durch den Matthäus-Effekt begründet.

Die Ergebnisse der zweiten Studie werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt, erläutert, diskutiert und in den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs eingeordnet. Um die Übersichtlichkeit zu gewähren, erfolgt die Darstellung getrennt nach Hypothesen.

11.1 Empirische Bestimmung des Interventionseffekts der entwickelten Fördermaßnahme

Zur Prüfung der Hypothese 1a, dass das Durchlaufen der entwickelten Interventionsmaßnahme einen signifikanten Effekt auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch hat, wurde ein latentes Veränderungsmodell gerechnet. Als Grundlage für das latente Veränderungsmodell musste ein Längsschnittmodell schreibdidaktischen Wissens berechnet werden, welches messinvariant über die beiden Messzeitpunkte ist (vgl. Schulte et al., 2013; s. Kapitel 4.4.1). Der Nachweis von Messinvarianz über die Zeit für das schreibdidaktische Wissen – erfasst über den Vignettentest von Keller (2016) – wurde bislang als Desiderat herausgestellt (s. Kapitel 2.6.2) und in Studie 1 erstmalig aufgegriffen.

Analog zur ersten Studie wurde zur Modellierung des längsschnittlichen Messmodells auch hier ein Modell auf der Basis von drei Item-Parcels als Indikatoren des übergeordneten Faktors „schreibdidaktisches Wissen“ genutzt. Die Parcels setzen sich aus den theoretisch verbundenen Items zusammen. Auch in Studie 2 konnte nachgewiesen werden, dass das eindimensionale Modell mit Item-Parceling strikte Messinvarianz gegenüber der Zeit aufweist. Schreibdidaktisches Wissen lässt sich demnach über die Zeit der Intervention längsschnittlich abbilden. Dieses Ergebnis stärkt den Befund der ersten Studie, dass über den Vignettentest von Keller (2016) zu verschiedenen Zeitpunkten

ein vergleichbar strukturiertes Konstrukt erhoben werden kann, was weitere Hinweise auf die Validität des Testinstruments liefert (s. Kapitel 6.2). Einschränkend muss angeführt werden, dass der χ^2 -Differenzentest nach Satorra und Bentler (2001) Hinweise darauf gibt, dass sich die Messmodelle unter den Bedingungen metrischer und skalarer Messinvarianz signifikant voneinander unterscheiden. Die nächsthöhere Stufe wurde unter Bezugnahme auf die sogenannte „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) zwar angenommen, allerdings muss der signifikante Differenzentest bei der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden. ΔCFI beträgt $-.014$. In Kapitel 4.4.1 wurde beschrieben, dass sich bezüglich ΔCFI zur Feststellung der Messinvarianz in der Literatur divergente Cut-Off-Werte finden. So berichten Chen (2007) sowie Cheung und Rensvold (2002) den konservativeren Richtwert von maximal $\Delta\text{CFI} = -.01$. In dieser Arbeit wurde hingegen der maximale Wert $\Delta\text{CFI} = -.02$ (vgl. Schwab & Helm, 2015) als Richtwert herangezogen. Limitierend muss darüber hinaus erwähnt werden, dass ΔRMSEA zwischen den Messmodellen unter den Bedingungen metrischer und skalarer Messinvarianz ($+.28$) größer ist als in der „rule of thumb“ (Schwab & Helm, 2015, S. 182) postuliert. Auch diese Tatsache muss bei der Interpretation der Ergebnisse einschränkend bedacht werden.

Das Messmodell unter den Bedingungen strikter Messinvarianz konnte dennoch als finales Längsschnittmodell zur Bestimmung der Interventionshaupteffekte beschrieben werden. Die signifikanten Faktorladungen weisen auf eine gute lokale und die Gütekriterien CFI und RMSEA auf eine sehr gute globale Modellgüte des finalen längsschnittlichen Messmodells hin.

Wie in Studie 1 muss auch hier wiederum einschränkend angeführt werden, dass die Reliabilitäten der Skalen des schreibdidaktischen Wissens niedrig sind. Der Wert lag zu beiden Messzeitpunkten unter dem vorab definierten Richtwert. In Kapitel 10.2 wurde dies auf die Heterogenität der Skalen sowie die Verringerung der Indikatoren durch die Parcelbildung zurückgeführt. Dennoch muss dieser Befund auch hier als klare Limitation beschrieben werden, welche auch bei der Interpretation des Interventionshaupteffekts mitgedacht werden muss.⁴⁸

Zur Bestimmung des Interventionseffekts wurde das finale Messmodell schreibdidaktischen Wissens über die Zeit herangezogen, für das strikte Messinvarianz gezeigt werden konnte. Die Differenzvariable ergab sich aus der Differenz des schreibdidaktischen Wissens zum zweiten und des schreibdidaktischen Wissens zum ersten Messzeitpunkt. Die Gruppeninformation

48 Für eine Diskussion zu den niedrigen Reliabilitäten von fachdidaktischen Skalen, die über Vignettentest erhoben wurden, sei an dieser Stelle auf Kapitel 6.2 verwiesen.

wurde in einer Regressionsanalyse dummy-codiert als unabhängige Variablen (VG_1 und VG_2) auf den Veränderungsfaktor in das Modell einbezogen. Aufgenommen wurden die Variablen für die beiden Vergleichsgruppen, um diese in Abgrenzung zur Interventionsgruppe interpretieren zu können. Die Regressionen beider Gruppen auf den Veränderungsfaktor sind signifikant negativ. Dies kann so interpretiert werden, dass das schreibdidaktische Wissen der Probandinnen und Probanden in den Vergleichsgruppen – im Vergleich zu denjenigen in der Interventionsgruppe – weniger stark ansteigt. In anderen Worten entwickelte sich das schreibdidaktische Wissen in der Interventionsgruppe signifikant stärker als in den beiden Vergleichsgruppen, was die deskriptiven Befunde bestätigt (s. Kapitel 10.1). Die Hypothese, dass die entwickelte Fördermaßnahme einen Interventionseffekt auf das schreibdidaktische Wissen zeigt, kann demnach, unter Berücksichtigung der oben erwähnten methodischen Einschränkung, verifiziert werden. In dieser Studie ist es daher gelungen, schreibdidaktisches Wissen effektiv zu fördern und diesen Effekt empirisch nachzuweisen.

Es könnte kritisch angemerkt werden, dass der Anstieg schreibdidaktischen Wissens in der Interventionsgruppe deskriptiv lediglich einer Zunahme um zwei Punkte im Vignettentest entsprach (s. Kapitel 10.1). Zur Darstellung der praktischen Relevanz des Befundes konnten anhand der Regressionspfade Effektstärken identifiziert werden, um dieser Kritik zu begegnen. Nach Gignac und Szodorai (2016) wurden die Regressionspfade als mittlere Effekte beschrieben. Sowohl im Vergleich zur Gruppe ohne als auch zur Gruppe mit Schreibdidaktikbezug hatte die Intervention daher einen mittleren Effekt auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch. Der Vergleich mit der Vergleichsgruppe 1 weist darauf hin, dass in der Studie keine Zeit- und Erinnerungseffekte aufgetreten sind. Der Abgleich mit Vergleichsgruppe 2 legitimiert den Einsatz dieser spezifischen Maßnahme gegenüber existenten deutschdidaktischen Hochschulseminaren aus dem Bereich der Schreibdidaktik, um das Konstrukt schreibdidaktischen Wissens in der in Kapitel 2.4.2 präsentierten Konzeptualisierung zu fördern. Im Gegensatz zur Intervention von Grausam et al. (2016; s. Kapitel 2.5.3) handelt es sich dabei um eine sehr umfangreiche Maßnahme, womit die Hoffnung verbunden ist, dass dies zu nachhaltigen Effekten führt.

In pädagogischen Interventionen (Interventionen in Schulen, Hochschulen oder Weiterbildungsanstalten) werden häufig nur schwache bis moderate Effekte identifiziert (vgl. Astleitner, 2010; Torgerson, 2003). Dies wird u. a. darauf zurückgeführt, dass pädagogische Interventionen meist im Feld durchgeführt werden und hier verschiedene Rahmenbedingungen auf die Effektivität der

Maßnahme einwirken (vgl. Astleitner, 2010; Zawacki-Richter, 2020). Zudem kann das Verhalten von Individuen nicht durch einzelne Maßnahmen grundlegend geändert werden (vgl. Roth, 2011). Im Kontext pädagogischer Interventionen sind die ermittelten mittleren Effekte der hier dargestellten Intervention daher bemerkenswert. Dies kann u. a. darauf zurückgeführt werden, dass die Maßnahme gezielt ein spezifisches Konstrukt fördern sollte. Hierzu wurde die Intervention auf Grundlage desselben Konstrukts schreibdidaktischen Wissens entwickelt, welches auch dem eingesetzten Vignettest zugrunde lag. Es ist anzunehmen, dass eine weniger spezifische Intervention (bspw. eine allgemein deutschdidaktische) nicht dieselben Effekte erzielt hätte. Nichtsdestotrotz wäre ein deskriptiv höherer Anstieg wünschenswert gewesen, was in Folgestudien sowie bei der weiteren Nutzung und Adaption der Interventionsmaterialien und -erkenntnisse fokussiert werden sollte.⁴⁹

Ob der Effekt einer pädagogischen Intervention als relevant für die Praxis beschrieben werden kann, muss aber letztlich von den Akteurinnen und Akteuren des jeweiligen Bereichs bewertet werden (vgl. Torgerson, 2003). Zu fragen ist beispielsweise, ob der empirisch bestimmbare Zuwachs sich auch in einer besseren Leistung der Studentinnen und Studenten im Bereich der Schreibdidaktik niederschlägt. Überdies muss die Forschung im Bereich der Lehrerbildung zwei Aspekte im Blick behalten: „Sie fragt zum einen nach Lernprozessen der Lehrkräfte selbst, die diese im Rahmen ihrer Professionalisierung durchlaufen, zum anderen nach der Rolle der Lehrperson mit Blick auf die Lernprozesse der Schüler“ (Bräuer & Winkler, 2012, S. 74). Pädagogische Interventionsforschung hat das Potenzial, die pädagogische Praxis wissenschaftlich zu untermauern (vgl. Leutner, 2010). So besteht die Hoffnung, dass die Studentinnen und Studenten, welche an der Intervention teilgenommen hatten, einerseits bessere akademische Leistungen zeigen und andererseits die darin erworbenen Kenntnisse in den Unterrichtsalltag übertragen. Dies könnte dazu beitragen, dass in der Schule stärker auf evidenzbasierte Methoden der Schreibdidaktik zurückgegriffen wird. Zu beantworten ist in zukünftigen Studien die Frage, inwiefern sich die direkte Intervention bei der Gruppe der Lehramtsstudentinnen und -studenten auf die Ebene der Schülerinnen und Schüler durchschlägt. Es müsste also die Frage verfolgt werden, ob sich der empirisch bestimmte Wissenszuwachs im schreibdidaktischen Wissen der Studentinnen und Studenten auch auf bessere Leistungen der Schülerinnen und Schüler im Bereich des Schreibens auswirkt. So konnte in der Intervention

49 Zur Diskussion, wie die Effektstärke hypothetisch noch erhöht werden könnte s. Kapitel 11.3 und 12.

eine Facette des professionellen *Wissens* der angehenden Lehrkräfte gefördert werden. Dabei wurde auf ein Konstrukt schreibdidaktischen Wissens zurückgegriffen, welches aus theoretischen und empirischen Arbeiten abgeleitet wurde. Es wurde bereits beschrieben, dass dieses Wissen als Hintergrundfolie für ein professionelles Handeln als Deutschlehrkraft dienen kann (s. Kapitel 2.3). Inwiefern dieses Wissen das *Können* der Lehrkraft tatsächlich vorhersagt, kann durch diese Studie nicht beantwortet werden. Es bleibt die Frage, ob die Studentinnen und Studenten, die die Intervention durchlaufen haben, wirklich besseren Schreibunterricht planen und durchführen können als diejenigen, die diese nicht durchlaufen haben. Hier sind weitere Fragestellungen auf der Ebene indirekter Interventionen wünschenswert (vgl. Schmidt & Otto, 2010).⁵⁰

Durch das Messmodell mit den Gruppen als unabhängige Variablen konnten 7.7% der Varianz in der Veränderung aufgeklärt werden. Wie bereits beschrieben, wirken bei pädagogischen Interventionen zahlreiche Einflussfaktoren auf den Interventionseffekt (vgl. Astleitner, 2010; Zawacki-Richter, 2020). Aus dem Befund konnte abgeleitet werden, dass noch weitere Faktoren die Entwicklung bedingen (s. Kapitel 10.2). Einige dieser Faktoren sollten über das zweite Forschungsanliegen dieser Studie identifiziert werden (für eine Diskussion der Befunde s. Kapitel 11.3).

Die Studie ist auf methodischer Ebene innovativ. So wurde der Interventionseffekt auf latenter Ebene bestimmt, indem eine Regression auf den latenten Veränderungsfaktor gerechnet wurde und die Gruppenvariablen als unabhängige Variablen fungierten. Die Interventionshaupteffekte konnten anhand der Regressionskoeffizienten ermittelt werden. Dem Autor ist ein entsprechendes Vorgehen in anderen Interventionsstudien aus dem Bereich der fachdidaktischen oder bildungswissenschaftlichen Forschung bislang nicht bekannt. Die hier vorgestellte Studie könnte somit ein methodischer Anhaltspunkt für die Auswertung anderer bildungswissenschaftlicher oder fachdidaktischer Interventionen sein. Der Vorteil liegt in der Messfehlerbereinigung. Dies ist insbesondere in den Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken relevant, da in diesen Disziplinen häufig sehr heterogene Konstrukte in den Blick genommen

50 Bei indirekten Interventionen werden – im Gegensatz zu direkten Interventionen – nicht die Individuen direkt gefördert, sondern Personen in ihrem Umfeld, von denen ausgegangen wird, dass diese Einfluss auf das Verhalten der Zielpersonen ausüben können“ (Schmidt & Otto, 2010, S. 235). Im schulischen Kontext bietet es sich daher beispielsweise an, Lehrkräfte in einem bestimmten Bereich zu fördern, um indirekt Effekte bei deren Schülerinnen und Schülern zu bewirken (vgl. Schmidt & Otto, 2010).

werden. Messfehler sind hier meist nicht zu vermeiden (vgl. u. a. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013).

Limitierend muss angemerkt werden, dass auch durch die Intervention keine Punktzahlen nahe der Höchstpunktzahl des Vignettentests erreicht wurden. Zudem liegt der maximal und minimal erreichte Score zum zweiten Messzeitpunkt erwartungskonträr unter den Werten des ersten Messzeitpunktes (s. Kapitel 10.1). Die Intervention war als umfassende Maßnahme geplant, es wurde versucht, möglichst viele Aspekte des in Kapitel 2.4.2 dargestellten Konstrukts schreibdidaktischen Wissens zu tangieren. Diese Breite bedeutete gleichzeitig aber auch, dass nicht alle Themen vertieft behandelt werden konnten. Hier wären weitere Maßnahmen wünschenswert, die jeweils auf einzelne Bereiche vertieft fokussieren und/oder auf die Bedürfnisse ausgewählter Personengruppen ausgerichtet sind (s. Kapitel 11.3 und 12).

Um die Nachhaltigkeit der erzielten Fortschritte und Langezeiteffekte zu prüfen, wurde eine Follow-up-Erhebung durchgeführt (vgl. Hagenauer, 2010). Da es aus organisatorischen Gründen (verschiedene Standorte, Semesterferien, zusätzlicher Termin für die Studentinnen und Studenten) nicht möglich war, die Probandinnen und Probanden erneut über einen Paper-Pencil-Test zu befragen, wurde diese Erhebung online durchgeführt. Dazu wurde das Testheft im Online-Befragungstool *SoSci Survey* (Leiner, 2019) für eine Online-Erhebung aufbereitet. Als Incentive für die Teilnahme wurde den Probandinnen und Probanden die Verlosung von Gutscheinen in Aussicht gestellt. Dennoch war der Rücklauf in der Follow-up-Testung leider nicht zufriedenstellend. In der hier vorliegenden Arbeit erfolgte die Auswertung der Daten aus der Interventionsstudie auf latenter Ebene, wofür eine Mindeststichprobengröße benötigt wird. Diese wurde für den dritten Messzeitpunkt nicht erreicht. Aufgrund der zu kleinen Stichprobe konnten die Daten dieser Erhebung in diesem Rahmen daher nicht ausgewertet werden. Eine empirische Antwort darauf, dass die Maßnahme zu nachhaltigen Effekten führt, konnte daher nicht geliefert werden.

