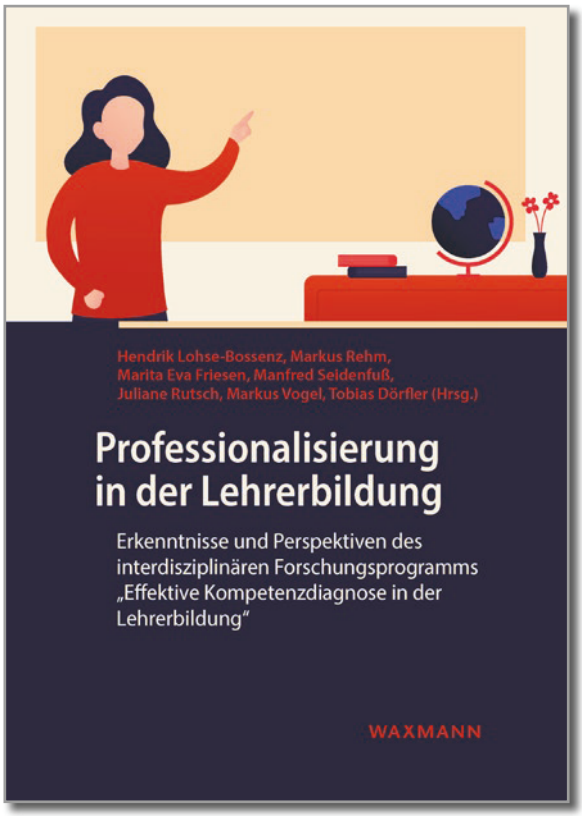
DIGITALER SONDERDRUCK

Valentin Unger, Juliane Rutsch, Jasmin Benz, Eva Keller, Tobias Dörfler und Cornelia Glaser

Lese- und schreibdidaktisches Wissen

Empirische Modellierung sowie Identifikation möglicher Prädiktoren



Hendrik Lohse-Bossenz, Markus Rehm, Marita Friesen, Manfred Seidenfuß, Juliane Rutsch, Markus Vogel, Tobias Dörfler (Hrsg.)

Professionalisierung in der Lehrerbildung

Erkenntnisse und Perspektiven des interdisziplinären Forschungsprogramms „Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung“

2021, 306 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-4413-3
E-Book: 35,99 €,
ISBN 978-3-8309-9413-8

WAXMANN
Steinfurter Str. 555
48159 Münster
Fon 02 51 – 2 65 04-0
Fax 02 51 – 2 65 04-26
info@waxmann.com
www.waxmann.com

Mehr zum Buch hier.

Valentin Unger, Juliane Rutsch, Jasmin Benz, Eva Keller,
Tobias Dörfler und Cornelia Glaser

Lese- und schreibdidaktisches Wissen

Empirische Modellierung sowie Identifikation möglicher Prädiktoren

Abstract
Lesen und Schreiben stellen zentrale Kulturtechniken dar. Zur Förderung von Schülerinnen und Schülern in diesen Bereichen können Lehrerinnen und Lehrer auf spezifische fachdidaktische Wissensinhalte zurückgreifen. Um die gezielte Förderung dieser Wissensinhalte in der Lehrerbildung stetig weiterzuentwickeln, ist es hilfreich, das fachdidaktische Wissen der Lehrkräfte in seiner Struktur näher zu beschreiben und Prädiktoren zu erfassen, die die Ausprägung des fachdidaktischen Wissens beeinflussen. In diesem Beitrag werden mögliche Zusammenhänge zwischen dem lesedidaktischen und dem schreibdidaktischen Wissen als Facetten deutschdidaktischen Wissens modelliert, um strukturelle Zusammenhänge von fachdidaktischem Wissen im Bereich der Deutschdidaktik zu betrachten; zudem werden mögliche Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht sowie Deutsch als Muttersprache und der Ausprägung der Facetten untersucht. Bereits vorliegende Studien lassen auf diese Annahmen schließen. Hierzu wurden $N = 769$ Studierende mit Vignettentests zu ihrem lese- und schreibdidaktischen Wissen befragt. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass lesedidaktisches und schreibdidaktisches Wissen bei zufriedenstellendem Modellfit zweidimensional modelliert werden kann, die beiden Konstrukte aber hoch miteinander korrelieren. Der Faktor Geschlecht stellt einen signifikanten Prädiktor dar. Aus den Ergebnissen werden im Beitrag Hinweise abgeleitet, wie die Deutschlehrerbildung verbessert werden kann: Es kann aufgrund der hohen Korrelation zwischen den Konstrukten der zweidimensionalen Struktur angenommen werden, dass sich gemeinsame Veranstaltungen zur Lese- sowie zur Schreibdidaktik anbieten, in denen die Spezifitäten beider Konstrukte erarbeitet werden.

1. Einleitung

Die Produktion und Rezeption von Texten gilt als gemeinsame Grundlage literaler Kompetenz (vgl. Becker-Mrotzek et al., 2015), die essenziell für die Teilhabe in der heutigen Gesellschaft ist. Aufgrund dessen werden Lesen und Schreiben als zentrale Inhalte des Deutschunterrichts bezeichnet (vgl. Kultusministerkonferenz, 2004a). Die zahlreichen Large-Scale-Studien im Bereich Lesen zeigen allerdings, dass Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Schulstufen Probleme beim Leseverstehen haben (vgl. Hohn, Schiepe-Tiska, Sälzer & Artelt, 2013; Stanat, Böhme, Schipolowksi & Haag, 2016; Stanat, Schipolowksi, Rjosk, Weirich & Haag, 2017; Weis et al., 2019). Darüber hinaus werden in den bislang vorliegenden empirischen Studien zur Textproduktionsfähigkeit Defizite beim Schrei-

ben von Texten auf Seiten der Schülerinnen und Schüler aufgezeigt. Die Ergebnisse des *National Assessment of Educational Progress* für den US-amerikanischen Raum (vgl. U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), 2011) sowie die Untersuchung *Deutsch-Englisch-Schülerleistungen-International* in Deutschland (vgl. Neumann & Lehmann, 2008) beschreiben, dass insgesamt bis zu einem Drittel der untersuchten Schülerinnen und Schüler verschiedene Probleme beim Schreiben von Texten haben, die sich auf die Verständlichkeit der Textprodukte auswirken können. Die Förderung der Schülerinnen und Schüler in diesen Bereichen ist demnach hoch relevant.

Nach Harnischfeger und Wiley (1977) kann eine Kompetenzsteigerung bei Schülerinnen und Schülern insbesondere durch eine hohe professionelle Kompetenz auf Seiten der Lehrkraft erreicht werden. Das professionelle Wissen, als Teilbereich der professionellen Kompetenz von Lehrkräften, konnte in verschiedenen empirischen Studien (vgl. Baumert et al., 2010; Hattie, 2012; Lipowsky, 2006; OECD, 2005) als relevanter Faktor bei der Förderung der Schülerinnen und Schüler identifiziert werden. Die Studien berufen sich meist auf ein Modell professioneller Kompetenz von Lehrkräften, welches im Rahmen der COACTIV-Studie vorgelegt wurde (vgl. Baumert & Kunter, 2011). Teil professioneller Kompetenz ist nach diesem Modell das Professionswissen der Lehrkräfte mit den zentralen Kompetenzbereichen *„Fachwissen"*, *„fachdidaktisches Wissen"* und *„pädagogisch-psychologisches Wissen"*. Das Modell wurde ursprünglich zur Beschreibung professioneller Kompetenz von Mathematiklehrkräften entwickelt, kann aber auf weitere Domänen übertragen werden, indem es fachspezifisch ausgearbeitet wird (vgl. Krauss et al., 2017). Aufgabe der jeweiligen Fachdidaktiken ist die Struktur- und Entwicklungsmodellierung von Teilkompetenzen, die im jeweiligen Fachbereich benötigt werden.