Eine weitere Einschränkung der Studie liegt darin, dass nur einige Facetten schreibdidaktischen Wissens geprüft wurden. Ziel dieser Studie war es, das schreibdidaktische Wissen in der in Kapitel 2.4.2 dargestellten Konzeptualisierung zu fördern. Wie bereits beschrieben, handelt es sich bei dieser Konzeptualisierung um eine Zusammenstellung anhand der übereinstimmenden Wissensfacetten in einschlägigen Überblicksarbeiten. Der Bezug auf Überschneidungsbereiche impliziert dabei zwangsläufig einen Ausschluss weiterer Facetten. Möglicherweise wurde in den Seminaren der Vergleichsgruppe 2 (mit Schreibdidaktikbezug) der Fokus auf andere Aspekte gelegt. Sollte dies der Fall

sein, wäre der Vignettentest gar nicht in der Lage gewesen, Entwicklungen in dieser Gruppe abzubilden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muss eine weitere Limitation der Studie bedacht werden: Die Intervention wurde in der Haupterhebung aus organisatorischen Gründen als Blockseminar durchgeführt. Die Vergleichsgruppen wurden hingegen überwiegend in wöchentlichen Seminaren gewonnen (s. Kapitel 9.2). Trotz desselben Workloads muss die Frage gestellt werden, ob die unterschiedlichen Organisationsformen zu verzerrten Ergebnissen geführt haben könnten. Die Befundlage hierzu ist allerdings uneinheitlich. So geben einige Studien Hinweise darauf, dass der Lernzuwachs in Blockseminaren höher ist als in wöchentlichen Seminaren (vgl. u. a. Fischer & Peters, 2012; Hilkenmeier & Sommer, 2014). Die Studie von Schaal und Randler (2004) lässt hingegen den Schluss zu, dass der Lernzuwachs in wöchentlichen Seminaren und Blockseminaren etwa gleich hoch ist. Diese Frage bleibt an dieser Stelle daher unbeantwortet. Weitere vergleichende Forschung auf diesem Gebiet wäre wünschenswert.

Die deskriptive Auswertung der Bewertung der Maßnahme durch die Studentinnen und Studenten zeigte, dass die Maßnahme sehr positiv wahrgenommen wurde. Einschränkend sei hier auf das Statement „In der Veranstaltung wird auf die unterschiedlichen Studiengänge eingegangen“ verwiesen. Dies wurde im Mittel deutlich geringer bewertet als die weiteren Statements. Dies kann dadurch erklärt werden, dass die Intervention vorrangig für Lehramtsstudentinnen und -studenten der Sekundarstufe I konzipiert war. In der Haupterhebung wurde die Veranstaltung auch für Studentinnen und Studenten des Grundschullehramts und der Sonderpädagogik geöffnet.⁵¹ Die Grundschullehramtsstudentinnen und -studenten machten schließlich den Großteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus (s. Kapitel 9.1). An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass die ursprünglich für die Sekundarstufe I entwickelten Inhalte zwar auf die Bedürfnisse von Grundschullehramtsstudentinnen und -studenten übertragen wurden, jedoch nicht in aller Tiefe. Der Fokus der Haupterhebung lag – v. a. inhaltlich – weiterhin auf der Sekundarstufe I. Als Beispiel kann der Fokus auf das argumentierende Schreiben genannt werden (s. Kapitel 8.1.1), welches vorrangig Gegenstand in der Sekundarstufe ist (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016b, 2016c; s. Kapitel 2.1.4). Statistisch zeigte sich allerdings kein Einfluss des Studiengangs auf die Veränderung schreibdidaktischen Wissens innerhalb der in dieser Stu-

51 Dies hatte zunächst organisatorische Gründe: Die Veranstaltung war an den unterschiedlichen Hochschulen curricular verortet (s. Kapitel 8.2.2). Dadurch war es erforderlich, die Veranstaltung einem breiten Personenkreis zur Verfügung zu stellen.

die beforschten deutschdidaktischen Veranstaltungen (s. Kapitel 10.4 und für die Diskussion dieses Befundes s. Kapitel 11.3).Es wären dennoch spezifische Maßnahmen zur Förderung schreibdidaktischen Wissens von Studentinnen und Studenten des Grundschullehramts wünschenswert. Hier müsste dann auf die Schreibanlässe der Grundschule sowie die Spezifika des Schriftspracherwerbs in dieser Phase eingegangen werden.

11.2 Modellierung eines längsschnittlichen Modells schreibdidaktischen Wissens über die Interventionsmaßnahme

Zur Prüfung der Hypothese 1b, dass das theoretisch postulierte dreidimensionale Messmodell schreibdidaktischen Wissens die bessere Passung zu den – zum zweiten Messzeitpunkt erhobenen – Daten aufweist als alternative eindimensionale Messmodelle, wurde für die Daten aus der Postmessung ein Modell schreibdidaktischen Wissens mit den drei theoretisch angenommenen Dimensionen nach Keller (2016) berechnet. Erwartungswidrig musste auch in dieser Studie das dreidimensionale Messmodell zum zweiten Messzeitpunkt zugunsten eines eindimensionalen Modells mit korrelierten Residualvarianzen verworfen werden. Einschränkend sei darauf verwiesen, dass der CFI des Modells mit den korrelierten Residualvarianzen unter dem vorab definierten Cut-Off-Wert liegt.

Die Ergebnisse widersprechen der Hypothese, dass sich das theoretisch angenommene Modell in den Daten des zweiten Messzeitpunktes dreidimensional abbilden lässt. Dieser Befund ist hingegen konsistent zu den Ergebnissen der ersten Studie. Auch durch die gezielte Förderung schreibdidaktischen Wissens in der für diese Arbeit angenommenen theoretischen Konzeptualisierung (s. Kapitel 2.4.2) lassen sich die drei theoretisch postulierten Dimensionen nicht zeigen. Dies stärkt die in Kapitel 6.1 diskutierte Hypothese, dass die weitere Ausdifferenzierung verschiedener deutschdidaktischer Wissensfacetten empirisch nicht sinnvoll ist. Es stellt sich auch hier die Frage, ob sich das dreidimensionale Messmodell bei Lehrkräften empirisch zeigen lässt, die bereits einige Jahre im Schuldienst tätig sind.⁵²

Der Befund dieser Studie stärkt darüber hinaus das empirische Argument, fachdidaktische Facetten eindimensional zu modellieren und die Korrelation der Residualvarianzen zuzulassen. Dadurch könnte empirisch eine sparsame eindimensionale Struktur angenommen werden, wobei die theoretischen

52 Für die Diskussion dieser Hypothese s. Kapitel 6.1.

Überlegungen über die korrelierten Fehlervarianzen einfließen könnten (s. Kapitel 6.1).

11.3 Identifikation von Einflussfaktoren auf die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens im Rahmen der Intervention

Zur Identifikation von Faktoren, die den Erwerb schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen vorhersagen, wurde ein latentes Veränderungsmodell berechnet, in dem die theoretisch angenommenen Faktoren allgemeine kognitive Leistungen, Studienwahlmotive, Fachinteresse, berufliches Selbstkonzept und die dummy-codierten Variablen zum Studiengang unter Kontrolle des Gruppeneinflusses als unabhängige Variablen auf die abhängige Variable Δ SDW aufgenommen wurden.⁵³ Zur Identifikation des Einflusses schreibdidaktischen Vorwissens wurde die Kovarianz zwischen dem ersten Messzeitpunkt und dem Veränderungsfaktor betrachtet.

Entgegen der Vermutung konnte lediglich für das schreibdidaktische Vorwissen ein signifikanter Einfluss identifiziert werden, welcher allerdings anders gerichtet ist als theoretisch postuliert war. Diese Befunde widersprechen dem Modell der Determinanten und Konsequenzen professioneller Kompetenz nach Kunter und Kleickmann et al. (2011; s. Kapitel 2.5.4). Das Modell geht davon aus, dass Lerngelegenheiten in Abhängigkeit individueller und kontextueller Bedingungen different genutzt werden. Wie in Kapitel 2.5.4 bereits beschrieben, wurden die konkreten Faktoren aber lediglich aus theoretischen und bereichsübergreifenden Arbeiten abgeleitet. Bezüglich des Einflusses dieser Faktoren auf das Wissen von Lehrkräften lagen bislang erst wenige empirische Studien vor. Diese Studie liefert weitere Evidenz auf diesem Gebiet.

Gründe dafür, warum nur einer der postulierten Faktoren signifikant wurde, können auf verschiedenen Ebenen liegen. Zum einen kann der Einfluss tatsächlich nicht vorhanden bzw. empirisch nicht abbildbar sein. Daneben ist denkbar, dass die Stichprobe zu klein ist, um einen Einfluss in der gewählten Auswertungsmethodik seriös abzubilden. Eine weitere Möglichkeit liegt darin, dass die Operationalisierung der Konstrukte nicht passend ist. So ist beispielsweise die Operationalisierung der allgemeinen kognitiven Leistungen über die Abiturnote der Probandinnen und Probanden nicht unumstritten, da die Zusammenhänge – je nach Studie – teils deutlich differieren (vgl. u. a. Weinert, Schneider & Treiber, 1980).

53 Zur Operationalisierung der Konstrukte s. Kapitel 9.3.

Die erwartungswidrige Richtung des empirisch bestimmbar beeinflusstes schreibdidaktischen Vorwissens kann folgendermaßen interpretiert werden: Je geringer das schreibdidaktische Vorwissen zum ersten Messzeitpunkt, desto stärker die Veränderung im schreibdidaktischen Wissen innerhalb der beforschten deutschdidaktischen Veranstaltungen. Der in Kapitel 2.5.4 diskutierte Einfluss domänenspezifischen Wissens auf die Aufnahme neuen Wissens oder der Einfluss eines möglichen Matthäus-Effekts (vgl. Stamm, 2010) zeigte sich hier nicht. Das Ergebnis bedeutet aber auch, dass die zu Beginn stärkeren Studentinnen und Studenten weniger dazulernen als ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen mit geringerem Vorwissen. Dieser Befund lässt darauf schließen, dass es sich bei einigen der untersuchten Veranstaltungen um Grundlagenveranstaltungen handelte, die einen breiten Überblick und weniger vertiefte Einblicke gewährten. So kann auch die Intervention eher als Grundlagenveranstaltung beschrieben werden. Wünschenswert sind weiterführende Interventionsmaßnahmen, die auf der hier dargestellten aufbauen und einzelne Facetten vertieft fokussieren. So wäre denkbar, dass nach der ersten Testung mit dem Vignettentest individualisierte Veranstaltungen angeboten werden könnten – eine Grundlagenveranstaltung für die Studentinnen und Studenten mit dem niedrigeren schreibdidaktischen Vorwissen und weiterführende Veranstaltungen für diejenigen Studentinnen und Studenten, für die in der Prätestung ein höheres schreibdidaktisches Vorwissen vermutet werden konnte. In den weiterführenden Veranstaltungen könnten dann gezielt einzelne Inhalte der Grundlagenveranstaltung (s. Kapitel 8) vertieft werden. Es kann hypothetisch angenommen werden, dass in der Intervention dadurch noch höhere Effekte erzielt werden (s. auch Kapitel 11.1).

Obwohl lediglich das schreibdidaktische Vorwissen einen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens hatte, konnte über das Modell mehr als doppelt so viel der Varianz gegenüber dem Modell, welches ausschließlich den Einfluss der Gruppeninformation prüft, aufgeklärt werden. Um verlässliche Aussagen generieren zu können, wären weitere Studien zu diesem Thema wünschenswert. Da das zur Beantwortung der Hypothesen 2a bis 2f berechnete Veränderungsmodell sehr viele Parameter aufweist, ist zur Absicherung der in dieser Studie identifizierten Erkenntnisse gegen den Zufall eine Replikation der Studie mit einer größeren Stichprobe anzustreben (vgl. Rost & Bienefeld, 2019).

12 Besprechung der Ergebnisse und Limitationen

In der hier vorliegenden Arbeit wurden zwei thematisch verbundene Studien dargestellt. Im Rahmen der ersten Studie wurden Lehramtsanwärterinnen und -anwärter zu zwei Messzeitpunkten in ihrem Vorbereitungsdienst hinsichtlich ihres schreibdidaktischen Wissens befragt. In der zweiten Studie wurde eine Fördermaßnahme entwickelt und evaluiert, welche schreibdidaktisches Wissen bei Lehramtsstudentinnen und -studenten fördern kann. Darüber hinaus wurden Faktoren empirisch untersucht, von denen angenommen wurde, dass sie einen Einfluss auf die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens haben. Übergreifendes Ziel der Studien war die Diagnostik und Förderung schreibdidaktischen Wissens von angehenden Deutschlehrkräften.

In Studie 1 wurde nachgewiesen, dass das schreibdidaktische Wissen im Rahmen des Vorbereitungsdienstes für die Sekundarstufe I abnimmt. In Studie 2 konnte gezeigt werden, wie eine effektive Maßnahme konzipiert sein kann, um schreibdidaktisches Wissen bei angehenden Lehrkräften zu fördern. Es konnten für die Maßnahme mittlere Effekte auf das schreibdidaktische Wissen von Lehramtsstudentinnen und -studenten berechnet werden. Schreibdidaktisches Vorwissen wurde als signifikanter Prädiktor für die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens innerhalb deutschdidaktischer Veranstaltungen identifiziert. In beiden Studien zeigte sich ein eindimensionales Messmodell mit korrelierten Residualvarianzen dem – theoretisch postulierten – dreidimensionalen Modell schreibdidaktischen Wissens überlegen.

Die Ergebnisse aus Studie 1 lassen den Schluss zu, dass die Schreibdidaktik-ausbildung im Vorbereitungsdienst gestärkt werden muss. In Kapitel 6.2 wurde erörtert, dass der Fokus in der zweiten Phase der Lehrerbildung eventuell auf anderen Aspekten der professionellen Kompetenz angehender Lehrkräfte liegt und dadurch Wissensbereiche der Fachdidaktik überlagert werden. Zur Stärkung des fachdidaktischen Wissens bietet sich die Erhöhung der für die Fachdidaktikausbildung zur Verfügung stehenden Zeit an. Wichtiger scheint aber die qualitativ hochwertige und fokussierte Förderung spezifischer – theoretisch begründeter – Wissensbereiche zu sein. Dass dies möglich ist, darauf verweisen die Ergebnisse aus Studie 2. Es konnte gezeigt werden, dass schreibdidaktisches Wissen in nur einer Veranstaltung signifikant gesteigert werden kann. Aufgabe der Bildungsadministrationen könnte demnach sein, empirisch

abgesicherte Veranstaltungen in Auftrag zu geben, die – ergänzend zum bestehenden Angebot – relevante Wissensbereiche gezielt fördern können. Es bietet sich beispielsweise an, die in Studie 2 evaluierte Interventionsmaßnahme zu einer Lehrerfortbildung umzuarbeiten. So wurden einzelne Aspekte der Intervention bereits im Rahmen einer fortbildenden Maßnahme eingesetzt. Es ist zudem bereits angedacht, die Inhalte der Intervention in schriftlicher Form zur Verfügung zu stellen. Dadurch sollen Lehrkräfte im Schuldienst sowie angehende Lehrkräfte die Möglichkeit erhalten, sich anhand der Materialien selbst fortzubilden. Ergänzend hierzu bietet es sich an, Materialien online anzubieten. Über eine Plattform könnten diese stetig weiterentwickelt und aktualisiert werden. Deskriptiv ist die Zunahme des schreibdidaktischen Wissens in der Interventionsgruppe der Studie 2 lediglich als leicht einzustufen. In Weiterführung der Überlegungen aus Kapitel 11.3 kann hypothetisch angenommen werden, dass individualisierte Angebote in einer entsprechenden Evaluation zu höheren Zunahmen im schreibdidaktischen Wissen führen, indem auf die jeweiligen Bedürfnisse der adressierten Gruppen eingegangen werden kann. In Folgestudien bietet es sich an, Maßnahmen zu entwickeln, über die der deskriptive Anstieg noch gesteigert werden kann.

Die Ergebnisse beider Studien zeigen Veränderungen im schreibdidaktischen Wissen über zwei unterschiedliche Zeiträume. Dies liefert Hinweise darauf, dass durch den Vignettentest zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens längsschnittliche Veränderungen abgebildet werden können. Diese Ergebnisse ergänzen die Vorarbeiten zum Vignettentest von Keller (2016) und Keller und Glaser (2019) in deren Rahmen querschnittliche Untersuchungen durchgeführt wurden. Durch diese Erkenntnisse verbreitert sich das Einsatzgebiet des entwickelten Vignettentests hin zu längsschnittlichen Untersuchungen. Der Test bietet sich daher an, um Wissensveränderungen verfolgen oder entwickelte Interventionsmaßnahmen evaluieren zu können.

Ein hohes Potenzial dieser Arbeit liegt darin begründet, dass in zwei unabhängigen Studien schreibdidaktisches Wissen über die Zeit erfasst wurde, wobei für das längsschnittliche Modell in beiden Studien Messinvarianz nachgewiesen werden konnte. Dadurch wurde die Forschungslücke gefüllt, dass die Messinvarianz über die Zeit für das schreibdidaktische Wissen – erfasst über den Vignettentest von Keller (2016) – bislang nicht nachgewiesen werden konnte. Der Nachweis der Messinvarianz unterstreicht einerseits die empirische Plausibilität der Modellierung schreibdidaktischen Wissens über die Zeit in den beiden Studien und liefert andererseits weitere Hinweise auf die Konstruktvalidität des geprüften schreibdidaktischen Wissens (s. Kapitel 6.2).

Die Arbeit leistet einen weiteren Beitrag zur empirischen Überprüfung der Struktur schreibdidaktischen Wissens von angehenden Lehrkräften mit dem Fach Deutsch. In verschiedenen Vorarbeiten konnte bereits gezeigt werden, dass Fachwissen und fachdidaktisches Wissen empirisch trennbare Dimensionen darstellen, die hoch miteinander korrelieren (s. Kapitel 2.3.2). Für das Fach Mathematik wurde dies im Rahmen der COACTIV-Studie von Krauss et al. (2011) gezeigt. Für das Fach Deutsch konnte dies in der FALKO-Studie nachgewiesen werden (vgl. Pissarek & Schilcher, 2017)⁵⁴. „Shulmans Postulat“ (Pissarek & Schilcher, 2017, S. 98), welches davon ausgeht, dass Fachwissen und fachdidaktisches Wissen unterscheidbare, aber eng zusammenhängende Wissensbereiche darstellen (vgl. Shulman, 1986, 1987), konnte daher bereits angenommen werden. Zur Strukturierung des schreibdidaktischen Wissens als Facette des fachdidaktischen Wissens von Deutschlehrkräften (s. Kapitel 2.4.2) lagen bislang erst wenige Arbeiten vor (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2019). Wie in Kapitel 6.1 bereits beschrieben, wären Untersuchungen über den Verlauf der sogenannten „dritten Phase der Lehrerbildung“ (vgl. Koch, 2016) anzustreben, da begründete Annahmen vorliegen, dass sich hier ein dreidimensionales Modell empirisch zeigen lassen könnte (s. Kapitel 6.1).

Wie bereits erläutert, konnten die Daten der Follow-up-Erhebung mit den in dieser Arbeit genutzten Verfahren nicht ausgewertet werden. Ziel ist es, die Daten in weiterführenden Arbeiten mit passenden Verfahren auszuwerten. Dies kann Hinweise auf die Nachhaltigkeit der erzielten Fortschritte im schreibdidaktischen Wissen bei Lehramtsstudentinnen und -studenten geben.

Offen ist die Frage, ob sich verschiedene Wissensfacetten derselben Fächer empirisch trennen lassen. Für das in dieser Arbeit beforschte deutschdidaktische Wissen ist von Interesse, ob sich etwa die Messmodelle lese- und schreibdidaktischen Wissens empirisch voneinander trennen lassen. Im Rahmen eines Folgeprojekts im Graduiertenkolleg EKoL wurde dieser Frage nachgegangen (vgl. Unger, Rutsch, Keller, Dörfler & Glaser, 2021). Die Beantwortung dieser Frage lieferte Hinweise darauf, dass sich lese- und schreibdidaktisches Wissen als zweidimensionales Konstrukt mit hohen Korrelationen abbilden lässt. In Unger et al. (2021) wurde daraus abgeleitet, dass sich gemeinsame Lehrveranstaltungen in der Deutschdidaktik anbieten, in denen Synergien und Spezifika der Konstrukte lesedidaktisches und schreibdidaktisches Wissen berücksichtigt werden.

54 Dieser Befund zeigte sich in allen an FALKO beteiligten Fächern (vgl. Lindl & Krauss, 2017).

Die Arbeit liefert wichtige Hinweise, um die Deutschlehrerbildung im Bereich der Schreibdidaktik zu verbessern und um Lehrkräfte in ihrem Beruf zu unterstützen. Die Arbeit hat daher eine hohe Relevanz für die Verbesserung der Qualitätssicherung in allen drei Phasen der Deutschlehrerbildung. Damit ist die Hoffnung verbunden, dass letztlich auch die Schülerinnen und Schüler von bestmöglich ausgebildeten Deutschlehrkräften profitieren. Ziel sollte sein, dass das verständliche Schreiben für die Schülerinnen und Schüler durch gezielte Entlastungen und Hilfestellungen nicht mehr so komplex ist, wie der in der Einleitung zitierte Ausspruch von Schopenhauer (1851) vermuten lässt. Idealerweise führt dies dazu, dass die Schülerinnen und Schüler auch in den eingangs der Arbeit erwähnten Vergleichsstudien besser abschneiden als in den vergangenen Jahren.

Literatur

Im Folgenden sind sowohl die Quellen aus dem Text als auch aus dem Anhang aufgeführt.

- Abele, A. E. (2011). Prädiktoren des Berufserfolgs von Lehrkräften: Befunde der Langzeitstudie MATHE. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(5), 674–694.
- Abraham, U. (2019). Die Germanistik und das Schulfach Deutsch, oder: Keine einfache Beschreibung eines komplexen Verhältnisses! *Didaktik Deutsch*, 24(46), 6–12.
- Alamargot, D. & Chanquoy, L. (2001). *Through the Models of Writing* (Studies in writing, vol. 9). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-010-0804-4>
- Arbuckle, J.L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Hrsg.), *Advanced structural equation modeling* (S. 243–277). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Arens, A. K. & Morin, A. J. S. (2016). Relations between teachers' emotional exhaustion and students' educational outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 108(6), 800–813. <https://doi.org/10.1037/edu0000105>
- Artelt, C., Beinicke, A., Schlagmüller, M. & Schneider, W. (2009). Diagnose von Strategiewissen beim Textverstehen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41(2), 96–103. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.41.2.96>
- Arzheimer, K. (2016). *Strukturgleichungsmodelle: Eine anwendungsorientierte Einführung* (Methoden der Politikwissenschaft). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-09609-0>
- Astleitner, H. (2010). Methodische Rahmenbedingungen zur Entdeckung der Wirksamkeit von pädagogischen Interventionen. In T. Hascher & B. Schmitz (Hrsg.), *Pädagogische Interventionsforschung: Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen* (Grundlagentexte Pädagogik, S. 48–62). Weinheim: Juventa.
- Babad, E. (2007). Teachers' nonverbal behavior and its effects on students. In J. C. Smart (Hrsg.), *Higher education: Handbook of theory and research* (Higher education: Handbook of theory and research, Bd. 22, S. 219–279). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5666-6_5
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (15. Aufl.). Berlin: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56655-8>
- Bagozzi, R. P. & Edwards, J. R. (1998). A general approach for representing constructs in organizational research. *Organizational Research Methods*, 1(1), 45–87. <https://doi.org/10.1177/109442819800100104>
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>

- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Educational Psychology Papers and Publications*, 9(1), 78–102. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0901_5
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Baraldi, A. N. & Enders, C. K. (2010). An introduction to modern missing data analyses. *Journal of School Psychology*, 48(1), 5–37. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2009.10.001>
- Bauder, T. (2013). Mit Expertenrating zur Einschätzungsnorm: Unterrichtshandeln beobachten und diskutieren, Qualität feststellen und begründen. In F. Oser, T. Bauder, P. Salzmann & S. Heinzer (Hrsg.), *Ohne Kompetenz keine Qualität: Entwickeln und Einschätzen von Kompetenzprofilen bei Lehrpersonen und Berufsbildungsverantwortlichen* (S. 191–214). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- 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. (2011a). 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. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00908-3_13
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011b). Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 163–192). Münster: Waxmann.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A. et al. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180. <https://doi.org/10.3102/0002831209345157>
- Baurmann, J. (2008). *Schreiben – Überarbeiten – Beurteilen: Ein Arbeitsbuch zur Schreibdidaktik* (Praxis Deutsch, 3. Aufl.). Seelze (Velber): Klett; Kallmeyer.
- Baurmann, J. & Ludwig, O. (2001). Schreibaufgaben und selbst organisiertes Schreiben. *Praxis Deutsch*, 28(168), 6–11.
- Baurmann, J. & Weingarten, R. (1995). Prozesse, Prozeduren und Produkte des Schreibens. In J. Baurmann & R. Weingarten (Hrsg.), *Schreiben: Prozesse, Prozeduren und Produkte* (S. 7–25). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97050-3_1
- Beaujean, A. A. (2014). *Latent variable modeling using R. A step-by-step guide*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315869780>
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2012). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen* (4. Aufl.). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Becker-Mrotzek, M., Schneider, F. & Tetling, K. (o. J.). *Argumentierendes Schreiben – lehren und lernen: Vorschläge für einen systematischen Kompetenzaufbau in den Stufen 5 bis 8. Erprobte Unterrichtsvorhaben mit Arbeitsmaterialien*. Zugriff am 03.10.2020. Verfügbar unter https://www.schulentwicklung.nrw.de/cms/upload/netzwerk_NfUE/deutsch/argumentieren_einfuehrung_lang.pdf

- Beisbart, O. (2014). Geschichte des Deutschunterrichts und seiner Didaktik. In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Aktuelle Fragen der Deutschdidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 3, S. 3–46). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition* (The psychology of education and instruction). London: Routledge.
- Berninger, V.W. & Swanson, H.L. (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. In E. C. Butterfield (Hrsg.), *Children's writing: Toward a process theory of the development of skilled writing* (Advances in cognition and educational practice, vol. 2, S. 57–81). London: JAI.
- Biaggi, S., Krammer, K. & Hugener, I. (2013). Vorgehen zur Förderung der Analysekompetenz in der Lehrerbildung mit Hilfe von Unterrichtsvideos: Erfahrungen aus dem ersten Studienjahr. *Seminar*, 19(2), 26–34.
- Birkel, P. & Birkel, C. (2002). Wie einzig sind sich Lehrer bei der Aufsatzbeurteilung? Eine Replikationsstudie zur Untersuchung von Rudolf Weiss. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49(3), 219–224.
- Blomberg, G., Renkl, A., Gamoran Sherin, M., Borko, H. & Seidel, T. (2013). Five research-based heuristics for using video in pre-service teacher education. *Journal for Educational Research Online*, 5(1), 90–114. Zugriff am 03.10.2020. Verfügbar unter https://www.pedocs.de/volltexte/2013/8021/pdf/JERO_2013_1_Bomberg_et_al_Five_research_based_heuristics.pdf
- Blömeke, S. & Delaney, S. (2012). Assessment of teacher knowledge across countries: A review of the state of research. *ZDM Mathematics Education*, 44(3), 223–247. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0429-7>
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Blömeke, S., König, J., Suhl, U., Hoth, J. & Döhrmann, M. (2015). Wie situationsbezogen ist die Kompetenz von Lehrkräften? Zur Generalisierbarkeit der Ergebnisse von videobasierten Performanztests. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 310–327.
- Blömeke, S., Seeber, S., Kaiser, G., Lehmann, R., Schwarz, B., Felbrich, A. et al. (2009). Differentielle Item-Analysen zur Entwicklung professioneller Kompetenz angehender Lehrkräfte während der Lehrerausbildung. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R.H. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität: Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (Beltz Bibliothek, S. 311–32). Weinheim: Beltz.
- Boettcher, W., Firges, J., Sitta, H. & Tymister, H. J. (1973). *Schulaufsätze – Texte für Leser*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Bräuer, C. & Winkler, I. (2012). Aktuelle Forschung zu Deutschlehrkräften: Ein Überblick. *Didaktik Deutsch*, 17(33), 74–91.
- Brehm, U., Brehm, W., von Schachtmeyer, C. & Schoebe, G. (1998). *Erörterung* (Topfit Deutsch, Bd. 1). München: Oldenbourg.
- Bremerich-Vos, A. & Dämmer, J. (2013). Professionelles Wissen im Studienverlauf: Lehramt Deutsch. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Hau-

- deck, J.-U. Kefßler et al. (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf: Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (S. 47–75). Münster: Waxmann.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber. Wiederaufgelegt in: Standardwerke aus Psychologie und Pädagogik – Reprints. (2014). Münster: Waxmann
- Bromme, R. (2001). Teacher expertise. In N. J. Smelser & Baltes, Paul, B. (Hrsg.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences: education* (International encyclopedia of the social & behavioral sciences, Bd. 20, S. 15459–15465). London: Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/02447-5>
- Brovelli, D., Bölsterli, K., Rehm, M. & Wilhelm, M. (2014). Using vignette testing to measure student science teachers' professional competencies. *American Journal of Educational Research*, 2(7), 555–558. <https://doi.org/10.12691/education-2-7-20>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (Methodology in the social sciences, 2. Aufl.). New York: The Guilford Press.
- Brüggemann, J. (2014). Deutschdidaktik und Germanistik: Analyse einer umstrittenen Beziehung. In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Aktuelle Fragen der Deutschdidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 3, S. 143–176). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Bünting, K.-D. & Kochan, D.C. (1976). *Linguistik und Deutschunterricht: Literatur + Sprache + Didaktik* (2. Aufl.). Kronberg/Ts.: Scriptor.
- Chen, F.F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Christ, O. (2004). *Die Überprüfung der transaktionalen Stresstheorie im Lehramtsreferendariat*. Dissertation. Philipps-Universität, Marburg. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <https://archiv.ub.uni-marburg.de/ubfind/Record/urn:nbn:de:hebis:04-z2005-0197/View>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cramer, C., Drahmman, M. & Johannmeyer, K. (2019). Zusammenfassung und Diskussion: Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg. In C. Cramer, K. Johannmeyer & M. Drahmman (Hrsg.), *Fortbildungen von Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg* (S. 69–83). Tübingen.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Depaepe, F., Verschaffel, L. & Kelchtermans, G. (2013). Pedagogical content knowledge: A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathe-

- matics educational research. *Teaching and Teacher Education*, 34, 12–25. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.08.001>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199. <https://doi.org/10.3102/0013189X0833140>
- Dicke, T., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Linninger, C., Schulze-Stocker, F., Seidel, T. et al. (2016). „Doppelter Praxischock“ auf dem Weg ins Lehramt? Verlauf und potenzielle Einflussfaktoren emotionaler Erschöpfung während des Vorbereitungsdienstes und nach dem Berufseintritt. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63(4), 244–257. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art20d>
- Dicke, T., Parker, P. D., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Kunter, M. & Leutner, D. (2015). Beginning teachers' efficacy and emotional exhaustion: Latent changes, reciprocity, and the influence of professional knowledge. *Contemporary educational psychology*, 41, 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.003>
- Diesterweg, F. A. W. (1838a). *Praktischer Lehrgang für den Unterricht in der deutschen Sprache: Ein Leitfaden für Lehrer, welche die Muttersprache naturgemäß lehren wollen* (Bd. 1, 4. Aufl.). Erster Theil. Die Wortbildung, Rechtschreibung und erste Anleitung zur Satz und Aufsatzbildung. Crefeld: Funcke.
- Diesterweg, F. A. W. (1838b). *Praktischer Lehrgang für den Unterricht in der deutschen Sprache: Ein Leitfaden für Lehrer, welche die Muttersprache naturgemäß lehren wollen* (Bd. 2, 3. Aufl.). Zweiter Theil. Die Wortformen und die Satzlehre. Crefeld: Funcke.
- Dudenredaktion (Hrsg.). (2019a). *Profession*. Berlin. Zugriff am 10.04.2019. Verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/schreiben#Bedeutung1a>
- Dudenredaktion (Hrsg.). (2019b). *schreiben*. Berlin. Zugriff am 10.04.2019. Verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/schreiben#Bedeutung1a>
- Dunn, T. J., Baguley, T. & Brunson, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399–412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Dürscheid, C. (2012). *Einführung in die Schriftlinguistik* (4. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ehlich, K. (2007). *Sprache und sprachliches Handeln. Band 3: Diskurs – Narration – Text – Schrift*. Berlin: de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110922721>
- Eigler, G., Jechle, T., Kolb, M. & Winter, A. (1995). Textentwicklung und Nutzen externer Information: Prozeß- und produktorientierte Analysen. In J. Baurmann & R. Weingarten (Hrsg.), *Schreiben: Prozesse, Prozeduren und Produkte* (S. 147–172). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97050-3_8
- Enders, C. K. (2001). A primer on maximum likelihood algorithms available for use with missing data. *Structural Equation Modeling*, 8(1), 128–141. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0801_7
- Enders, C. K. & Baraldi, A. N. (2018). Missing data handling methods. In P. Irwing, T. Booth & D. J. Hughes (Hrsg.), *The Wiley handbook of psychometric testing: A multidisciplinary reference on survey, scale and test development* (S. 139–185). Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118489772.ch6>