Im vorliegenden Beitrag werden zwei Ziele verfolgt: (1) Es sollen Zusammenhänge zwischen *lesedidaktischem* und *schreibdidaktischem Wissen* als Facetten des deutschdidaktischen Wissens modelliert werden. Dies soll einen Beitrag zur Ausdifferenzierung des professionellen Wissens von Deutschlehrkräften leisten. Bezüglich der Hochschullehre ist dabei von Interesse, ob getrennte Veranstaltungen zur Lese- und zur Schreibdidaktik und/oder ob gemeinsame Veranstaltungen aufgrund zu erwartender Synergieeffekte sinnvoll sind. (2) Es sollen zudem Faktoren bestimmt werden, die mit der Ausprägung von lese- und schreibdidaktischem Wissen zusammenhängen. In diesem Zusammenhang könnte erörtert werden, ob und wie die identifizierten Faktoren in der Hochschullehre berücksichtigt werden sollten.

Die vorliegende Studie soll einen Beitrag zur Konzeptualisierung der professionellen Kompetenz von Deutschlehrkräften leisten, indem versucht wird, das lese- und das schreibdidaktische Wissen von Lehrkräften in einem Modell darzustellen, um mögliche gemeinsame Potenziale für die Hochschullehre in der Deutschdidak-

tik herauszuarbeiten. Die hier vorgestellte Studie stellt eine Ergänzung zu der bereits erfolgten getrennten Modellierung von schreibdidaktischem (vgl. Keller, 2016; Keller & Glaser, 2018) und lesedidaktischem Wissen (vgl. Rutsch, 2016; Rutsch & Dörfler, 2018) dar.

2. Theoretischer Rahmen, Forschungslage und Entwicklung der Fragestellungen

2.1 Professionswissen von (Deutsch-)Lehrkräften

Das Lehren und Lernen im schulischen Unterricht stellt ein komplexes Konstrukt aus dem Wechselspiel unterschiedlicher Variablen und deren Einflussfaktoren dar, die in sogenannten *Angebots-Nutzungs-Modellen* zusammengefasst werden können (vgl. u. a. Helmke, 2009; Seidel & Reiss, 2014). In diesen Modellen wird angenommen, dass die Schülerinnen und Schüler Angebotsstrukturen erhalten, die diese vor dem Hintergrund der Lernumwelt, ihren individuellen Voraussetzungen und den jeweiligen Lernaktivitäten nutzen sollen. In wechselseitiger Beeinflussung mit den Lernprozessen stehen die Eigenschaften der Lehrerinnen und Lehrer, die in den Angebots-Nutzungs-Modellen ebenfalls auf der Angebotsseite verortet sind. Diese umfassen sowohl die allgemeinen Charakteristika (z. B. das Geschlecht) als auch die professionelle Kompetenz der jeweiligen Lehrkraft (vgl. Seidel, 2014).

Es konnte insbesondere für den Fachbereich Mathematik bereits gezeigt werden, dass die professionelle Kompetenz der Lehrkraft einen entscheidenden Prädiktor für den Schulerfolg der Schülerinnen und Schüler darstellt (vgl. Baumert et al., 2010; Hattie, 2012; Lipowsky, 2006; OECD, 2005). Im Kontext der COACTIV-Studie (vgl. Kunter, Baumert & Blum, 2011) wurde durch Baumert und Kunter (2011, 2006) das bereits erwähnte Strukturmodell professioneller Kompetenz von Mathematiklehrkräften vorgelegt und auch auf andere Domänen übertragen (vgl. Krauss et al., 2017). Das Modell systematisiert die Aspekte, die Lehrkräfte benötigen, um die vielfältigen Aufgaben ihres Berufs adäquat erfüllen zu können. Das sogenannte *Professionswissen* ist eines davon und umfasst u. a. die Kompetenzbereiche „*Fachwissen (FW)*“, „*Fachdidaktisches Wissen (FDW)*“ und „*Pädagogisch-psychologisches Wissen (PPW)*“. Im Rahmen des Projekts *Fachspezifische Lehrerkompetenzen (FALKO)* konnte gezeigt werden, dass sich FW und FDW im Fach Deutsch empirisch trennen lassen (vgl. Pissarek & Schilcher, 2017), wobei FW und FDW zu $r = .74$ korrelierten. Dieses Ergebnis weist daher auch für das Fach Deutsch darauf hin, dass verschiedene Bereiche des professionellen Wissens differenziert werden können.

FW, FDW und PPW umfassen verschiedene Wissensfacetten. Im Fach Deutsch hat sich die Unterscheidung von FDW in die Bereiche Literaturdidaktik und Sprachdidaktik etabliert, wobei der Bereich Lesen von Literatur häufig der Literaturdidaktik und Schreiben der Sprachdidaktik zugerechnet wird. Diese Aufteilung

wird aufgrund zahlreicher Überschneidungen allerdings als stark vereinfachend beschrieben (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013).

2.2 Lesedidaktisches Wissen

Lesedidaktisches Wissen von (angehenden) Deutschlehrkräften sollte die Lehrpersonen dazu befähigen, die Entwicklung von Lesekompetenz bei den Schülerinnen und Schülern unterstützen zu können. Um Lesekompetenz näher zu beschreiben, legten Rosebrock und Nix (2014) ein umfassendes Mehrebenenmodell vor, das neben den verschiedenen Teilprozessen beim Lesen (Prozessebene) auch die Subjektebene (z. B. Vorwissen, Lesemotivation) und die soziale Ebene (z. B. Anschlusskommunikation in der Familie oder mit den Peers) berücksichtigt. Die Aufteilung des Lesevorgangs in mehrere Teilprozesse wird in der deutschdidaktischen und pädagogisch-psychologischen Literatur vielfach thematisiert (vgl. z. B. Barkow, 2010; Lenhard, 2009; Lenhard, Baier, Ehrlich, Schneider & Hoffmann, 2013; Richter & Christmann, 2002; van Dijk & Kintsch, 1983). Dabei ist eine Unterscheidung von hierarchieniedrigen und hierarchiehohen Teilprozessen gängig (vgl. Lenhard et al., 2013; Rosebrock & Nix, 2014): Zu den hierarchieniedrigen Teilprozessen zählen die Wort- und Satzidentifikation sowie die lokale Kohärenzbildung. Als hierarchiehohe Teilprozesse werden die globale Kohärenzbildung sowie das Erkennen von Superstrukturen und Darstellungsstrategien verstanden. Das Textverstehen ist als interaktiver Vorgang zu sehen, bei dem die beschriebenen Teilprozesse im Zusammenspiel mit dem individuellen Vorwissen ein mentales Textmodell ergeben (vgl. Barkow, 2010).

Vor diesem Hintergrund dient lesedidaktisches Lehrerinnen- und Lehrerwissen dazu, Teilprozesse beim Lesen individuell zu unterstützen, vorhandene Schwierigkeiten zu erkennen und im Kontext der Prozessebene (z. B. durch Feedbacks – vgl. Dörfler, Golke & Artelt, 2017; Golke, Dörfler & Artelt, 2015), Subjektebene sowie der sozialen Ebene (vgl. Rosebrock & Nix, 2014) geeignete Fördermaßnahmen einzusetzen.

Lesedidaktisches Lehrerinnen- und Lehrerwissen wird im Rahmen der vorliegenden Studie als eindimensionales Konstrukt mit den beiden eng verbundenen Subfacetten (1) „Förderwissen/ Intervention“ und (2) „Diagnose/ Inhaltswissen“ (Rutsch, 2016, S. 85–87; Rutsch & Dörfler, 2018) konzeptualisiert (s. Abb. 1). Rutsch (2016) orientiert sich u. a. an den Arbeiten von Shulman (1986, 1987), welcher die FDW-Facetten *Wissen über Erklären und Darstellen* sowie *Wissen über fachorientierte Schülerkognitionen* aufführt. Außerdem basiert das Strukturmodell auf den Standards in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Kultusministerkonferenz (vgl. Kultusministerkonferenz 2004b).

Durch *(1) Förderwissen und Intervention* sollten Deutschlehrerinnen und -lehrer individuell sowie situationsbezogen passende Unterstützungsmaßnahmen an-

bieten können, um Textverstehensprozesse zu fördern. Lohnenswerte Ansatzpunkte sind dabei Maßnahmen zur Förderung basaler Lesefertigkeiten (z. B. Lesegeschwindigkeit), der Lesemotivation und von (metakognitiven) Lesestrategien (vgl. Artelt & Dörfler, 2010).

Bei *(2) Diagnose und Inhaltswissen* geht es in einer grundsätzlichen Anlehnung an Shulman (1986, 1987) beispielsweise darum, das Textverstehen von Schülerinnen und Schülern zuverlässig einschätzen zu können (vgl. auch Lenhard et al., 2013). Darüber hinaus sollten Deutschlehrkräfte über Wissen zu Leseaufgaben und deren Einsatz im gesamten Leseprozess sowie über Merkmale schwieriger Texte verfügen.

2.3 Schreibdidaktisches Wissen

Schreibdidaktisches Wissen von (angehenden) Deutschlehrkräften sollte – analog zum lesedidaktischen Wissen – die Lehrpersonen dazu befähigen, die Entwicklung der sogenannten hierarchiehohen Teilprozesse der Textproduktionskompetenz bei den Schülerinnen und Schülern unterstützen zu können. Einem vielfach zitierten Modell von Hayes und Flower (1980) folgend wird der Prozess der Textproduktion als kognitiver Problemlösungsprozess gesehen. Im Verlauf der Lösung des Problems soll ein Text entstehen, der dem gesetzten Schreibziel nahekommt (vgl. Fix, 2008). Der Schreibprozess ist in diesem Modell in die sich wechselseitig beeinflussenden hierarchiehohen Teilprozesse *Planen*, *Formulieren* und *Revidieren* unterteilt (vgl. u. a. Baurmann & Weingarten, 1995; Philipp, 2014; Huneke, 2007). Diese Prozesse werden durch den sogenannten *Monitor* metakognitiv überwacht (vgl. Hayes & Flower, 1980). Die sogenannten hierarchieniedrigen Teilprozesse des Schreibens (u. a. die Orthographie, die Interpunktion und die graphomotorische Formung von Buchstaben) werden bei der Textproduktion sensu Hayes und Flower (1980) idealerweise als automatisiert vorausgesetzt. Die zahlreichen am Schreibprozess beteiligten Komponenten zeigen die Komplexität der Textproduktion. Schülerinnen und Schüler benötigen beim Schreiben daher viel Unterstützung durch die Lehrkräfte (vgl. Grausam, 2018). Zur Schreibförderung sollten Deutschlehrkräfte über bereichsspezifisches Wissen verfügen, welches hier unter dem Begriff des schreibdidaktischen Wissens subsumiert wird. Nach Keller (2016) werden diesem Wissen die Subfacetten (1) *Wissen über kognitive und metakognitive Strategien,* (2) *Wissen über die Schreibinstruktion* und (3) *Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* zugerechnet (s. Abb. 1). Zur Bestimmung dieser Konstrukte rekurriert Keller auf die übereinstimmenden Merkmale kognitionspsychologischer Modelle im Bereich des Schreibens, die in verschiedenen Überblicksarbeiten genannt werden (u. a. Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012; Fix, 2008; Feilke & Pohl, 2014; Graham & Harris, 2009; Philipp, 2015; Schneider et al., 2013).

Das *(1) Wissen über kognitive und metakognitive Strategien* umfasst neben der Kenntnis verschiedener Strategien ein Wissen über die konkrete Strategieanwendung, ein Wissen darüber, in welchen Situationen welche Strategie passend ist sowie ein Wissen über die Schreibstrategievermittlung im Unterricht.

Das *(2) Wissen über die Schreibinstruktion* beschreibt eine breite Basis, welche die Lehrkräfte dazu befähigt, Schülerinnen und Schüler zum Schreiben anzuleiten sowie die oben genannten kognitiven und metakognitiven Strategien zu vermitteln. Dies umfasst ein Wissen über evidenz-basierte Instruktionsverfahren, wie das Verfahren *Self-Regulated-Strategy-Development* (kurz, „SRSD", vgl. Harris & Graham, 2009) sowie das Wissen über gute und motivierende Schreibaufgaben (vgl. Baurmann & Ludwig, 2001; Sturm & Weder, 2016). Zu diesem Bereich gehört zudem ein Wissen darüber, wie die Schreibkompetenz der Schülerinnen und Schüler formativ diagnostiziert werden kann. Weiter umfasst es ein Wissen darüber, wie Schülerinnen und Schülern effektiv Rückmeldungen zu ihren Texten bzw. ihrem Schreibprozess gegeben werden können, die ihnen helfen, ihren Schreibprozess stetig zu verbessern (vgl. Grausam, 2018; MacArthur, 2016).

Das *(3) Wissen über die kommunikativen Aspekte des Schreibens* umfasst das Wissen über das Arbeiten in kommunikativen Schreibsettings, wie Schreibkonferenzen (vgl. u. a. Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012; Fix, 2004; Spitta, 1992) und das Wissen über das adressatengerechte Schreiben.