- Erpenbeck, J., Grote, S. & Sauter, W. (2017). Einführung. In J. Erpenbeck, L. von Rosenstiel, S. Grote & W. Sauter (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmessung: Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (3. Aufl., IX-XXXVIII). Stuttgart: Schäffer-Poeschel. <https://doi.org/10.34156/9783791035123>
- Evens, M., Elen, J. & Depaepe, F. (2015). Developing pedagogical content knowledge: Lessons learned from intervention studies. *Education Research International*, 1–23. <https://doi.org/10.115/2015/790417>
- Feilke, H. & Bachmann, T. (2014). Werkzeuge des Schreibens – Zur Einleitung. In T. Bachmann & H. Feilke (Hrsg.), *Werkzeuge des Schreibens: Beiträge zu einer Didaktik der Textprozeduren* (S. 7–10). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Feilke, H. & Pohl, T. (Hrsg.). (2014). *Schriftlicher Sprachgebrauch – Texte verfassen* (Deutschunterricht in Theorie und Praxis, Bd. 4). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Ferus, V., Kusumi, A. & Muñoz, I. (2011). *Texte schreiben: Lern- und Übungsheft 7/8* (Alles klar!). Neue Ausgabe. Berlin: Cornelsen.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. Aufl.). Los Angeles: SAGE.
- Fischer, H. & Peters, B. (2012). Blockveranstaltungen – Lehrformat für eine heterogene Studierendenschaft? *Discussion papers des Zentrums für Hochschulbildung – Technische Universität Dortmund*, (1), 1–2.
- Fitzgerald, J. (1987). Research on Revision in Writing. *Review of Educational Research*, 57(4), 481–506. <https://doi.org/10.3102/00346543057004481>
- Fitzgerald, J. (1992). *Towards knowledge in writing: Illustrations from revision studies*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2796-0>
- Fix, M. (2000). *Textrevisionen in der Schule: Prozessorientierte Schreibdidaktik zwischen Instruktion und Selbststeuerung: Empirische Untersuchungen in achten Klassen*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Fix, M. (2004). Textfeedback in der Sekundarstufe I. In G. Bräuer (Hrsg.), *Schreiben(d) lernen: Ideen und Projekte für die Schule* (Amerikanische Ideen in Deutschland, S. 120–132). Hamburg: Edition Körber-Stiftung.
- Fix, M. (2008). *Texte schreiben: Schreibprozesse im Deutschunterricht* (StandardWissen Lehramt, 2. Aufl.). Paderborn: Schöningh. <https://doi.org/10.36198/9783838528090>
- Fix, M. (2013). Schreibunterricht – produkt- versus prozessorientiert? In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Band 1 Sprach- und Mediendidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 1, 2. Aufl., S. 481–487). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Forster-Heinzer, S. & Oser, F. (2015). Wer setzt das Maß? Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Advokatorischen Ansatz. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 361–376.
- Fox, J. & Weisberg, S. (2019). *An R companion to applied regression* (3. Aufl.). Los Angeles, CA: SAGE.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R. & Sutton, R. E. (2009). Emotional transmission in the classroom: Exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 705–716. <https://doi.org/10.1037/a0014695>

- Fritz, G. (o. J.). *Problemtypen 5 - Formulieren in schriftlichen Texten*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <http://www.festschrift-gerd-fritz.de/files/tsis/modul1/problemtypen/formulierung.html>
- Geiser, C. (2011). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93192-0>
- Gignac, G. E. & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences*, 102, 74–78. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>
- Goer, C. (2014). Geschichte des Deutschunterrichts. In C. Goer & K. Koeller (Hrsg.), *Fachdidaktik Deutsch: Grundzüge der Sprach- und Literaturdidaktik* (S. 11–20). Paderborn: Wilhelm Fink.
- Graham, S. (1997). Executive control in the revising of students with learning and writing difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 223–234. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.2.223>
- Graham, S. & Harris, K. R. (2009). Evidence-based writing practices: Drawing recommendations from multiple sources. *BJEP Monograph Series II, Teaching and Learning Writing*, (6), 95–111. <https://doi.org/10.1348/000709909X421928>
- Graham, S., Harris, K. R. & McKeown, D. (2013). The writing of students with learning disabilities, meta-analysis of self-regulated strategy development writing intervention studies, and future directions: redux. In H. L. Swanson, K. R. Harris & S. Graham (Hrsg.), *Handbook of learning disabilities* (2. Aufl., S. 405–438). New York, NY: The Guilford Press.
- Graham, S. & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools: A report to Carnegie Corporation of New York, Alliance for Excellent Education*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <http://all4ed.org/wp-content/uploads/2006/10/WritingNext.pdf>
- Grausam, N. C. (2018). *Diagnosekompetenz von Lehrpersonen als Voraussetzung individueller Förderung im Bereich „Texte schreiben“: Eine empirische Studie am Beispiel einer neu eingeführten integrierten Schulform* (Die Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung, Bd. 1). Münster: Waxmann.
- Grausam, N. C., Metz, K., Jäger, S. & Maier, U. (2016). Diagnostik und Förderung von Schreibkompetenz in Gemeinschaftsschulen: Eine Interventionsstudie zur Prüfung von Effekten einer Lehrerfortbildung. In T. Bohl & A. Wacker (Hrsg.), *Die Einführung der Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg: Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung (WissGem)* (S. 115–134). Münster: Waxmann.
- Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York, NY: Teachers College Press.
- Grund, S., Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2018). Multiple imputation of missing data for multilevel models: Simulations and recommendations. *Organizational Research Methods*, 21(1), 111–49. <https://doi.org/10.1177/1094428117703686>
- Hagenauer, G. (2010). Kurzzeitinterventionen versus Langzeitinterventionen. In T. Hascher & B. Schmitz (Hrsg.), *Pädagogische Interventionsforschung: Theoretische Grundlagen und empirische Befunde* (S. 11–20). Paderborn: Wilhelm Fink.

- sche Grundlagen und empirisches Handlungswissen (Grundlagentexte Pädagogik, S. 243–251). Weinheim: Juventa.
- Hannken-Illjes, K. (2018). *Argumentation: Einführung in die Theorie und Analyse der Argumentation* (Narr Studienbücher). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Harris, K. R. & Graham, S. (2009). Self-regulated strategy development in writing: Premises, evolution, and the future. *BJEP Monograph Series II, Teaching and Learning Writing*, 2(6), 113–13. <https://doi.org/10.1348/978185409X422542>
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren* (Standards Psychologie, 3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203181522>
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen: Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“ besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C. M. Levy & S. Ransdell (Hrsg.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (S. 1–27). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Hayes, J. R. (2004). What triggers revision? In L. Allal, L. Chanquoy & P. Largy (Hrsg.), *Revision: Cognitive and instructional processes* (Studies in writing, S. 9–20). New York, NY: Springer Science+Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1048-1_2
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and remodeling writing. *Written Communication*, 29(3), 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980a). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Hrsg.), *Cognitive processes in writing* (S. 3–30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980b). Writing as Problem Solving. *Visible Language*, 14(4), 388–399.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.). (2018). *Motivation und Handeln* (Springer-Lehrbuch, 5. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9>
- Heinzer, S. & Oser, F. (2013). Das Advokatorische Messverfahren: Die stellvertretende Art Kompetenzen zu messen. In F. Oser, T. Bauder, P. Salzmann & S. Heinzer (Hrsg.), *Ohne Kompetenz keine Qualität: Entwickeln und Einschätzen von Kompetenzprofilen bei Lehrpersonen und Berufsbildungsverantwortlichen* (S. 139–168). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Helmers, H. (1997). *Didaktik der deutschen Sprache: Einführung in die muttersprachliche und literarische Bildung*. Dokumentation und Neuausgabe herausgegeben von Juliane Eckhardt unter Mitwirkung von Jörg Diekneite. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze (Velber): Klett; Kallmeyer.
- Hilkenmeier, J., & Sommer, S. (2014). Praxisnahe Fallarbeit – Block versus wöchentliches Seminar: Ein Vergleich zweier Veranstaltungsformate in der Lehrerinnen-

- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(1), 88–100. <https://doi.org/10.36950/bzl.32.2014.9626>
- Hildebrand, R. (1962). *Vom deutschen Sprachunterricht in der Schule und von deutscher Erziehung und Bildung überhaupt: Herausgegeben und mit einem Nachwort versehen von Dr. Josef Prestel* (27. Aufl.). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Hochstadt, C., Krafft, A. & Olsen, R. (2013). *Deutschdidaktik: Konzeptionen für die Praxis*. Tübingen: Francke.
- Howe, E. R. (2006). Exemplary teacher induction: An international review. *Educational Philosophy and Theory*, 38(3), 287–297. <https://doi.org/10.1111/j469-5812.2006.00195.x>
- Hu, L.-t. & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Hu, L.-t. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–5. <https://doi.org/10.1080/1070551990954018>
- Huncke, H.-W. (2007). Zur Entwicklung des Metawissens von Studierenden über Textkompetenz und Schreibprozesse. In R. Jost, W. Knapp & K. Metz (Hrsg.), *Arbeit an Begriffen: Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Aspekte* (S. 106–129). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- IBM Corp. (2017). *SPSS Statistics for Windows (Version 25.0) [Computer software]*. New York: IBM Corp.
- Ingvarson, L., Meiers, M. & Beavis, A. (2005). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes & efficacy. *Education Policy Analysis Archives*, 13(10), 1–28. <https://doi.org/10.14507/epaa.v13n10.2005>
- IPN Leibniz Institute for Science and Mathematics Education. (2018). *Research report 2017/2018: Research line 3: Professional competence*, IPN Leibniz Institute for Science and Mathematics Education. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter https://www.ipn.uni-kiel.de/de/forschung/fb/ResRep1718_RL3.pdf
- Jechle, T. (1992). *Kommunikatives Schreiben: Prozess und Entwicklung aus der Sicht kognitiver Schreibforschung* (ScriptOra, Bd. 41). Tübingen: Narr.
- Johannmeyer, K., Drahmman, M. & Cramer, C. (2019). Stand der Forschung zu Fortbildungen von Lehrerinnen und Lehrern sowie deren Rahmenbedingungen. In C. Cramer, K. Johannmeyer & M. Drahmman (Hrsg.), *Fortbildungen von Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg* (S. 17–25). Tübingen.
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M. & Rosseel, Y. (2020). *Package ,semTools': Useful Tools for Structural Equation Modeling: Version 0.5–3*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <https://cran.r-project.org/web/packages/semTools/semTools.pdf>
- Kammler, C. & Knapp, W. (2002). Empirische Unterrichtsforschung als Aufgabe der Deutschdidaktik. In C. Kammler & W. Knapp (Hrsg.), *Empirische Unterrichtsforschung und Deutschdidaktik* (Diskussionsforum Deutsch, Bd. 5, S. 2–14). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

- Keller, E. (2016). *Professionelle Kompetenz angehender Deutsch-Lehrkräfte: Entwicklung und Validierung eines Testverfahrens zur Erfassung fachdidaktischen Wissens im Kompetenzbereich Schreiben*. Dissertation. Pädagogische Hochschule, Heidelberg. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter urn:nbn:de:bsz:he76-opus4-2227
- Keller, E. & Glaser, C. (2019). Empirische Befunde zum Wissen angehender Lehrkräfte über evidenzbasierte Maßnahmen zur Förderung der Schreibkompetenz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(6), 1433–1460. <https://doi.org/10.1007/s11818-018-0848-5>
- Kellogg, R. T. (1996). A model of working memory in writing. In C. M. Levy & S. Ransdell (Hrsg.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (S. 57–71). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Kersting, N. B., Givvin, K. B., Sotelo, F. L. & Stigler, J. W. (2010). Teachers' analyses of classroom video predict student learning of mathematics: Further explorations of a novel measure of teacher knowledge. *Journal of Teacher Education*, 61(1–2), 172–181. <https://doi.org/10.1177/0022487109347875>
- Kind, V. (2009). Pedagogical content knowledge in science education: Perspectives and potential for progress. *Studies in Science Education*, 45(2), 169–204. <https://doi.org/10.1080/03057260903142285>
- Kirchhoff, P. (2017). FALKO-E: Fachspezifisches professionelles Wissen von Englischlehrkräften: Entwicklung und Validierung eines domänenspezifischen Testinstruments. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann et al. (Hrsg.), *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie* (S. 113–152). Münster: Waxmann.
- Kirschner, S. B. (2013). *Modellierung und Analyse des Professionswissens von Physiklehrkräften*. Dissertation. Universität, Duisburg-Essen. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter https://duepublico2.uni-due.de/servlets/MCRFileNodeServlet/duepublico_derivate_00034425/Kirschner_Diss.pdf
- Kleiber, C. & Stoyanov, J. (2013). Multivariate distributions and the moment problem. *Journal of Multivariate Analysis*, 113, 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2011.06.001>
- Kleickmann, T. & Anders, Y. (2011). Lernen an der Universität. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 305–315). Münster: Waxmann.
- Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S. et al. (2013). Teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge: The role of structural differences in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 90–106. <https://doi.org/10.1177/0022487112460398>
- Kleickmann, T., Steffensky, M. & Wendt, H. (2017). Gibt es einen Zusammenhang zwischen fachdidaktischem Wissen von Lehrkräften über Schülervorstellungen und dem naturwissenschaftlichen Wissen von Grundschulkindern? In J. Retelsdorf, F. Zimmermann, A. Südkamp & O. Köller (Hrsg.), *Im Blickpunkt pädagogisch-psychologischer Forschung: Selbstbezogene Kognitionen, sprachliche Kompetenzen*

- und Professionalisierung von Lehrkräften. *Festschrift für Jens Möller* (S. 289–304). Münster: Waxmann.
- Kluge, F. (1999). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache: Bearbeitet von Elmar Seebold* (23. Aufl.). Berlin: de Gruyter.
- Klusmann, U. (2011a). Allgemeine berufliche Motivation und Selbstregulation. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 277–294). Münster: Waxmann.
- Klusmann, U. (2011b). Individuelle Voraussetzungen von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 297–304). Münster: Waxmann.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 702–715. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.702>
- Koch, M. (2016). Die dritte Phase der Lehrerqualifizierung: Entwicklungsaufgabe im deutschen Bildungssystem und in der ökonomischen Bildung. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, (4), 1–35.
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1994). Schriftlichkeit und Sprache. In H. Günther & O. Ludwig (Hrsg.), *Schrift und Schriftlichkeit: Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Bd. 1, S. 587–604). Berlin: de Gruyter. <https://doi.org/10.15496/publikation-20411>
- König, J., Doll, J., Buchholtz, N., Förster, S., Kaspar, K., Rühl, A.-M. et al. (2018). Pädagogisches Wissen versus fachdidaktisches Wissen? Struktur des professionellen Wissens bei angehenden Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrkräften im Studium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(3), 611–648. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0786-7>
- Korkmaz, S., Goksuluk, D. & Zararsiz, G. (2019). *MVN: An R package for assessing multivariate normality: MVN version 5.8*, Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <https://cran.r-project.org/web/packages/MVN/vignettes/MVN.pdf>
- Kotthoff, H. (2013). Gesprächsfähigkeit: Erzählen, Argumentieren, Erklären. In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Band 1 Sprach- und Mediendidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 1, 2. Aufl., S. 181–205). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Krammer, K. (2014). Fallbasiertes Lernen mit Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2), 164–175. <https://doi.org/10.36950/bzl.32.2014.9610>
- Krammer, K. & Reusser, K. (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23(1), 35–50.
- Krauss, S., Blum, W., Brunner, M., Neubrand, M., Baumert, J., Kunter, M. et al. (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S.

- Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 135–161). Münster: Waxmann.
- Krauss, S., Lindl, A., Schilcher, A., Fricke, M., Göhring, A., Hofmann, B. et al. (Hrsg.). (2017). *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie*. Münster: Waxmann.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T., & Schehl, J. (2013). *Statistik: Eine verständliche Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19890-3>
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2004). *Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Mittleren Schulabschluss: Beschluss vom 4.12.2003*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-Deutsch-MS.pdf
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2014a). *Kompetenzstufenmodelle zu den Bildungsstandards im Kompetenzbereich Schreiben, Teilbereich freies Schreiben für den Mittleren Schulabschluss: Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 13./14.03.2014*. Zugriff am 21.12.2020 Verfügbar unter www.iqb.hu-berlin.de/2Fbista/2Fksm/2FKSM_Schreiben_MS_1.pdf
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2014b). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014)*. Zugriff am 21.12.2018. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2019). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.05.2019)*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. & Ones, D. S. (2004). Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(1), 148–161. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.1.148>
- Kunina-Habenicht, O., Schulze-Stocker, F., Kunter, M., Baumert, J., Leutner, D., Förster, D. et al. (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 1–23.
- Kunter, M. (2011). Motivation als Teil der professionellen Kompetenz: Forschungsbeefunde zum Enthusiasmus von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 259–273). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Kunter, M. & Baumert, J. (2011). Das COACTIV-Forschungsprogramm zur Untersuchung professioneller Kompetenz von Lehrkräften: Zusammenfassung und Diskussion. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Pro-*

- fessionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 345–366). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Kunter, M., Frenzel, A., Nagy, G., Baumert, J. & Pekrun, R. (2011). Teacher enthusiasm: Dimensionality and context specificity. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 289–301. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.07.001>
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55–68). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Kunter, M. & Klusmann, U. (2010). Kompetenzmessung bei Lehrkräften: Methodische Herausforderungen. *Unterrichtswissenschaft*, 38(1), 68–86.
- Landgraf, J. & Rutsch, J. (2018). Vernetzt, verzahnt, verknüpft: Ein Pilotversuch zur Förderung der Verzahnung von Fachwissenschaften und Fachdidaktiken im Bereich Textverstehen. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 51–65). Münster: Waxmann.
- La Paz, S. de, Swanson, P. N., & Graham, S. (1998). The contribution of executive control to the revising by students with writing and learning difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 448–460. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.3.448>
- Leiner, D. J. (2019). *SoSci Survey (Version 3.1.06) [Computer software]*. Verfügbar unter <https://www.sosicisurvey.de>
- Lenhard, W. & Lenhard, A. (2016). *Berechnung von Effektstärken*. Zugriff am 12.09.2017. Verfügbar unter <https://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>
- Leutner, D. (2010). Perspektiven pädagogischer Interventionsforschung. In T. Hascher & B. Schmitz (Hrsg.), *Pädagogische Interventionsforschung: Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen* (Grundlagentexte Pädagogik, S. 63–72). Weinheim: Juventa.
- Lieberman, A. & Miller, L. (1992). *Teachers: Their world and their work: Implications for school improvement*. New York: Teachers College Press.
- Lindl, A. & Krauss, S. (2017). Transdisziplinäre Perspektiven auf domänenspezifische Lehrerkompetenzen: Eine Metaanalyse zentraler Resultate des Forschungsprojektes FALKO. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann et al. (Hrsg.), *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik. Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie* (S. 381–438). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an: Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(51. Beiheft), 47–70.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf: Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen: Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51–70). Münster: Waxmann.

- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103–117. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.2.103>
- Ludwig, O. (1983). Einige Gedanken zu einer Theorie des Schreibens. In S. Grosse (Hrsg.), *Schriftsprachlichkeit* (Sprache der Gegenwart, Bd. 59, S. 37–73). Düsseldorf: Schwan.
- MacArthur, C. A. (2016). Instruction in evaluation and revision. In C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of writing research* (2. Aufl., S. 272–287). New York: The Guilford Press.
- Manderscheid, K. (2017). *Sozialwissenschaftliche Datenanalyse mit R: Eine Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19902-3>
- Marsh, H. W. & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 59–77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Matsunaga, M. (2008). Item parceling in structural equation modeling: A primer. *Communication Methods and Measures*, 2(4), 260–293. <https://doi.org/10.1080/19312450802458935>
- McArdle, J. J. (2009). Latent variable modeling of differences and changes with longitudinal data. *Annual Review of Psychology*, 60, 577–605. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163612>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Merz-Grötsch, J. (2001). *Schreiben als System: Band 2: Die Wirklichkeit aus Schülersicht: Eine empirische Analyse*. Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Merz-Grötsch, J. (2006). Methoden der Textproduktionsvermittlung. In U. Bredel, H. Günther, P. Klotz, J. Ossner & G. Siebert-Ott (Hrsg.), *Didaktik der deutschen Sprache* (2. Aufl., S. 802–814). Paderborn: Schöningh.
- Messmer, R. (2014). Denken Lehrpersonen anders als Didaktiker/innen schreiben? In I. Pieper, P. Frei, K. Hauenschild & B. Schmidt-Thieme (Hrsg.), *Was der Fall ist: Beiträge zur Fallarbeit in Bildungsforschung, Lehramtsstudium, Beruf und Ausbildung* (S. 59–74). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-97616_4
- Miller, K. & Zhou, X. (2007). Learning from classroom video: What makes it compelling and what makes it hard. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Hrsg.), *Video research in the learning sciences* (S. 321–334). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2014). *Verordnung des Kultusministeriums über den Vorbereitungsdienst und die Zweite Staatsprüfung für das Lehramt Werkrealschule, Hauptschule und Realschule (Werkreal-, Haupt- und Realschullehramtsprüfungsordnung II – WHRPO II 2014)*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter http://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/avt/page/bsbauueprod.psml/action/portlets.jw.MainAction;jsessionid=6617CC969C6796EE7FD35F54A42A3A56.jp91?p1=0&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtre

eTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-WRHRSchulLehr2StPrOBW2014rahmen&doc.part=R&toc.poskey=#focuspoint

- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2015). *Rechtsverordnung des Kultusministeriums über Rahmenvorgaben für die Umstellung der allgemein bildenden Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen, den Universitäten, den Kunst- und Musikhochschulen sowie der Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg auf die gestufte Studiengangstruktur mit Bachelor- und Masterabschlüssen der Lehrkräfteausbildung in Baden-Württemberg: Rahmenvorgabenverordnung Lehramtsstudiengänge – Rahmen VO-KM*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=LehrRahmenV+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2016a). *Bildungsplan der Grundschule: Deutsch*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <http://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GS/D>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2016b). *Bildungsplan des Gymnasiums*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <http://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2016c). *Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe I: Bildungsplan 2016: Deutsch*. Zugriff am 23.05.2017. Verfügbar unter http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_SEK1_D.pdf
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2016d). *Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe I: Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT)*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_SEK1_BNT.pdf
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2016e). *Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe I: Geschichte*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_SEK1_G.pdf
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2019). *Berufsziel Lehrerin/Lehrer Lehrkräfteausbildung in Baden-Württemberg: Neue Bachelor- und Masterstudiengänge ab dem Wintersemester 2015/16: Informationen für Studienanfänger/-innen, die in Baden-Württemberg ab dem WS 2015/16 ein Studium mit dem Berufsziel Lehrerin/Lehrer aufnehmen*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter <https://km-bw.de/site/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/KM-Homepage/Artikelseiten%20KP-KM/Beruf%20Lehrkraft/190220%20Merkblatt%20Berufsziel%20L%20BL-Lehrkräfteausbildung.pdf>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen). (2016). *Ausbildungsstandards der Staatlichen Seminare für Didaktik und Lehrerbildung. (Werkreal-, Haupt- und Realschulen)*. Zugriff am 21.12.2020. Verfügbar unter <http://www.seminare-bw.de/LLPA,Lde/Startseite/Pruefungsordnungen-Ausbildungsstandards/Ausbildungsstandards>

- Mitchell, T.R. (1997). Matching motivational strategies with organizational contexts. *Research in organizational behavior*, 19, 57–149.
- Möller, K. & Steffensky, M. (2016). Förderung der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrpersonen durch videobasierte Lerngelegenheiten: Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 301–304.
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (2012). *Mplus: Statistical analysis with latent variables: User's Guide* (7. Aufl.). Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver_7_r3_web.pdf
- Mutke, S. & Tepner, O. (2013). Entwicklung des Professionswissens im Fach Chemie in den ersten sechs Monaten des Referendariats. In S. Bernholt (Hrsg.), *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Hannover 2012* (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Bd. 33, S. 512–514). Kiel: IPN.
- National Center for Education Statistics. (2012). *The nation's report card: Writing 2011*. (NCES 2012–470), Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Zugriff am 11.10.2020. Verfügbar unter http://www.nationsreportcard.gov/writing_2011/simmary.aspx
- Neumann, A. & Lehmann, R.H. (2008). Schreiben Deutsch. In E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch: Ergebnisse der DESI-Studie* (Beltz Pädagogik, S. 89–103). Weinheim: Beltz.
- Neuweg, G.H. (2011). Distanz und Einlassung: Skeptische Anmerkungen zum Ideal einer „Theorie-Praxis-Integration“ in der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft*, 22(43), 33–45.
- Neuweg, G.H. (2015). *Das Schweigen der Könner: Gesammelte Schriften zum impliziten Wissen*. Münster: Waxmann.
- Neuweg, G.H. (2018). *Distanz und Einlassung: Gesammelte Schriften zur Lehrerbildung*. Münster: Waxmann.
- Newsom, J.T. (2015). *Longitudinal structural equation modeling: A comprehensive introduction* (Multivariate applications series). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315871318>
- Nystrand, M. (1989). A social-interactive model of writing. *Written Communication*, 6(1), 65–85. <https://doi.org/10.1177/0741088389006001005>
- OECD. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers* (Education and Training Policy). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264018044-en>
- OnlineTED. (o. J.). *onlineTED: voting made simple!* Zugriff am 11.10.2020. Verfügbar unter <https://www.onlineted.de/index.php>
- Ortner, H. (2000). *Schreiben und Denken* (Reihe Germanistische Linguistik, Bd. 214). Tübingen: Niemeyer. <https://doi.org/10.1515/9783110943313>
- Oser, F., Curcio, G.-P. & Düggele, A. (2007). Kompetenzmessung in der Lehrerbildung als Notwendigkeit: Fragen und Zugänge. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 25(1), 4–26.
- Ossner, J. (2013). Kompetenzen im Sprachunterricht des Deutschen. In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunter-*

- richts: Band 1 Sprach- und Mediendidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 1, 2. Aufl., S. 141–155). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Pädagogische Hochschule Heidelberg. (2020). *Forschungs- und Nachwuchskolleg EKO.L*. Zugriff am 11.0.2020. Verfügbar unter <http://ekol-fun.de/>
- 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/10.2307/1170741>
- Pfadenhauer, M. (2005). Die Definition des Problems aus der Verwaltung der Lösung: Professionelles Handeln revisited. In M. Pfadenhauer (Hrsg.), *Professionelles Handeln* (S. 9–22). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-663-1166-5_1
- Philipp, M. (2013). *Lese- und Schreibunterricht*. Tübingen: Francke. <https://doi.org/10.36198/9783838540221>
- Philipp, M. (2014a). *Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Philipp, M. (2014b). *Selbstreguliertes Schreiben: Schreibstrategien erfolgreich vermitteln* (Pädagogik Praxis). Weinheim: Beltz.
- Philipp, M. (2015a). *Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung* (2. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Philipp, M. (2015b). *Schreibkompetenz: Komponenten, Sozialisation und Förderung*. Tübingen: Narr Francke Attempto. <https://doi.org/10.36198/9783838544571>
- Philipp, M. (2016). Lese- und Schreibstrategien: Zur Wichtigkeit und Wirksamkeit kognitiver Werkzeuge im Umgang mit schriftlichen Texten. *SAL-Bulletin*, (160), 5–16.
- Philipp, M. (2017). Strategisches Lesen + strukturiertes Schreiben = nachweislich bessere Lesekompetenz. *ide*, (4), 78–85.
- Pissarek, M. & Schilcher, A. (2017). FALKO-D: Die Untersuchung des Professionswissens von Deutschlehrenden: Entwicklung eines Messinstruments zur fachspezifischen Lehrerkompetenz und Ergebnisse zu dessen Validierung. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann et al. (Hrsg.), *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie* (S. 67–111). Münster: Waxmann.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(1), 73–84. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000005>
- R Core Team. (2017). *R: A language and environment for statistical computing*. Wien: R Foundation for Statistical Computing. Verfügbar unter <https://www.R-project.org/>
- Rehm, M. & Bölsterli, K. (2014). Entwicklung von Unterrichtsvignetten. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 213–225). Berlin: Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0_18
- Reinecke, J. (2014). *Strukturgleichungsmodelle in den Sozialwissenschaften* (2. Aufl.). München: Oldenbourg. <https://doi.org/10.1524/9783486854008>
- Rencher, A. C. & Schaalje, G. B. (2008). *Linear models in statistics* (2. Aufl.). Hoboken, NJ: Wiley-Interscience. <https://doi.org/10.1002/9780470192610>

- Retelsdorf, J., Bauer, J., Gebauer, S. K., Kauper, T. & Möller, J. (2014). Erfassung berufsbezogener Selbstkonzepte von angehenden Lehrkräften (ERBSE-L). *Diagnostica*, 60(2), 98–110. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000108>
- Revelle, W. (2018). *Psych: Procedures for personality and psychological research: R package version 1.8.12*. Verfügbar unter <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. Zugriff am 05.10.2020. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rost, D. H. & Bienefeld, M. (2019). Nicht replizieren: publizieren!? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 33(3–4), 163–176. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000253>
- Roth, G. (2011). *Bildung braucht Persönlichkeit: Wie Lernen gelingt* (4. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- RStudio Team (2017). *RStudio: Integrated Development for R*. 1.1.463. Boston: RStudio, Inc. Verfügbar unter <http://www.rstudio.com/>
- Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, 63(3), 581–592. <https://doi.org/10.1093/biomet/63.3.581>
- Rutsch, J. (2016). *Entwicklung und Validierung eines Vignetentests zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens im Leseunterricht bei angehenden Lehrkräften*. Dissertation. Pädagogische Hochschule, Heidelberg. Zugriff am 05.10.2020. Verfügbar unter <https://opus.ph-heidelberg.de/frontdoor/index/index/docId/215>
- Rutsch, J. & Dörfler, T. (2018). Vignetentest zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens im Leseunterricht bei angehenden Lehrkräften. *Diagnostica*, 64, 2–13. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000188>
- Satorra, A. & Bentler, P.M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507–514. <https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Sayatz, U. & Schäfer, R. (2019). Die germanistische Linguistik als Fachwissenschaft in der Lehramtsausbildung. *Didaktik Deutsch*, 24(46), 19–24.
- Schaal, S. & Randler, C. (2004). Konzeption und Evaluation eines computerunterstützten kooperativen Blockseminars zur Systematik der Blütenpflanzen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, (2), 1–8.
- Schäfer, J. (2013). Schreiben – Texte produzieren. In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Band 1 Sprach- und Mediendidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 1, 2. Aufl., S. 327–339). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177. <https://doi.org/10.1037//1082-989X.7.2.147>
- Schaffner Menn, A. (2013). Individuelle Unterstützung von Grundstufenkindern: Studierende erkennen pädagogisch-psychologische Theorien in der Praxis: Eine Praxis-Theorie-Verknüpfung anhand von Videoanalysen. *E-Beiträge zur Lehrerbildung*, 4, 1–24.
- Schmelzing, S., Wüsten, S., Sandmann, A. & Neuhaus, B. (2010). Fachdidaktisches Wissen und Reflektieren im Querschnitt der Biologielehrerbildung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 189–207.