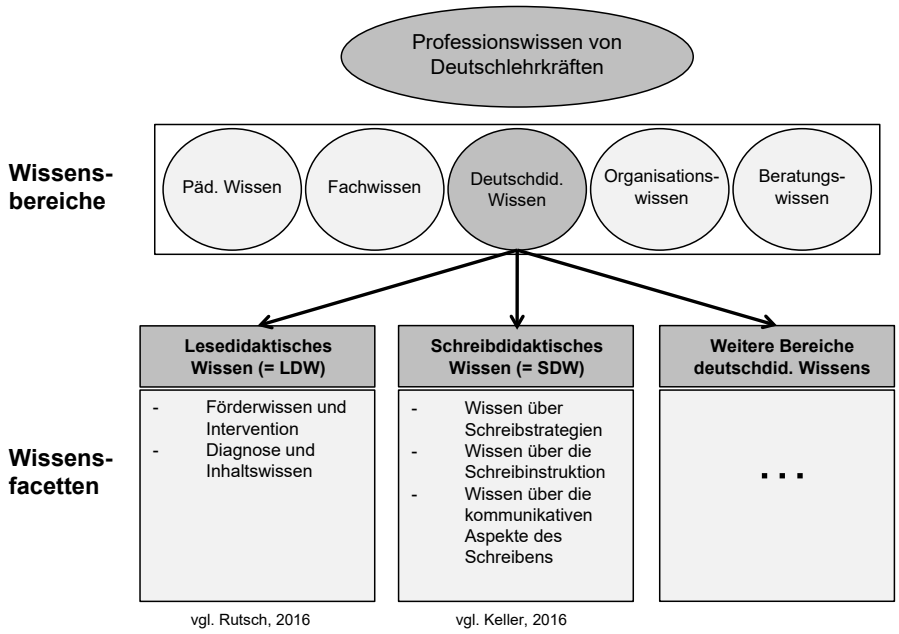


Abbildung 1: Lese- und schreibdidaktisches Wissen als Facetten des Professionswissens von Deutschlehrkräften in Anlehnung an Baumert und Kunter (2006).

2.4 Zusammenhänge zwischen lese- und schreibdidaktischem Wissen

Es ist aus zwei Gründen relevant, Zusammenhänge zwischen lese- und schreibdidaktischem Wissen von Deutschlehrkräften zu betrachten: (1) Ein zentraler fachlicher Bezugspunkt für die Lese- und Schreibdidaktik sind Lese- und Schreibprozesse der Schülerinnen und Schüler. Diese sind aus sprachwissenschaftlicher und kognitionspsychologischer Sicht durch die Arbeit an Texten verbunden (vgl. Huneke, 2010; Lenhard et al., 2013). Es liegen empirische Hinweise auf Synergieeffekte beim Erwerb von Lese- und Schreibkompetenzen von Schülerinnen und Schülern vor. Graham und Hebert (2011) stellen über eine Meta-Analyse fest, dass der Einsatz von Schreibaufgaben (wie das Schreiben von Zusammenfassungen) einen nachweislich positiven Einfluss auf das Textverstehen hat. Daneben konnte gezeigt werden, dass auch das Lesen einen positiven Effekt auf die Schreibkompetenz hat (vgl. Graham et al., 2017). Didaktisch-methodische Entsprechungen finden sich etwa im handlungs- und produktionsorientierten Literaturunterricht (vgl. Spinner, 2010) sowie beim produktiven Schreiben zu literarischen Texten (vgl. Fix, 2008). Dieser Zusammenhang zwischen Lesen (→ Textrezeption) und Schreiben (→ Textproduktion) findet sich auch im Gebrauch von Fachbegriffen wie Literalität und Literarität wieder. Unter Literalität werden technische Lese- und Schreibfähigkeiten zusammengefasst, während Literarität darüberhinausgehende textuelle Fähigkeiten (z. B. hinsichtlich Textaufbau) meint (vgl. Huneke, 2010).

Aus der beschriebenen Verbindung ergibt sich (2), dass fachdidaktische Überlegungen zum Lesen und Schreiben aufseiten der Lehrkraft auch mögliche Zusammenhänge zwischen diesen beiden Bereichen berücksichtigen sollten. Es kann angenommen werden, dass es gewinnbringend ist, die Zusammenhänge zwischen Lesen und Schreiben sowie die Synergien in der Vermittlung im hochschulischen Kontext zu unterrichten. Die vorgestellten Konstrukte „lesedidaktisches Wissen“ und „schreibdidaktisches Wissen“ zeigen auf theoretischer Ebene einige Überschneidungen. Beide Konstrukte sind auf ein Diagnose- und Förderwissen mit besonderem Fokus auf ein Wissen über Strategien ausgerichtet. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Zusammenhänge zwischen lese- und schreibdidaktischem Wissen empirisch aufgezeigt werden können. Dies kann Hinweise darauf liefern, ob und in welcher Form gemeinsame Veranstaltungen zur Lese- und Schreibdidaktik gezielt angeboten werden können. Das Angebot von Veranstaltungen, die gleichsam lese- und schreibdidaktische Inhalte vermitteln, könnten den Lehramtsstudierenden einen integrierten Überblick zu Methoden im Deutschunterricht vermitteln, wobei es zu überprüfen gilt, inwiefern auch der Lernerfolg der Studierenden durch solche Veranstaltungen gesteigert werden kann. Die Studien TEDS-LT (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013) und FALKO-D (vgl. Pissarek & Schilcher, 2017) betrachten zwar das fachdidaktische Wissen von Lehramtsstudierenden für alle Arbeitsbereiche des Faches Deutsch, in der Untersuchung

möglicher Zusammenhänge zwischen den Arbeitsbereichen besteht allerdings ein Desiderat.

2.5 Entwicklung von lese- und schreibdidaktischem Wissen in der Deutschlehrerbildung

Der Einfluss der ersten Phase der Lehrerbildung auf die Entwicklung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften gilt als bedeutsam (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013, Kleickmann et al., 2013). Hinsichtlich der Entwicklung des lese- und des schreibdidaktischen Wissens im Lehramtsstudium zeigt die TEDS-LT-Studie jeweils einen marginal signifikanten Zuwachs auf (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013). Lesedidaktisches Wissen wird hier auf den Literatur- und schreibdidaktisches Wissen auf den Sprachunterricht bezogen.

In verschiedenen empirischen Untersuchungen haben sich darüber hinaus folgende Einflussfaktoren auf die Entwicklung von fachdidaktischen Wissensinhalten bei Deutschlehramtsstudierenden herausgestellt: Keller (2016) konnte für das schreibdidaktische Wissen zeigen, dass es signifikante Zusammenhänge zwischen der Ausprägung von schreibdidaktischem Wissen und der Anzahl der besuchten schreibdidaktischen Seminare sowie der Semesteranzahl gibt. Äquivalent ergeben sich bei Rutsch (2016) signifikante Vorhersagen lesedidaktischen Wissens durch die Anzahl der besuchten lesedidaktischen Seminare, die Semesteranzahl und die Lehrerfahrung im Leseunterricht. Auch FALKO-D (Pissarek & Schilcher, 2017) zeigt zwischen dem fachdidaktischen Wissen von Deutschlehramtsstudierenden und der Studiendauer signifikante (moderate bis mittlere) Zusammenhänge auf. Im Rahmen von FALKO-D werden u. a. das Geschlecht und die Abiturnote als mögliche weitere Prädiktoren kontrolliert, beide Faktoren zeigen in der Stichprobe der Lehramtsstudierenden keine signifikanten Zusammenhänge mit dem fachdidaktischen Wissen (vgl. Pissarek & Schilcher, 2017). Da es aber immer wieder empirische Befunde zum Zusammenhang von Geschlecht (zugunsten der Studentinnen) und fachdidaktischem Wissen von Lehramtsstudierenden gibt, sollte das Geschlecht als Faktor für die Ausprägung von lese- und schreibdidaktischem Wissen kontrolliert werden (vgl. König et al., 2018).