- Schmidt, M. & Otto, B. (2010). Direkte und indirekte Interventionen. In T. Hascher & B. Schmitz (Hrsg.), *Pädagogische Interventionsforschung: Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen* (Grundlagentexte Pädagogik, S. 235–242). Weinheim: Juventa.
- Schmiedek, F. & Wolff, J. K. (2010). Latente Wachstumskurvenmodelle. In C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (S. 1017–1029). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2_38
- Schneider, H., Becker-Mrotzek, M., Sturm, A., Jambor-Fahlen, S., Neugebauer, U., Efing, C. et al. (2013). *Expertise: Wirksamkeit von Sprachförderung: Unter Mitarbeit von Rebekka Nänny, Thomas Lindauer, Dieter Isler, Silvana Kappeler, Markus Linneemann, Maik Philipp: Im Auftrag der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Zugriff am 06.10.2020. Verfügbar unter https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/user_upload/Expertise_Sprachfoerderung_Web_final_03.pdf
- Schödl, A. & Göhring, A. (2017). FALKO-P: Fachspezifische Lehrerkompetenzen im Fach Physik: Entwicklung und Validierung eines Testinstruments zur Erfassung des fachspezifischen Professionswissens von Physiklehrkräften. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann et al. (Hrsg.), *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie* (S. 201–244). Münster: Waxmann.
- Schoenfeld, A. H. (1998). Toward a theory of teaching-in-context. *Issues in Education*, 4(1), 1–9. [https://doi.org/10.1016/S1080-9724\(99\)80076-7](https://doi.org/10.1016/S1080-9724(99)80076-7)
- Schopenhauer, A. (1851). *Parerga und Paralipomena: Band 1 und 2: Zweiter Band*. Zugriff am 06.10.2020. https://doi.org/10.1007/978-3-476-05728-0_20284-1
- Schulte, K., Nonte, S. & Schwippert, K. (2013). Die Überprüfung von Messinvarianz in international vergleichenden Schulleistungsstudien am Beispiel der Studie PIRLS. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 3(2), 99–118. <https://doi.org/10.1007/s35834-013-0062-8>
- Schulte, M. (2008). *Das Studienseminar: Die Ausbildung im Studienseminar (Gymnasium & Gesamtschule) aus der Perspektive der Referendare*. Dissertation. Universität, Siegen.
- Schwab, S. & Helm, C. (2015). Überprüfung von Messinvarianz mittels CFA und DIF-Analysen. *Empirische Sonderpädagogik*, (3), 175–193.
- Seidel, T. & Reiss, K. (2014). Lerngelegenheiten im Unterricht. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (6. Aufl., S. 253–275). Weinheim: Beltz.
- Seidel, T., Stürmer, K., Blomberg, G., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations: Does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others? *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 259–267. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.009>
- Sennlaub, G. (1998). *Spaß beim Schreiben oder Aufsatzterziehung?* (7. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407–441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Sheils, M. (1975, 8. Dezember). Why Johnny can't write. *Newsweek*.
- Sherin, M. G. (2007). The development of teachers' professional vision in video clubs. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Hrsg.), *Video research in the learning sciences* (S. 383–395). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sherin, M. G., Jacobs, V. R. & Philipp, R. A. (2011). Situating the study of teacher noticing. In M. G. Sherin, V. R. Jacobs & R. A. Philipp (Hrsg.), *Mathematics teacher noticing. Seeing through teachers' eyes* (Studies in mathematical thinking and learning, S. 3–13). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203832714>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Shulman, L. S. (2004). *The wisdom of practice: Essays on teaching, learning, and learning to teach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Spinner, K. H. (1993). Kreatives Schreiben. *Praxis Deutsch*, (19), 17–23.
- Spinner, K. H. (1994). Neue und alte Bilder von Lernenden: Deutschdidaktik im Zeichen der kognitiven Wende. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 12(2), 146–158.
- Spitta, G. (1992). *Schreibkonferenzen in Klasse 3 und 4: Ein Weg vom spontanen Schreiben zum bewußten Verfassen von Texten* (Lehrer-Bücherei: Grundschule). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Stamm, M. (2010). Wer hat, dem wird gegeben? Zur Problematik von Matthäuseffekten in Förderprogrammen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 32(3), 511–522. <https://doi.org/10.24452/sjer.32.3.4846>
- Stanat, P., Böhme, K., Schipolowski, S. & Haag, N. (Hrsg.). (2016). *IQB-Bildungstrend 2015: Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Steinbügl, E. (1987). *Der deutsche Aufsatz: 9. und 10. Schuljahr, Stimmungsbild, Charakteristik, Erörterung, Problemaufsatz, Facharbeit, Diskussion, freier Vortrag, Niederschrift, Schriftverkehr* (Der deutsche Aufsatz: ein Lehr- und Arbeitsbuch für den Aufsatzunterricht, Bd. 2, 12. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Striby, J. & Rendel, A. (2015). Quo vadis? Lehramtsausbildung Gymnasium in Baden-Württemberg. *Lehren und Lernen*, 41(7), 4–10.
- Sturm, A. (2016). Beurteilen und Kommentieren von Texten als fachdidaktisches Wissen. *Leseräume. Zeitschrift für Literalität in Schule und Forschung*, 3(3), 115–123. Zugriff am 11.0.2020. Verfügbar unter http://xn--leserume-4za.de/wp-content/uploads/2016/12/lr-2016-1-sturm_115-123.pdf
- Sturm, A. & Weder, M. (2016). *Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung: Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis* (Lehren lernen – Basiswissen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Sunder, C., Todorova, M. & Möller, K. (2015). Kann die professionelle Unterrichtswahrnehmung von Sachunterrichtsstudierenden trainiert werden? Konzeption

- und Erprobung einer Intervention mit Videos aus dem naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 22(1), 1–2. <https://doi.org/10.1007/s40573-015-0037-5>
- Syring, M., Bohl, T., Kleinknecht, M., Kuntze, S., Rehm, M. & Schneider, J. (2015). Videos oder Texte in der Lehrerbildung? Effekte unterschiedlicher Medien auf die kognitive Belastung und die motivational-emotionalen Prozesse beim Lernen mit Fällen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(4), 667–685. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0631-9>
- Temme, D. & Hildebrandt, L. (2008). *Gruppenvergleiche bei hypothetischen Konstrukten: Die Prüfung der Übereinstimmung von Messmodellen mit der Strukturgleichungsmethodik: SFB 649 Discussion Paper 2008-042*. Zugriff am 11.0.2020. Verfügbar unter <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/4784/42.pdf?sequence=1&Allowed=y>
- Tepner, O. & Dollny, S. (2014). Entwicklung eines Testverfahrens zur Analyse fachdidaktischen Wissens. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 311–23). Berlin: Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0_25
- Topping, K., Nixon, J., Sutherland, J. & Yarrow, F. (2000). Paired Writing: A Framework for Effective Collaboration. *Reading*, 34(2), 79–89. <https://doi.org/10.1111/A67-9345.00139>
- Torgerson, C. (2003). *Systematic reviews*. London: Continuum.
- Torrance, M., Thomas, G. V. & Robinson, E. J. (2000). Individual differences in undergraduate essay-writing strategies: A longitudinal study. *Higher Education*, 39, 181–200. <https://doi.org/10.1023/A:1003990432398>
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs: eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(1), 11–2. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.1.11>
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3(2), 130–154. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.12.001>
- Tynjälä, P. & Heikkinen, H. L. T. (2011). Beginning teachers' transition from pre-service education to working life. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14, 11–3. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0175-6>
- Unger, V., Dörfler, T., Hochweber, J., & Glaser, C. (2023). Learning to teach writing – an intervention to promote teachers' skills. EAPRIL 2022 conference proceedings, 8, 88–105. Zugriff am 14.06.2023. Verfügbar unter <https://eapril.org/assets/images/Proceedings-2022.pdf>
- Unger, V., Rutsch, J. & Benz, J. (2020). Videographierter Schreibunterricht als Lerngelegenheit für angehende Lehrkräfte. In M. E. Friesen, J. Benz, T. Billion-Kramer, C. Heuer, H. Lohse-Bossenz, M. Resch et al. (Hrsg.), *Vignettenbasiertes Lernen in der Lehrerbildung: Fachdidaktische und pädagogische Perspektiven* (S. 86–102). Weinheim: Beltz Juventa.

- Unger, V., Rutsch, J., Benz, J., Keller, E., Dörfler, T. & Glaser, C. (2021). Lese- und schreibdidaktisches Wissen. Empirische Modellierung sowie Identifikation möglicher Prädiktoren. In: H. Lohse-Bossenz, M. Rehm, M. Friesen, M. Seidenfuß, J. Rutsch, M. Vogel & T. Dörfler (Hrsg.), *Professionalisierung in der Lehrerbildung. Erkenntnisse und Perspektiven des interdisziplinären Forschungsprogramms „Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung“* (S. 72–94). Münster: Waxmann.
- Unger, V., Rutsch, J., Keller, E., Dörfler, T. & Glaser, C. (2018). Pilotierung einer Intervention zur Förderung schreibdidaktischen Wissens bei Lehramtsstudierenden. *Leseräume. Zeitschrift für Literalität in Schule und Forschung*, 5(5), 1–8. Zugriff am 11.0.2020. Verfügbar unter http://leseraeume.de/wp-content/uploads/2019/02/Ir-erg-2018-3-Unger_et_al.pdf
- Universität Hamburg. (2017). *Formulieren*. Zugriff am 11.0.2020. Verfügbar unter <https://www.slm.uni-hamburg.de/studium/projekte/fremdsprachen-lernen/start-b/2-b-scr/b03.html>
- Van Buuren, S. & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1–67. <https://doi.org/10.18637/jss.v045.i03>
- Van Driel, J. H., Jong, O. D. & Verloop, N. (2002). The development of preservice chemistry teachers' pedagogical content knowledge. *Science Teacher Education*, 86(4), 572–590. <https://doi.org/10.1002/sce.10010>
- Van Es, E. A. & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 571–596.
- Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4–70. <https://doi.org/10.1177/109442810031002>
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54(2), 143–178. <https://doi.org/10.3102/00346543054002143>
- 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.
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 187–223. <https://doi.org/10.1007/s11818-015-0626-6>
- Voss, T. & Kunter, M. (2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 193–214). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Wacker, A., Unger, V. & Rey, T. (2021). Entwicklungspfade und aktuelle Strukturen staatlicher Sekundarschullehrerbildung in Baden-Württemberg. In H. Lohse-Bossenz, M. Rehm, M. Friesen, M. Seidenfuß, J. Rutsch, M. Vogel & T. Dörfler (Hrsg.), *Professionalisierung in der Lehrerbildung. Erkenntnisse und Perspektiven des inter-*

- disziplinären Forschungsprogramms „Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung“ (S. 161–178). Münster: Waxmann.
- Warwas, J., Neubauer, J. & Panzer, E. (2016). Unterstützung und Beanspruchung im Referendariat aus der Perspektive angehender Berufsschullehrkräfte. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 112(2), 294–313. <https://doi.org/10.25162/zbw-2016-0015>
- Weinert, F.E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen: Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17–31). Weinheim: Beltz.
- Weinert, F.E., Schneider, W. & Treiber, B. (1980). Bedingungsanalyse von (erwartungswidrigen) Schulleistungen. In H. Heckhausen (Hrsg.), *Fähigkeiten und Motivation in erwartungswidriger Schulleistung* (Motivationsforschung, Bd. 9, S. 106–128). Göttingen: Hogrefe.
- Weiß, E. & Wagner, K. (2015). *Musteraufsätze – erläutert und kommentiert. 8.–10. Schuljahr (G8)* (Königs Lernhilfen: Deutsch, 4. Aufl.). Hollfeld: Bange.
- Weiss, R. (1965). *Zensur und Zeugnis* (Beiträge zu einer Kritik der Zuverlässigkeit und Zweckmäßigkeit der Ziffernbenotung). Linz: Haslinger.
- Wickham, H. & Miller, E. (2020). *Package ‚haven‘: Import and export ‚SPSS‘, ‚Stata‘ and ‚SAS‘ files: Version 2.3.1*. Zugriff am 11.0.2020. Verfügbar unter <https://CRAN.R-project.org/package=haven>
- Winkel, J. (2014). *Begriffe im Kontext Schulpraktischer Studien/Schulpraktika (Glossar)*. Zugriff am 11.0.2019. Verfügbar unter <http://www.schulpraktische-studien.de/63185.html>
- Winkler, I. (2019). Zwei Welten!? - Inwieweit das Studium der Fachdidaktik Deutsch zur Professionalisierung angehender Lehrpersonen beitragen kann. *Didaktik Deutsch*, 24(46), 64–82.
- Wiprächtiger-Geppert, M., Riegler, S. & Freivogel, J. (2015). Erfassung des professionellen Wissens von Deutschlehrkräften zu Orthographie und Orthographieerwerb: Forschungsstand und Perspektiven. In C. Bräuer & D. Wieser (Hrsg.), *Lehrende im Blick: Empirische Lehrerforschung in der Deutschdidaktik* (S. 281–300). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09734-9_13
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe.
- Witner, S. & Tepper, O. (2011). Entwicklung geschlossener Testaufgaben zur Erhebung des fachdidaktischen Wissens von Chemielehrkräften. *chimica et ceterae artes rerum naturae didacticae*, 37(104), 113–137.
- Wolfrum, E. (Hrsg.). (1972). *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Grundfragen und Praxis der Sprach- und Literaturpädagogik*. Esslingen: Burgbücherei Wilhelm Schneider.
- Wood, D., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>
- Wrobel, A. (2013). Schreiben: Textkompetenz und ihr Erwerb. In V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Band 1 Sprach- und Mediendidaktik* (Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 1, 2. Aufl., S. 206–221). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

- Zawacki-Richter (2020). Introduction: Systematic reviews in educational research. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond & K. Buntins (Hrsg.), *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application* (S. V–XIV). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>
- Zimmermann, F., Kaiser, J., Bernholt, A., Bauer, J. & Rösler, L. (2016). Veränderungsverläufe in Burnout-Dimensionen: Die Bedeutung personaler und sozialer Faktoren angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63(4), 258–277. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art21d>

Anhang

Sämtliche Quellen sind dem Literaturverzeichnis der zugehörigen Publikation zu entnehmen.

A-1 Aufzubauende Kompetenzen und Inhalte im Lehramtsstudium (Sek I)

Kompetenzen	Studieninhalte
<p>„ Die Absolventinnen und Absolventen ...</p> <ul style="list-style-type: none">• kennen Methoden der Sprachwissenschaft und können sie anwenden,• sind in der Lage, die Struktur und Bedeutung von Wörtern, Sätzen, Texten und Gesprächen methodisch kontrolliert zu analysieren und Zusammenhänge von Sprach- und Schriftstruktur zu beschreiben und erklären, ...• kennen wichtige Fragestellungen, Arbeitsfelder, Positionen und Methoden der Deutschdidaktik und können eigene Positionen entwickeln,• kennen Verfahren der didaktischen Analyse sprachlicher und literarischer Unterrichtsgegenstände,• berücksichtigen die Heterogenität von Lerngruppen im Hinblick auf Sprachproduktion und Textverstehen und kennen fachspezifische Verfahren der Diagnose sowie Möglichkeiten der Differenzierung, ...• können die Rolle der Schrift und des Schriftterwerbs für die Entwicklung der Sprachbewusstheit reflektieren,• sind mit Modellen zum Erwerb von Schreib- und Lesekompetenz vertraut,• kennen Designs und Verfahren deutschdidaktischer Forschung“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2015, Anlage 2)	<p>„ Gattungen, Textsorten, Textformen, auch diachron und intermedial ...</p> <ul style="list-style-type: none">• Theorien zur Produktion und Rezeption literarischer und pragmatischer Texte ...• Kognitive, soziale und kulturelle Aspekte von Sprache und Sprachgebrauch ...• Theorien und Modellierungen von Mündlichkeit und Schriftlichkeit• Sprachproduktion und -verstehen, Spracherwerb und -entwicklung ...• Modelle zu Schriftspracherwerb, Schreib- und Leseprozessen ...• Forschungsmethoden, -diskurse und -ergebnisse zum Lehren und Lernen im Deutschunterricht (zum Beispiel Schreib- und Leseforschung, Forschung zu Sprachnorm und Sprachvariationen, Forschung zu literarischem Lernen und Verstehen) ...• Konzepte der Diagnose, Planung, Förderung und Bewertung sprachlichen und literarischen Lernens ...• Sprachliche und kulturelle Diversität im Deutschunterricht“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2015, Anlage 2)

A-2 Aufzubauende Kompetenzen und Inhalte im Vorbereitungsdienst (Sek I)

Kompetenzen	Studieninhalte
<p>„ Die Lehreranwärterinnen und Lehreranwärter ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... können Lehr-Lern-Prozesse im Fach Deutsch planen, gestalten, reflektieren und auswerten. • ... können ihr unterrichtliches Handeln mittels entsprechender deutschdidaktischer Positionen begründen und reflektieren. ... • ... können gezielte Fördermaßnahmen entwickeln, umsetzen und reflektieren. • ... wissen um die Bedeutung von Mündlichkeit und können mündliche Kommunikation situieren, moderieren, reflektieren, beraten und Leistungen bewerten. • ... kennen schreibdidaktische Ansätze und können Schreibprozesse initiieren, begleiten und bewerten.“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016, S. 23 ff.) 	<p>„ unterschiedliche Lehr-Lern-Arrangements/nachhaltiges Lernen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der Persönlichkeitsentwicklung im Umgang mit Sprache ... • Diversität unter besonderer Berücksichtigung von Sprache(n) und Kultur(en) • Auswertung und Optimierung von Lehr-Lern-Prozessen • systematische Beobachtung von Lernprozessen ... • Aufgabekultur (z. B. Aufgabenformate, Differenzierung und Individualisierung) • Leistungsmessung: Selbst-/Fremdbeurteilung, Prozessbewertung, Feedback ... • Gestaltung von adressaten- und situationsgerechter, auch mediengestützter Kommunikation • Sprachaufmerksamkeit • Verfahren zur Vorbereitung und Durchführung des Schreibprozesses sowie zur Textüberarbeitung (auch digital) • standardisierte, produktive und freie Schreibformen ... • Leistungsmessung und -bewertung ... • Funktion und Wirkung von Texten ... • Mehrsprachigkeit/Sprachvergleiche“ • (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschulen), 2016, S. 23 ff.)