In den bisherigen Studien wurde der mögliche Einfluss des sprachlichen Hintergrunds der Studierenden auf die Ausprägung von lese- und schreibdidaktischem Wissen kaum berücksichtigt. Allerdings zeigte sich im Rahmen der internationalen Studie *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (*PIAAC,* vgl. Maehler, Massing & Rammstedt, 2014), dass Muttersprachlerinnen und Muttersprachler in Deutschland eine signifikant höhere Lesekompetenz aufweisen als Nichtmuttersprachler. Daher sollte der Faktor Muttersprache als möglicher Zusammenhangsfaktor für lese- und schreibdidaktisches Lehrerinnen- und Lehrerwissen berücksichtigt werden.

2.6 Forschungsdesiderat und Forschungsanliegen

Forschungsanliegen 1: Modellierung von Zusammenhängen lese- und schreibdidaktischen Wissens

Es wurde beschrieben, dass sich die Bereiche FW und FDW des professionellen Wissens von Deutschlehrkräften empirisch trennen lassen (vgl. Pissarek & Schilcher, 2017). Im Bereich des FDW wurde die vielfach praktizierte Zuordnung des Arbeitsbereichs Lesen zur Sprach- und/oder Literaturdidaktik als schwierig herausgestellt (vgl. Blömeke et al., 2013). Die vorliegende Studie ist insofern innovativ, als die empirische Modellierung der Wissensfacetten von FDW unter den Begriffen *lesedidaktisches (Kapitel 2.2) und schreibdidaktisches Wissen (Kapitel 2.3)* ohne die strenge Zuteilung zur Sprach- und Literaturdidaktik versucht wird, wie es in bisherigen Studien der Fall war (vgl. u. a. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013 und Abschnitt 2.5 dieses Beitrags). Die empirische Prüfung bietet sich insofern an, als die beiden Konstrukte auf einer theoretischen Basis verbunden sind. In Abschnitt 2.4 wurden diese Zusammenhänge insbesondere auf die Gemeinsamkeiten von Lesen und Schreiben als fachliche Bezugspunkte von Lese- bzw. Schreibdidaktik zurückgeführt (vgl. u. a. Huneke, 2010; Graham et al., 2017). Diese Gemeinsamkeiten äußern sich in ähnlich strukturierten Theoriekonstrukten lese- und schreibdidaktischen Wissens. Beide Konstrukte sind auf ein Diagnose- und Förderwissen sowie ein domänenspezifisches Strategiewissen fokussiert (vgl. Keller, 2016; Rutsch, 2016, s. Abschnitt 2.4). Die Bearbeitung des ersten Forschungsanliegens will die theoretischen Zusammenhänge einer empirischen Prüfung unterziehen und dadurch einen Beitrag zur fachdidaktischen Ausschärfung des Modells professioneller Kompetenz von Deutschlehrkräften leisten.

Forschungsanliegen 2: Identifikation von Prädiktoren lese- und/oder schreibdidaktischen Wissens

Es wurde beschrieben, dass verschiedene Studien Hinweise darauf geben, dass das Geschlecht in Zusammenhang mit der Ausprägung des FDW der Lehrkräfte in verschiedenen Domänen steht. Für das lese- und das schreibdidaktische Wissen konnte dieser Zusammenhang noch nicht gezeigt werden.

Wie im vorangehenden Abschnitt aufgeführt, wurde auch der Einfluss der Muttersprache auf die Ausprägung des fachdidaktischen Wissens von Deutschlehrkräften bislang nicht untersucht. Anhand der Untersuchung können Implikationen für die Lehrerbildung, beispielsweise in Form besonderer Fördermöglichkeiten oder Begleitkurse, erarbeitet werden, um für alle Lehramtsstudierenden optimale Lernmöglichkeiten zu schaffen. Auf methodischer Ebene wäre es – bei einem Zusammenhang mit der Muttersprache – zudem denkbar, dass Fachbegriffe explizit erläutert würden.

3. Methode

3.1 Stichprobe

Im Rahmen des Forschungsprogramms *Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung* (*EKoL,* für einen Überblick siehe Rutsch, Rehm, Vogel, Seidenfuß & Dörfler, 2018) wurden im Sommersemester 2015 in den Teilprojekten EKoL03 (Rutsch, 2016) und EKoL04 (Keller, 2016) 769 Studierende (90 % Muttersprache Deutsch, Abiturdurchschnittsnote: M = 2.3, SD = 0.62, siehe auch Tabelle 1) befragt. Im Mittel hatten die Probandinnen und Probanden zum Befragungszeitpunkt M = 3.65 (SD = 2.47, Min = 1, Max = 9) Semester studiert.

Tabelle 1: Untersuchte Stichprobe

	Alter			weiblich	Studienabschnitt[a]								
Substichprobe	*N*	*M*	*SD*	%	1	2	3	4	5	6	7	8+	Ref
Deutschstudierende Primarstufe	311	22.85	2.81	92.6	73	67	9	22	5	74	26	35	--
Deutschstudierende Sekundarstufe	143	23.96	3.86	82.5	20	31	10	22	8	17	4	10	20
Deutschstudierende Sonderpädagogik	77	22.85	4.32	87.0	21	35	2	9	--	4	1	--	5
Deutschstudierende Gymnasiallehramt	47	22.39	2.41	72.3	5	13	2	10	2	6	1	8	--
Studierende fachfremder Lehrämter	69	22.43	2.83	59.4	24	30	7	2	--	3	--	3	--
Psychologiestudierende	67	21.33	2.39	86.6	--	53	--	9	--	2	--	1	--
Germanistikstudierende	33	21.72	2.22	78.8	1	12	1	10	1	3	--	--	--

Anmerkungen. [a] Die Variable Studienabschnitt bezieht sich auf die Anzahl an Fachsemestern.
„8+" beschreibt Studierende, die im 8. oder einem höheren Semester studieren, „Ref" bezeichnet das Referendariat bzw. den Vorbereitungsdienst.

3.2 Verwendete Instrumente

Zur Erfassung des schreibdidaktischen (Keller, 2016; Keller & Glaser, 2018) sowie des lesedidaktischen (Rutsch, 2016; Rutsch & Dörfler, 2018) Wissens der Lehramtsstudierenden wurden vignettenbasierte Testverfahren eingesetzt. Diese umfassen jeweils zwölf Testaufgaben (Unterrichtsvignetten). In diesen Vignetten werden authentische Unterrichtssituationen aus dem Schreib- beziehungsweise Leseunterricht geschildert. Zu jeder Vignette werden mögliche Handlungsalternativen einer fiktiven Lehrkraft in der Unterrichtssituation in einem geschlossenen Antwortformat präsentiert, welche die Studierenden hinsichtlich ihrer fachdidaktischen Angemessenheit auf einer sechsstufigen Ratingskala einschätzen sollen.

Als Marker für allgemeine kognitive Fähigkeiten wurde die Abiturdurchschnittsnote herangezogen (vgl. Kunina-Habenicht et al., 2013). Da die eingesetzten Testinstrumente durch die Verwendung von Textvignetten sehr leseintensiv sind, wurde zudem eine Skala zum „Sprachlichen Denken und Schlussfolgernden Denken" (Wortanalogien) aus dem Wilde-Intelligenz-Test 2 (WIT-2; Kersting, Althoff & Jäger, 2008) eingesetzt. Diese umfasst 20 Items und wies ein Cronbachs α von .79 auf. Zudem wurden die Semesteranzahl, die Muttersprache sowie das Geschlecht der Teilnehmenden erfragt.

3.3 Analysen

3.3.1 Forschungsanliegen 1

Um Zusammenhänge zwischen lese- und schreibdidaktischem Wissen zu modellieren, wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse in der Programmiersprache *R* über die grafische Benutzeroberfläche *RStudio* durchgeführt. Es wurde das Paket *lavaan* (Rosseel, 2012) genutzt. Lavaan stellt verschiedene Kennwerte zur Verfügung, die eine Beurteilung des Modellfits erlauben: Ein χ^2/df –Verhältnis zwischen 1 und 3 (vgl. Jöreskog & Sörbom, 1993), ein CFI -Wert über 0.95 und ein RMSEA-Wert von unter 0.06 weisen auf einen guten Modellfit hin (vgl. Hu & Bentler 1999). Fehlende Werte wurden über den FIML-Ansatz geschätzt (vgl. Lüdtke, Robitzsch & Grund, 2017).

3.3.2 Forschungsanliegen 2

Zur Identifikation von Prädiktoren lese- und schreibdidaktischen Wissens wurde eine latente Regression berechnet. Hierfür wurden die Faktoren Geschlecht und Muttersprache herangezogen; die Faktoren „Schlussfolgerndes Denken und Sprachliches Denken", die Abiturdurchschnittsnote sowie die Semesteranzahl wurden in das Modell als Kovariaten aufgenommen, um mögliche weitere Einflussgrößen auf die Ausprägung des lese- und schreibdidaktischen Wissens für die untersuchten Subgruppen Männer vs. Frauen und Muttersprache Deutsch vs. Muttersprache nicht Deutsch zu kontrollieren. Zuvor wurde für die möglichen Prädiktoren Geschlecht und Muttersprache eine Messinvarianzprüfung durchgeführt, um die Vergleichbarkeit der Struktur beider Modelle zu prüfen (vgl. Meredith, 1993). Mithilfe einer Messinvarianzanalyse kann untersucht werden, ob Fragebogendaten aus unterschiedlichen Subgruppen (hier: Männer vs. Frauen bzw. Muttersprache Deutsch vs. Muttersprache nicht Deutsch) dieselben latenten Variablen (hier: lese- und schreibdidaktisches Wissen) erfassen. Hierbei werden verschiedene Ebenen der statistischen Invarianz beschrieben, die hinsichtlich ihrer Annahmen hierarchisch aufgebaut sind und zunehmend strenger werden: Konfigurale Invarianz

(äquivalente Faktorstruktur, aber keine Invarianz von weiteren Parametern), metrische Invarianz (zusätzlich gleiche unstandardisierte Faktorladungen), skalare Invarianz (zusätzlich gleiche Intercepts der manifesten Variablen) und strikte Invarianz (zusätzlich gleiche Item-Residualvarianzen) (vgl. Meredith, 1993). Das Vorliegen von skalarer Invarianz kann als Voraussetzung dafür angesehen werden, dass die Ausprägungen der latenten Variablen zwischen verschiedenen Subgruppen verglichen werden können (hier: die Ausprägung des lese- bzw. schreibdidaktischen Wissens).

4. Ergebnisse

4.1 Forschungsanliegen 1

Zunächst wurde ein Modell mit den übergeordneten Faktoren „lesedidaktisches Wissen" und „schreibdidaktisches Wissen" modelliert, wobei der Faktor lesedidaktisches Wissen zwei theoretisch angenommene inhaltliche Subfacetten aufwies (Rutsch, 2016), der Faktor schreibdidaktisches Wissen drei Subfacetten (Keller, 2016), $\chi^2(276) = 1217.15$, $p \leq .05$, CFI = 0.93, RMSEA = 0.02. Anschließend wurde das Modell ohne die jeweiligen Subfacetten modelliert, wobei ebenfalls ein zufriedenstellender Modellfit resultierte: $\chi^2(276) = 318.71$, $p \leq .05$, CFI = 0.93, RMSEA = 0.02, $\Omega_{\text{lesedidaktisches Wissen}} = .53$, $\Omega_{\text{schreibdidaktisches Wissen}} = .60$. Da das Modell mit den spezifizierten Subfacetten dem Modell ohne Spezifikation der Subfacetten nicht überlegen war ($\Delta\chi^2(5) = 6.917$, $p = .27$), wurde aus Gründen der Sparsamkeit mit dem Modell ohne Subfacetten weitergearbeitet (siehe Abb. 2). Eine Schreibvignette lud nur marginal signifikant auf den übergeordneten Faktor „Schreibdidaktisches Wissen".

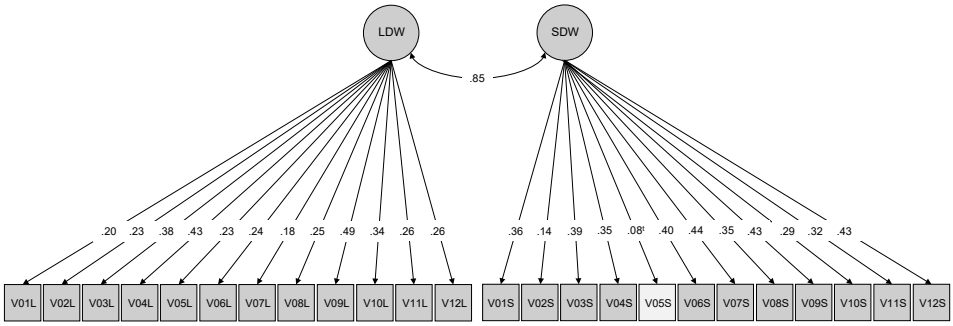


Abbildung 2: Gemeinsames Modell lese- und schreibdidaktischen Wissens; Anm.: $\chi^2(251) = 318.706$, $p = .00$, CFI = 0.93, RMSEA= 0.02; Sofern nicht anders ausgewiesen, sind alle dargestellten Faktoren/Ladungen signifikant ($p \leq .05$); ^{t} $p \leq .1$, n.s. = $p > .1$.

Die beiden latenten Faktoren lesedidaktisches Wissen und schreibdidaktisches Wissen korrelieren zu .85, $p \leq .05$. Es fallen die geringen Ladungen der einzelnen Vignetten auf die latenten Faktoren auf, was jedoch auf die Erfassung zweier heterogener Konstrukte zurückzuführen sein dürfte.

Anschließend wurde ein alternatives, eindimensionales Modell mit nur einem übergeordneten Faktor berechnet ($\chi^2(252) = 332.55$, $p = \leq .05$, CFI = 0.91, RMSEA= 0.02) sowie ein eindimensionales Modell, bei dem die Residualvarianzen innerhalb der verschiedenen Subfacetten des lese- und schreibdidaktischen Wissens korreliert wurden ($\chi^2(208) = 254.61$, $p = \leq .05$, CFI = 0.95, RMSEA= 0.02). Mit Hilfe des χ^2-Differenztests für geschachtelte Modelle konnte festgestellt werden, dass das zweidimensionale Modell (AIC = 58450, BIC = 58789) die vorliegenden Daten signifikant besser beschreiben konnte als das eindimensionale Modell (AIC = 58462, BIC = 58796), $\Delta\chi^2(1) = 13.19$, $p \leq .05$) und als das eindimensionale Modell mit korrelierten Residualvarianzen (AIC = 58471, BIC = 59010), $\Delta\chi^2(38)=57.14$, $p \leq .05$).