A-3 Ausführliche Beschreibung der Interventionsblöcke

Nachfolgend werden die inhaltlichen Blöcke der Intervention dargestellt. Die Darstellung ergänzt die tabellarische Aufstellung in Kapitel 8.2.3. Die Beschreibung der Blöcke bleibt – aufgrund des Umfangs der Arbeit – dennoch auf einer globalen Ebene. Weiterführende Informationen und Materialien können beim Autor angefragt werden.

Was ist Schreiben? – Theoretischer Hintergrund

Im ersten Block der Intervention wurden die Studentinnen und Studenten zunächst in Gruppen eingeteilt, in denen sie die Hauptbefunde verschiedener Studien der Themenbereiche Schreiben und Schreibunterricht erarbeiteten. Hierzu wurden ausgewählte Quellen (Fix, 2000, S. 78–81; Merz-Grötsch, 2001, S. 124–127; Merz-Grötsch, 2001, S. 124–127; National Center for Education Statistics, 2012, S. 1–20; Neumann & Lehmann, 2008, S. 96–100; Stanat et al., 2016, S. 8–19) gelesen und vorgegebene Leitfragen beantwortet. Die Antworten auf die Fragen wurden auf kleinen Postern festgehalten und den Kommilitoninnen und Kommilitonen anschließend in zwei- bis dreiminütigen Kurzvorträgen präsentiert. Anschließend wurden die Befunde im Plenum diskutiert.

Im Anschluss daran präsentierte der Dozent⁵⁵ verschiedene Definitionen des Begriffs „Schreiben“ (vgl. Baumann & Weingarten, 1995; Huneke, 2007; Philipp, 2014a). Dies sollte den Studentinnen und Studenten verdeutlichen, dass der Begriff sehr heterogen definiert wird (vgl. Kapitel 2.1.2). Daraufhin wurde im Plenum erörtert, dass der Prozess des Schreibens in hierarchiehohe und -niedrige Prozesse unterteilt wird (vgl. Kapitel 2.1.2). In diesem Zusammenhang wurde besprochen, welche Aufgabe den Lehrkräften der verschiedenen Schularten bei der Förderung dieser Prozesse zukommt.

Weiter wurde auf die Überschneidungsbereiche zwischen mündlicher und schriftlicher Kommunikation eingegangen, indem das Konzept der konzeptionellen und medialen Mündlichkeit bzw. Schriftlichkeit vorgestellt und anhand von Beispielen verdeutlicht wurde (vgl. Koch & Oesterreicher, 1994). Im Rahmen dessen wurde besprochen, inwiefern das enge Verhältnis von Mündlichkeit und Schriftlichkeit für den Deutschunterricht genutzt werden kann und auf welche Aspekte geachtet werden muss.

Schließlich wurde die „Urform“ des Textproduktionsmodells von Hayes und Flower (1980a; s. Kapitel 2.1.3) erarbeitet. Es wurde – trotz der vielfachen

55 Der Dozent war gleichzeitig der Versuchsleiter der Studie sowie der Autor dieser Dissertationsschrift (s. Kapitel 9.2).

Kritik an dem Modell (s. Kapitel 2.1.3) – aus didaktischen Gründen die ursprüngliche Form des Modells gewählt, denn das Modell liefert einen guten Überblick über die Makroprozesse des Schreibens und ist deutlich weniger komplex als seine nachfolgenden Adaptionen (s. Kapitel 2.1.3). Zur Erarbeitung wurde den Studentinnen und Studenten ein „Schreibmodell-Puzzle“ aus den einzelnen Aspekten des originalen Modells vorgelegt. Die Puzzleteile sollten sinnvoll zu einem eigenen Schreibprozessmodell verknüpft werden. Das Ziel dieser Einheit lag darin, dass sich die Studentinnen und Studenten produktiv mit den einzelnen Aspekten des Modells auseinandersetzen. Anhand des originalen Modells (durch den Dozenten präsentiert) wurden die einzelnen Makroprozesse *Planen*, *Formulieren* und *Revidieren* näher erläutert. Darüber hinaus wurde die didaktische und methodische Berücksichtigung der Prozesse im Schreibunterricht besprochen. Zur Darstellung der Entwicklung des textproduzierenden Schreibens wurde den Studentinnen und Studenten im Anschluss eine vereinfachte Version des Erwerbsmodells von Bereiter und Scardamalia (1987) vorgestellt.

Schreiben kann doch jeder!? –

Schreiben einer Argumentation mithilfe von Planungsstrategien

Der zweite Block wurde dadurch eröffnet, dass die Studentinnen und Studenten in die Situation versetzt wurden, selbst einen argumentativen Text ohne spezifische Hilfestellungen sowie unter Zeitdruck zu schreiben (Thema: „Selbsttestat im Studium“). Im Anschluss daran wurden die Schwierigkeiten, die beim eigenen Schreiben auftraten, besprochen und diskutiert. Ziel war die Bewusstmachung fehlender Unterstützung bzw. Entlastung durch begleitende Schreibstrategien für die Planungs- und Formulierungsphase. Im Anschluss daran wurden – um eventuelle Wissensunterschiede auszugleichen – in einem Exkurs zunächst die Textsortennormen argumentierenden Schreibens wiederholt (vgl. Brehm et al., 1998; Kotthoff, 2013; Steinbügl, 1987; Weiß & Wagner, 2015; Wolfrum, 1972; s. Kapitel 2.1.4). Anschließend wurde der allgemeine Aufbau von Argumentationsreihen in den Blick genommen (vgl. Ferus et al., 2011).

In einem weiteren Schritt wurden theoretische Grundlagen zu Schreibstrategien vermittelt (vgl. Philipp, 2013, 2014b; Sturm & Weder, 2016; s. Kapitel 2.4.2) und ausgewählte Strategiebündel zur Entlastung insbesondere der Planungsphase vorgestellt. Neben einem textsortenübergreifenden Strategiebündel wurde ein argumentationsspezifisches Strategiebündel – das Strategiebündel „NERV“ – besprochen. Das Bündel wurde dabei um den Schritt „S“ (=

Schreibziele festlegen) ergänzt, um die Relevanz der Adressatenorientierung beim Schreiben hervorzuheben.⁵⁶

Den Block abschließend sollten die Studentinnen und Studenten das theoretisch erworbene Wissen über die Planungsstrategien auf den eigenen Schreibprozess anwenden. Dazu wurden den Studentinnen und Studenten zunächst zwei Informationstexte ausgeteilt, die das Thema, über welches geschrieben werden sollte, kontrovers beleuchten. Unter Anwendung des Strategiebündels „SNERV“ sollte ein weiterer Text geschrieben werden. Da das Thema („Hausarbeiten im Studium“) Ähnlichkeiten mit dem Thema des Textes hatte, welcher zu Beginn des Blocks geschrieben wurde, konnte ein inhaltlich und konzeptuell vergleichbarer Text sowie ein vergleichbarer Schreibprozess erwartet werden.

Im Anschluss an den Schreibauftrag wurden die Studentinnen und Studenten dazu aufgefordert, die zwei in diesem Block geschriebenen Texte („Selbsttestat im Studium“ und „Hausarbeiten im Studium“) zu vergleichen. Zudem sollten die Unterschiede im Schreibprozess beider Texte erörtert werden. Dabei sollte auf die Bedeutung von Schreibstrategien Bezug genommen werden. Der Dozent regte zudem eine Diskussion über die Sinnhaftigkeit des Lesens der Informationstexte vor dem Schreiben an.

Formulierungsstrategien

Zu Beginn des Blocks wurde den Studentinnen und Studenten dargelegt, dass der Bereich der Formulierungsstrategien weniger stark beforscht ist als der Bereich der Planungs- und Revisionsstrategien (s. Kapitel 2.4.2). Aufgrund der geringen empirischen Absicherung der Strategien wurde der Block auf das Nennen einzelner konkreter Formulierungsstrategien beschränkt:

1. Den Schülerinnen und Schülern beibringen, zu komplizierte Sätze zu vermeiden
2. Den Schülerinnen und Schülern beibringen, eine gleichmäßige Schreibgeschwindigkeit beizubehalten
3. Die Argumentationsstruktur vorgeben bzw. vor dem Schreiben erarbeiten (Bsp.: in best-practice-Textprodukten markieren lassen)
4. Den Schülerinnen und Schülern Formulierungsbausteine (Satzanfänge, Verbindungswörter etc.) an die Hand geben oder gemeinsam mit den

56 Der Schritt „S“ wurde aus dem textsortenübergreifenden Strategiebündel „SIRAN“ (Schreibziele festlegen, Ideen sammeln, Reihenfolge der Ideen festlegen, Aufschreiben, Noch mehr schreiben, vgl. Philipp, 2014b) übernommen.

Strukturiertes Überarbeiten der Erörterung – Revisionsstrategien

Der erste Arbeitsauftrag des Blocks forderte die Studentinnen und Studenten dazu auf, die selbst geschriebenen Texte zum Thema „Selbsttestat im Studium“ in Einzelarbeit zu überarbeiten. Daraufhin wurde über das Online-Abstimmungssystem onlineTED (OnlineTED, o. J.) anonym abgefragt, welche Probleme beim eigenständigen Arbeiten auftraten und welche Aspekte an den Texten vorrangig revidiert wurden.

Daran anschließend wurde ein theoretischer Input zum Thema „Überarbeitungen/Revisionen im Schreibunterricht“ gegeben und aufgezeigt, welche Schwierigkeiten und Problematiken hierbei auftreten können. Dabei wurden die von den Studentinnen und Studenten genannten Schwierigkeiten in den Diskurs aufgenommen. Der Dozent thematisierte in diesem Zuge, dass die Revisionsaktivitäten in der produkt- und der prozessorientierten Schreibdidaktik ein im Vergleich differentes Gewicht haben (s. Kapitel 2.4.1). Es wurden zudem evidenzbasierte Möglichkeiten erarbeitet, wie den Problematiken beim Revidieren begegnet und den Schülerinnen und Schülern in dieser Phase Entlastungen zur Verfügung gestellt werden können.

Als exemplarische Methode im Bereich der Revisionsstrategien wurde das Konzept der sogenannten Schreibkonferenz (vgl. Fix, 2000; Fix, 2004; Spitta, 1992) theoretisch eingeführt.⁵⁷ Dabei wurde auch auf kritische Aspekte der Schreibkonferenz eingegangen, die in der Literatur genannt werden (vgl. u. a. Fix, 2000; Sturm & Weder, 2016).⁵⁸ Anschließend wurden Möglichkeiten benannt, die die postulierten Probleme der „üblichen“ Schreibkonferenz aufgreifen und beheben können. Anschließend führten die Studentinnen und Studenten eine – vor dem Hintergrund dieser Kritikpunkte – überarbeitete

57 Angedachter Ablauf einer Schreibkonferenz: Die Schülerinnen und Schüler schreiben regelmäßig freie Texte. Der erste Entwurf des Textes wird anschließend in einer Konferenz mit zwei Mitschülerinnen und -schülern diskutiert. Mithilfe der Anmerkungen soll die Schülerin bzw. der Schüler den Text überarbeiten und ihn anschließend bei der Lehrkraft einreichen. Abschließend wird der Text dann in Reinschrift auf einen sogenannten „Schmuckbogen“ übertragen (vgl. Fix, 2008; Spitta, 1992).

58 Kritisiert wird u. a., dass die Überarbeitung häufig nur an der Textoberfläche ansetzt und die eigenständige und freie Überarbeitung der Schülerinnen und Schüler zu stark und die Unterstützung durch die Lehrkraft zu wenig forciert wird (vgl. Fix, 2000; Sturm & Weder, 2016).

Schreibkonferenz durch. Dazu klebten die Studentinnen und Studenten ihre Texte zum Thema „Hausarbeiten im Studium“ jeweils auf ein Plakat. Nachdem die Texte in Kleingruppen vorgelesen wurden, sollten die Texte reihum weitergegeben werden. Die Kommilitoninnen und Kommilitonen notierten daraufhin Anmerkungen zu den Texten an den Rand.⁵⁹

Die Bearbeitung war zeitlich begrenzt. Auf ein definiertes Zeichen hin wurden die Texte jeweils weitergegeben. Um die Bearbeitung auf relevante Aspekte zu fokussieren, erhielten die Studentinnen und Studenten Checklisten, die Überarbeitungskriterien und zugehörige Überarbeitungszeichen vorgaben (s. Kapitel 2.4.2). Nach der Schreibkonferenz bekamen die Studentinnen und Studenten eine Tabelle mit Eigenanweisungen zu den jeweiligen Überarbeitungszeichen. Die Anweisungen sollten dabei helfen, die Kommentare zur Verbesserung der eigenen Texte zu nutzen. Anhand dieser Tabelle wurden die Kommentare der Kommilitoninnen und Kommilitonen durchgesehen. Das Umschreiben der Texte erfolgte in Einzelarbeit bis zum nächsten Interventivonstag.

Wie kann ich Schülerinnen und Schülern helfen? – Effektive Schreibfördermaßnahmen

Ausgangspunkt des Interventionsblocks stellte eine tabellarische Übersicht über verschiedene Metaanalysen zu evidenzbasierten Schreibfördermaßnahmen von Philipp (2014a, S. 28) dar. In der Tabelle sind die Maßnahmen nach ihrer empirisch bestimmten Wirksamkeit sortiert. Die Studentinnen und Studenten wurden aufgefordert, die Übersicht eigenständig durchzuarbeiten. Dazu wurde vom Dozenten ein kurzer methodischer Exkurs zu Metaanalysen und zur Effektivitätsforschung vorangestellt. Zur Erarbeitung wurden verschiedene Leitfragen vorgegeben. Eine der Fragen bezog sich darauf, ob sich die Sortierung der Schreibfördermaßnahmen mit den ursprünglichen Vorstellungen der Studentinnen und Studenten zu effektivem Schreibunterricht deckt. Dadurch sollten Dissonanzen zwischen den eigenen Überzeugungen und der empirisch bestimmbaren Realität hergestellt werden.

Aus der dargestellten Übersicht wurden die Schreibfördermaßnahmen *Kooperatives Schreiben mit anderen Schülerinnen und Schülern*, *Klare Textproduktziele setzen und Textstrukturwissen fördern* sowie *Schreibstrategien explizit vermitteln* herausgegriffen und vertieft behandelt. Dafür sollten die Studentin-

59 Um für spätere Nachfragen die Kommentare den Personen zuordnen zu können, wurden unterschiedliche Farben für die Anmerkungen verwendet.

nen und Studenten in Gruppen jeweils einen kurzen theoretischen Vortrag zur Schreibfördermaßnahme erarbeiten. Zudem wurden den Studentinnen und Studenten Textvignetten zu fiktiven Unterrichtssequenzen (s. Kapitel 2.6.1) vorgelegt. Vor dem Hintergrund dieser Vignetten sollten die Studentinnen und Studenten Ideen für die unterrichtliche Umsetzung der Schreibfördermaßnahmen diskutieren. Die Kurzvorträge und die Überlegungen zur unterrichtlichen Umsetzung wurden – den Block schließend – präsentiert und diskutiert.

Effektive Schreibvermittlung

Im Rahmen dieses Blocks wurde den Studentinnen und Studenten der sechsstufige Förderansatz *Self-Regulated Strategy Development* (kurz SRSD) vorgestellt und Evidenzen zur Effektivität des Einsatzes benannt (s. Kapitel 2.4.2). Der Schritt „Modellieren“ wurde vertieft: Zunächst wurde theoretisch erläutert, was unter Modellieren zu verstehen ist. Dabei wurde beschrieben, dass es wichtig ist, einen didaktischen Plan für das Modellieren zu schreiben (vgl. Sturm & Weder, 2016). Anschließend bekamen die Studentinnen und Studenten den Auftrag, selbst einen didaktischen Plan für das Modellieren einer Strategie zu verfassen. Die zu modellierende Strategie sowie eine rahmende fiktive Unterrichtssituation in Form einer Textvignette (s. Kapitel 2.6.1) wurden durch den Dozenten vorgegeben. Der didaktische Plan sollte dann im Rahmen eines Rollenspiels in Partnerarbeit einmal ausgeführt werden: Der jeweils ausführende Part nahm die Rolle der Lehrkraft und der andere Part die Rolle des Schülers bzw. der Schülerin ein. Anschließend wurden die Rollen getauscht. Darauf folgend sollten die Studentinnen und Studenten anhand des SRSD-Ansatzes ein Konzept entwickeln, wie sie ihren Schülerinnen und Schülern die Methode der Schreibkonferenz vermitteln würden.