4.2 Forschungsanliegen 2

4.2.1 Voraussetzungsprüfung

Messinvarianz Geschlecht

Tabelle 2: Prüfung der Messinvarianz zwischen Männern und Frauen

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	*p*	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δdf)	*p*
Konfigural	581.038 (502)	.008	.914	.020	--	--
Metrisch	607.372 (524)	.007	.918	.020	21.898 (22)	.466
Skalar	639.051 (546)	.004	.904	.021	33.022 (22)	.077
Strikt	676.892 (570)	.001	.889	.021	38.856 (24)	.028

Anmerkungen: *N* = 649 Frauen; *N* = 119 Männer.

Für den Faktor Geschlecht kann skalare Messinvarianz über die Gruppen angenommen werden. Die Mindestvoraussetzung, um den Faktor Geschlecht als möglichen Prädiktor lese- und schreibdidaktischen Wissens aufzunehmen, ist damit erfüllt (vgl. Meredith, 1993, siehe Tabelle 2).

Messinvarianz Muttersprache

Tabelle 3: Prüfung der Messinvarianz zwischen Probanden mit Muttersprache Deutsch und Probanden mit anderer Muttersprache

	Modellgüte				Modellvergleich	
	χ^2 (df)	*p*	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$ (Δdf)	*p*
Konfigural	646.126 (502)	.000	.846	.028	--	--

Anmerkungen: *N* = 674 Probanden mit Muttersprache Deutsch; *N* = 72 Probanden mit anderer Muttersprache.

Es zeigt sich, dass der Modellfit bereits im Basismodell schlecht ist (siehe Tabelle 3). Der Faktor Muttersprache wird daher nicht als möglicher Prädiktor lese- und schreibdidaktischen Wissens aufgenommen. Dies könnte auf den geringen Anteil an Probandinnen und Probanden mit einer anderen Muttersprache als Deutsch zurückzuführen sein. Dieses Ergebnis könnte auch darauf hinweisen, dass das lese- und schreibdidaktische Wissen bei Personen mit bzw. ohne die Muttersprache Deutsch verschieden strukturiert sein könnte (siehe auch Diskussion).

4.2.2 Prädiktion des lese- und schreibdidaktischen Wissens

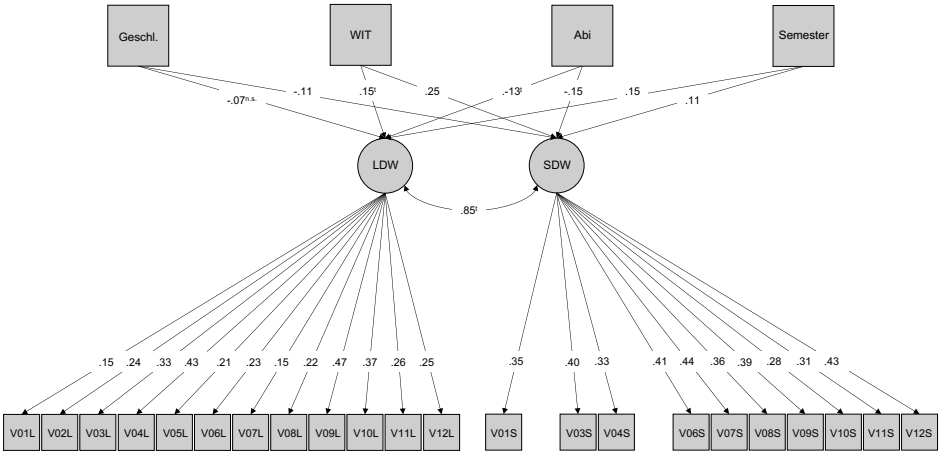


Abbildung 3: Prädiktormodell lese- und schreibdidaktischen Wissens; Anm.: $\chi^2(288) = 367.301$, $p \leq .05$; CFI = 0.91, RMSEA= 0.02; Sofern nicht anders ausgewiesen, sind alle dargestellten Faktoren/Ladungen signifikant ($p \leq .05$); ^{t} $p \leq .1$, n.s. = $p > .1$.

Es wurde eine latente Regression mit dem Prädiktor Geschlecht (Codierung: 0 = *weiblich*, 1 = *männlich*) auf das lese- und schreibdidaktische Wissen durchgeführt. Es wurden des Weiteren die Kovariaten „Schlussfolgerndes Denken und Sprachliches Denken" (WIT-2), Abiturdurchschnittsnote sowie die Semesteranzahl in das Modell aufgenommen, da diese Variablen mit der Ausprägung des lese- und schreibdidaktischen Wissens in Zusammenhang stehen könnten und für die Untersuchung der Subgruppen konstant gehalten werden sollten. Unter Ausschluss zweier Schreibvignetten ergab sich ein zufriedenstellender Modellfit, $\chi^2(288) = 367.301$, $p \leq .05$, CFI = 0.91, RMSEA= 0.02.

Die im Modell verwendeten Prädiktoren korrelierten nicht bzw. nicht in bedeutsamem Ausmaß (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Korrelationen zwischen den Prädiktorvariablen.

	Summe WIT-2	Abiturnote	Semesteranzahl
Abiturnote	–.26**		
Semesteranzahl	–.02	.07	
Geschlecht	.05	.08*	.02

Anmerkungen: * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$.

Für den interessierenden Prädiktor Geschlecht ergab sich eine signifikante Vorhersage des schreibdidaktischen Wissens: Weibliche Studierende verfügen über ein höheres schreibdidaktisches Wissen ($d = .20$). Für das lesedidaktische Wissen kann dieser Befund nicht gezeigt werden. Für die betrachteten Kovariaten ergaben sich Zusammenhänge in die jeweils erwartete Richtung: eine höhere Semesteranzahl, bessere Leistungen im sprachlichen Denken und bessere Abiturnoten sagten das schreibdidaktische und zum Teil das lesedidaktische Wissen vorher.

5. Diskussion

Dieser Beitrag beschreibt die empirische Modellierung von schreibdidaktischem und lesedidaktischem Wissen Studierender als zweidimensionales Modell und untersucht das Geschlecht sowie die Muttersprache als mögliche Prädiktoren für deren Ausprägung (unter Kontrolle von Abiturnote, sprachlichem Denken, Semesteranzahl).

5.1 Forschungsanliegen 1

Es wurde gezeigt, dass lese- und schreibdidaktisches Wissen als zweidimensionales Modell dargestellt werden kann und dass dieses zweidimensionale Modell

einem eindimensionalen überlegen war. Trotz der hohen Korrelation der beiden latenten Faktoren kann somit von zwei separaten Dimensionen des deutschdidaktischen Wissens ausgegangen werden, da auch das eindimensionale Modell zufriedenstellende Fitindizes aufweist. Die Befunde decken sich mit den Ergebnissen der TEDS-LT-Studie, in der ebenfalls hohe Korrelationen zwischen den Facetten fachdidaktischen Wissens gefunden wurden (vgl. Bremerich-Vos & Dämmer, 2013). Die verbindenden Elemente, welche durch die hohe Korrelation offenbar werden, können auf einer theoretischen Ebene einerseits in den zahlreichen Zusammenhängen zwischen Lesen und Schreiben und andererseits in der ähnlichen Strukturierung der Theoriekonstrukte lese- und schreibdidaktischen Wissens mit dem Fokus auf Förder-, Diagnose- und Strategiewissen gefunden werden (s. Abschnitt 2.4). Neben diesen Verbindungen weist das zweidimensionale Modell auf separate Faktoren hin. Offensichtlich werden im Bereich der Lese- und der Schreibdidaktik jeweils auch spezifische Wissensbereiche benötigt. Beispielsweise sollte eine Deutschlehrkraft sowohl Lese- als auch Schreibstrategien kennen. Überschneidungen gibt es hingegen im Wissen darüber, wie diese Strategien den Schülerinnen und Schülern vermittelt werden: Die Vermittlung sowohl der Lese- als auch der Schreibstrategien als Bestandteil sowohl des lese- als auch des schreibdidaktischen Wissens sollte, im Sinne einschlägiger Literatur, explizit erfolgen (vgl. Philipp, 2013).