Der Bereich „Gute Schreibaufgaben“ war ebenfalls ein Teil dieses Interventionsblocks (s. Kapitel 2.4.2). Eröffnend wurden definitorische Grundlagen zum Thema Schreibaufgaben erörtert, woraufhin theoretisch-konzeptuelle Differenzen von Schreibaufgaben im produkt- und dem prozessorientierten Schreibunterricht dargelegt wurden (s. Kapitel 2.4.1). Anhand einer theoriebasierten Checkliste analysierten die Studentinnen und Studenten abschließend Schreibaufgabenarrangements in Lehrwerken. Dabei wurden die Vor- und Nachteile der Aufgaben diskutiert und Adaptionsmöglichkeiten erörtert.

Analyse von Schülertexten mithilfe eines Bewertungsrasters

Den Block eröffnend benoteten die Studentinnen und Studenten originale Schülertexte in Einzelarbeit.⁶⁰ Sie erhielten hierfür keine Vorgaben durch den Dozenten. Die vergebenen Noten wurden, nach Texten unterteilt, an die Tafel gehängt. So konnte die Notenverteilung verglichen werden. Dabei zeigte sich eine zumeist sehr heterogene Verteilung der Zensuren. Daraufhin wurden Studien vorgestellt, die Evidenzen zu Gründen für solch heterogene Verteilungen liefern (vgl. Birkel & Birkel, 2002; Weiss, 1965). Anhand dieser Ausgangslage wurden für die Maßnahme differenzierte Kriterienkataloge zur Analyse von Schülertexten aus der Literatur abgeleitet. Mithilfe dieser Kriterienkataloge bewerteten die Studentinnen und Studenten die Texte erneut. Die Benotung wurde daraufhin mit der ursprünglichen Notenvergabe verglichen. Dabei sollte deutlich werden, dass die Notenvergabe durch den Einsatz von Kriterienkatalogen erstens homogener und zweitens leichter zu legitimieren ist, da anhand der differenzierten Kriterien auf konkrete Aspekte der Texte eingegangen werden kann. Anschließend wurden Grundlagen zur effektiven Rückmeldung zu Schülertexten erarbeitet (vgl. MacArthur, 2016; Sturm, 2016). Davon ausgehend sollten die Studentinnen und Studenten selbst eine ausführliche Rückmeldung an die Schülerin bzw. den Schüler schreiben, welche den jeweiligen Text geschrieben hatten. Anschließend wurden diese in einem Rollenspiel – wiederum in Partnerarbeit in den wechselnden Rollen Lehrkraft und Schülerin bzw. Schüler – auch mündlich geübt.

Wie machen's andere? – Analyse fremden Schreibunterrichts

Aufgrund der in Kapitel 8.1.2 erarbeiteten methodischen Grundlagen zur Konzeption dieser Intervention wurden Unterrichtsvideos als Lehrmaterial eingesetzt. Mit dem Videoeinsatz waren verschiedene Ziele verknüpft (s. Kapitel 8.1.2). Für die Videos wurden zwei Doppelstunden im Schreibunterricht des Faches Deutsch einer siebten Klasse an einer baden-württembergischen Gemeinschaftsschule gefilmt.⁶¹ Die Lehrkraft bekam keine Vorgaben hinsichtlich Inhalt oder Methodik des Unterrichts – es handelte sich demnach um ungeskripteten fremden Unterricht (s. Kapitel 8.1.2). Insgesamt wurden vier Sequenzen (Länge zwischen 2:25 und 14:16 Minuten) gezeigt. Um die Sequen-

60 Es handelte sich um einen Bericht aus einer 7. und eine Erörterung aus einer 9. Realschulklasse sowie einen Erlebnisbericht aus einer 3. Grundschulklasse. Die Studentinnen und Studenten konnten sich selbst einen der Texte aussuchen.

61 Die Erlaubnis von Eltern, Lehrkraft sowie Schulleitung wurde eingeholt.

zen in einen Kontext einzubinden, erläuterte der Dozent vorab einige Kontextinformationen zur Schule und zur gefilmten Klasse. Darüber hinaus erhielten die Studentinnen und Studenten das Arbeitsmaterial, welches von den Schülerinnen und Schülern in den gezeigten Sequenzen genutzt wurde. Die Videos wurden anhand von Kriterienlisten analysiert und diskutiert (für eine ausführliche Beschreibung des Einsatzes der Unterrichtsvideos in der Intervention s. Unger et al., 2020).

Was mache ich jetzt damit? – Erarbeitung eigenen Unterrichts

Zunächst wurden allgemeine Grundlagen und Möglichkeiten zur Visualisierung von Unterrichtsplanungen dargestellt. Folgend wurde auf die Darstellung von tabellarischen Unterrichtsdarstellungen fokussiert. Daraufhin erarbeiteten die Studentinnen und Studenten in Kleingruppen jeweils 45-minütige Unterrichtsstunden. Die zu planende Unterrichtsstunde wurde dabei anhand von verschriftlichten Vignetten zu Schreibunterrichtsfällen in einen Kontext gestellt. Zudem bekamen die Studentinnen und Studenten die Vorgabe, im Unterricht eine – jeweils vorgegebene – Schreibstrategie zu berücksichtigen. Die Erarbeitung von Unterrichtsmaterial war erwünscht.

Durchführung des erarbeiteten Unterrichts + Evaluation

Der erarbeitete Unterricht sollte schließlich in Kleingruppen einmal durchgeführt werden. Die Durchführung fand im Kontext des Seminars statt, weshalb die nicht ausführenden Kommilitoninnen und Kommilitonen jeweils die Rolle der Schülerinnen und Schüler einnahmen. Diese sollten anhand eines Kriterienrasters zudem Kommentare zu dem gezeigten „Unterricht“ festhalten, um diesen im Nachlauf evaluierend besprechen zu können (vgl. Sturm & Weder, 2016).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Textproduktionsmodell nach Hayes & Flower (1980); eigene Darstellung und Übersetzung.	27
Abb. 2:	Textproduktionsmodell nach Hayes (1996); eigene Darstellung und Übersetzung.	29
Abb. 3:	Textproduktionsmodell nach Hayes (2012); eigene Darstellung und Übersetzung.	31
Abb. 4:	Grafische Darstellung schreibdidaktischen Wissens – eingeordnet in das Modell professioneller Kompetenz von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006).	51
Abb. 5:	Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz nach Kunter und Kleickmann et al. (2011); eigene Darstellung.	59
Abb. 6:	Beispielvignette (vgl. Keller & Glaser, 2019); eigene Darstellung.	75
Abb. 7:	Längsschnittliches Design Erhebung Vorbereitungsdienst.	84
Abb. 8:	Beispiele für passende Relationen in der Bepunktung des Vignetentests.	86
Abb. 9:	Beispiele für verletzte Relationen in der Bepunktung des Vignetentests.	86
Abb. 10:	Zu prüfendes dreidimensionales Modell schreibdidaktischen Wissens zu beiden Messzeitpunkten des Vorbereitungsdienstes.	88
Abb. 11:	Schematische Darstellung eines Strukturgleichungsmodells auf der Ebene des Item-Parceling im Sinne des Subset-Item-Parcel Approach. ...	91
Abb. 12:	Finales Längsschnittmodell mit Item-Parceling (Vorbereitungsdienst).	103
Abb. 13:	Latentes Veränderungsmodell schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern mit dem Fach Deutsch im Verlauf des ersten Jahres im Vorbereitungsdienst für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg und Heppenheim (Hessen).	105
Abb. 14:	Theoretisches Rahmenmodell zur Konzeption der Intervention schreibdidaktischen Wissens.	129
Abb. 15:	Längsschnittliches Design Haupterhebung Intervention.	139
Abb. 16:	Finales Längsschnittmodell mit Item-Parceling (Intervention).	154
Abb. 17:	Latentes Veränderungsmodell schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit dem Studienfach Deutsch im Verlauf der Haupterhebung der Interventionsstudie zur Förderung schreibdidaktischen Wissens.	156
Abb. 18:	Latentes Veränderungsmodell schreibdidaktischen Wissens von Lehramtsstudentinnen und -studenten mit theoretisch angenommenen Einflussfaktoren auf den Veränderungsfaktor Δ SDW.	159

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vignetten des Tests zur Erfassung schreibdidaktischen Wissens (vgl. Keller, 2016); eigene Darstellung	74
Tab. 2:	Soziodemographische Angaben der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter	83
Tab. 3:	Deskriptive Statistiken für die einzelnen Vignetten getrennt nach Messzeitpunkten (Vorbereitungsdienst)	97
Tab. 4:	Vergleich der Modelle für Messzeitpunkt 1 (Vorbereitungsdienst)	99
Tab. 5:	Vergleich der Modelle für Messzeitpunkt 2 (Vorbereitungsdienst)	100
Tab. 6:	Schrittweise Prüfung der Messinvarianz über die Zeit (Vorbereitungsdienst)	102
Tab. 7:	Abgeleitete Themen für die Intervention	128
Tab. 8:	Die inhaltlichen Blöcke der Intervention	134
Tab. 9:	Soziodemographische Angaben der Lehramtsstudentinnen und -studenten	138
Tab. 10:	Deskriptive Statistiken für die einzelnen Vignetten getrennt nach Messzeitpunkten und Gruppen (Intervention)	149
Tab. 11:	Bewertung der Intervention durch die Probandinnen und Probanden der Interventionsgruppe	150
Tab. 12:	Bewertung der Relevanz der Interventionsblöcke für die Entwicklung schreibdidaktischen Wissens durch die Probandinnen und Probanden der Interventionsgruppe	151
Tab. 13:	Schrittweise Prüfung der Messinvarianz über die Zeit (Intervention)	153
Tab. 14:	Vergleich der Modelle für Messzeitpunkt 2 (Intervention)	158

Abkürzungsverzeichnis

Es sind nur die Abkürzungen aufgeführt, die für diese Arbeit besonders relevant sind. Alle Abkürzungen sind zudem im Text mindestens einmal ausgeschrieben aufgeführt.

BSK	Berufliches Selbstkonzept
CFI	Comparative Fit-Index
EKoL	Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung
ERBSE-L	Erfassung berufsbezogener Selbstkonzepte von angehenden Lehrkräften
FDW	Fachdidaktisches Wissen
FEMOLA	Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums
FI	Fachinteresse
FW	Fachwissen
GS	Grundschule
IG	Interventionsgruppe
Instr	Wissen über die Schreibinstruktion
Komm	Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens
LCM	Latent change model
PPW	Pädagogisch-psychologisches Wissen
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SDW	Schreibdidaktisches Wissen
Sek I	Sekundarstufe I
Sopäd	Sonderpädagogik
SRSD	Self-Regulated Strategy Development
Strat	Wissen über kognitive und metakognitive Schreibstrategien
SWM	Studienwahlmotive
UV	Unabhängige Variable
VG	Vergleichsgruppe

Michael Becker-Mrotzek,
Joachim Grabowski,
Torsten Steinhoff (Hrsg.)

Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik

2017, 404 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-3432-5
E-Book: 35,99 €,
ISBN 978-3-8309-8432-0



Aus der Interdisziplinarität und Empirisierung der modernen Bildungsforschung – und damit auch der Erforschung der Voraussetzungen und Bedingungen von Schreibentwicklung, Schreibprozessen und ihrer Didaktik – ergeben sich neue methodische und methodologische Herausforderungen. Darauf reagiert das Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik, indem es den aktuellen, auch internationalen, Forschungsstand der zugehörigen Themenbereiche instruktiv darlegt und damit einen Beitrag zur Verbesserung der Forschungs- und Methodenausbildung in einschlägigen, auch lehramtsbezogenen Studiengängen und in der wissenschaftlichen Nachwuchsqualifikation leistet.

WAXMANN

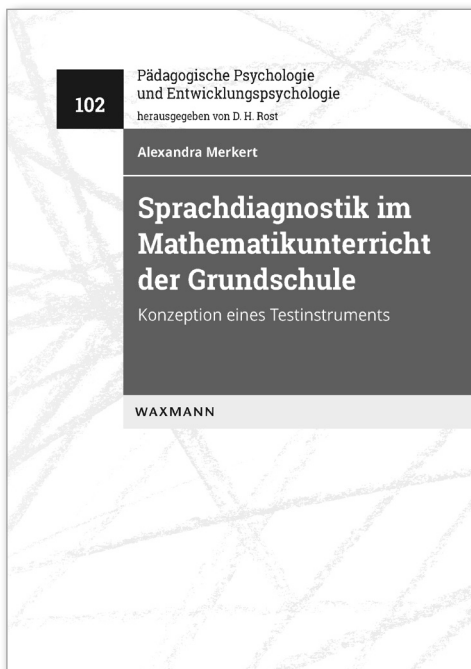
www.waxmann.com
info@waxmann.com

Alexandra Merkert

Sprachdiagnostik im Mathematikunterricht der Grundschule

Konzeption eines
Testinstruments

Pädagogische Psychologie und
Entwicklungspsychologie, Band 102,
2022, 308 Seiten, br., 34,90 €,
ISBN 978-3-8309-4560-4
E-Book: 30,99 €,
ISBN 978-3-8309-9560-9



Sprachliche Kompetenzen erweisen sich als hoch relevant für das fachliche Lernen, was auch bildungspolitisch erkannt wird. Sprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten sind daher nicht nur in den Bildungsstandards für das Fach Deutsch, sondern auch Mathematik. Bezüglich standardisierter Instrumente, die zu einer formellen Diagnostik sprachlicher Kompetenzen in Mathematik dienen, besteht jedoch insbesondere im Primarbereich ein Mangel. Um diesem zu begegnen, wurde im Rahmen von vier Teilstudien ein Test zur Diagnostik der schriftsprachlichen Kompetenzen mit besonderem Bezug zum Mathematikunterricht der Grundschule entwickelt und validiert. Das Verfahren, das den Namen SAMT (Sprachliche Ausdrucksfähigkeit in Mathematik) trägt, kann aufgrund seiner guten psychometrischen Kennwerte künftig in Forschung und Praxis eingesetzt werden.

WAXMANN

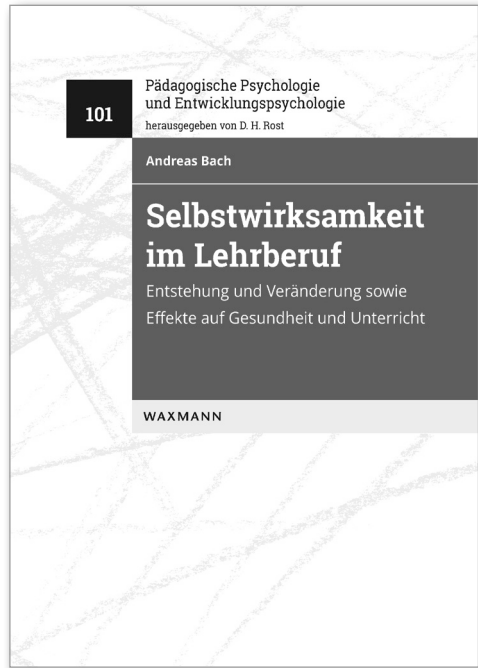
www.waxmann.com
info@waxmann.com

Andreas Bach

Selbstwirksamkeit im Lehrberuf

Entstehung und Veränderung
sowie Effekte auf
Gesundheit und Unterricht

Pädagogische Psychologie und
Entwicklungspsychologie, Band 101,
2022, 442 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-4516-1
E-Book: Open Access,
doi.org/10.31244/9783830995166



Trotz der Popularität des Konstrukts Selbstwirksamkeit sind grundlegende Forschungsfragen empirisch unbeantwortet. Die Publikation stellt zunächst den internationalen Forschungsstand zur Selbstwirksamkeit im Lehrberuf umfassend und systematisch dar. Anschließend widmen sich vier Studien bislang wenig eingenommenen Forschungsperspektiven: Mit der Entwicklung und Validierung einer Skala zur Erfassung der Quellen von Selbstwirksamkeit wird eine wichtige Forschungslücke geschlossen. Mediatoranalysen erweitern die Erkenntnisse über die Entstehung von Selbstwirksamkeit. Die Veränderung und das Zusammenspiel von Selbstwirksamkeit und Beanspruchungserleben im Lehramtsstudium werden mit komplexen Längsschnittmodellen untersucht. Analysiert wird darüber hinaus die Bedeutung von domänenspezifisch differenziert erfasster Selbstwirksamkeit für die Qualität von Unterricht.

WAXMANN

www.waxmann.com
info@waxmann.com