Das zweidimensionale Modell mit der hohen Korrelation zwischen lese- und schreibdidaktischem Wissen lässt folgenden Schluss für die Deutschlehrerbildung zu: Es könnte gewinnbringend sein, lese- und schreibdidaktisches Wissen in gemeinsamen Veranstaltungen zu fördern. Da lese- und schreibdidaktisches Wissen eng miteinander zusammenhängen, sollten in gemeinsamen Veranstaltungen die Zusammenhänge beider Facetten hervorgehoben und mögliche Synergieeffekte nutzbar gemacht werden. So könnte beispielsweise darauf hingewiesen werden, dass sich sowohl im Lese- als auch im Schreibunterricht ein strategisches Herangehen an die Textproduktion bzw. -rezeption anbietet. Weiter könnte es erfolgsversprechend sein, die Gemeinsamkeiten zwischen dem Lesen und dem Schreiben (s. Abschnitt 2.4) hervorzuheben, damit die Lehramtsstudierenden diese für ihren Unterricht nutzen können. In solchen gemeinsamen Veranstaltungen könnten dann die Spezifitäten sowohl des lese- und des schreibdidaktischen Wissens als auch des Lesens und des Schreibens herausgearbeitet werden.

5.2 Forschungsanliegen 2

Dieses Anliegen zielte darauf ab, eine mögliche Vorhersage des lese- und schreibdidaktischen Wissens durch die Prädiktoren Geschlecht und Muttersprache zu untersuchen. Für den Faktor Geschlecht konnte skalare Messinvarianz gezeigt werden. Das bedeutet, dass durch die hier eingesetzten Instrumente lese- und schreib-

didaktisches Wissen für männliche und weibliche Studierende auf gleiche Art und Weise erfasst werden kann. Für den Faktor Muttersprache konnte allerdings bereits für das Basismodell kein zufriedenstellender Modellfit erzielt werden, was darauf hinweist, dass das lese- und schreibdidaktische Wissen von Studierenden mit beziehungsweise ohne deutsche Muttersprache unterschiedlich strukturiert sein könnte. Letzteres muss aus folgenden Gründen mit eingeschränkter Aussagekraft betrachtet werden: Zunächst unterscheiden sich die Gruppengrößen der Studierenden mit und ohne Muttersprache Deutsch deutlich. Da nur 72 Studierende mit einer anderen Muttersprache als Deutsch befragt wurden, kann für diese Subgruppe kaum ein stabiles Modell geschätzt werden. Wenn sich dieses Ergebnis in einer nachfolgenden Studie mit ähnlichen Gruppengrößen wiederholen sollte, könnte dies folgende Ursachen haben:

1) Das lese- und schreibdidaktische Wissen von Studierenden mit beziehungsweise ohne die Muttersprache Deutsch könnte kognitiv unterschiedlich repräsentiert sein. Ein Vergleich der Höhe der Ausprägung des lese- und schreibdidaktischen Wissens wäre in diesem Fall nicht zulässig (vgl. Meredith, 1993).
2) Es wirken andere Einflussvariablen im Hintergrund, z. B. Konfundierung der Muttersprache mit sozioökonomischem Status. Auch könnten Eigenschaften der Vignetten (z. B. Namensgebung) bestimmte kulturelle Aspekte triggern, die für die fehlende Messinvarianz verantwortlich sind.

Die Befunde decken sich mit weiteren Studien (vgl. König et al., 2018). Gründe dafür, warum weibliche Studierende über ein höheres fachdidaktisches Wissen verfügen, finden sich allerdings nicht. Eine Annahme könnte sein, dass die weiblichen Studierenden, die an der Testung teilgenommen haben, über höhere kognitive Fähigkeiten verfügen. Da der Abiturdurchschnitt allerdings als ein Prädiktor für die kognitiven Fähigkeiten gesehen werden kann, wird dieses Argument entkräftet, indem dieser in den Berechnungen kontrolliert wurde. Des Weiteren wurde auch der Studienfortschritt über die „Variable Semesteranzahl" kontrolliert, sodass auch der Umstand, dass in der hier vorliegenden Gelegenheitsstichprobe in niedrigeren Semestern mehr Männer befragt wurden als in höheren, hier nicht ins Gewicht fallen dürfte. Auch ergab sich bezüglich des lese- sowie des schreibdidaktischen Wissens kein Interaktionseffekt von Geschlecht*Semester.

Eine mögliche Erklärung für den Unterschied in der Ausprägung des schreibdidaktischen Wissens bei Männern und Frauen bei konstant gehaltenen allgemeinen kognitiven Fähigkeiten könnten unterschiedliche Motivationslagen oder weitere Persönlichkeitseigenschaften sein. So wiesen die weiblichen Studierenden in dieser Stichprobe beispielsweise signifikant höhere Werte auf der Big Five Dimension „Gewissenhaftigkeit" auf als männliche Studierende. Diese höhere Ausprägung an Gewissenhaftigkeit hat sich möglicherweise in einer gewissenhafteren und damit genaueren Bearbeitung der Testaufgaben geäußert. Weiterführend sollte daher untersucht werden, ob die Geschlechterunterschiede bestehen bleiben, wenn

die Vignetten unter Leistungsdruck, z. B. im Rahmen einer Prüfung, bearbeitet werden würden.

5.3 Limitationen

Im Modell konnten nur geringe Ladungen der Vignetten auf die übergeordneten Faktoren gefunden werden; zudem wurden für beide Konstrukte geringe Reliabilitätsschätzungen erzielt. Möglicherweise ist dies durch die Erfassung der sehr heterogenen Konstrukte „lesedidaktisches Wissen" und „schreibdidaktisches Wissen" bedingt. Dieser Befund wird auch in weiteren Studien beschrieben (vgl. Krauss et al., 2017; Rutsch et al., 2018). Da für die Variable „Muttersprache" keine Messinvarianz hergestellt werden konnte, wäre zu überlegen gewesen, Personen ohne die Muttersprache Deutsch aus den nachfolgenden Analysen auszuschließen. Da die fehlende Messinvarianz jedoch auch auf die Zusammensetzung der Stichprobe zurückzuführen sein könnte, wurden für die weiteren Analysen keine Personen ausgeschlossen. Dieser Forschungsfrage sollte in weiterführenden Studien nachgegangen werden.

5.4 Fazit und Ausblick

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich lese- und schreibdidaktisches Wissen, das über Vignettentests erfasst wird, als zweidimensionales Modell darstellen lässt, wobei hohe Korrelationen zwischen beiden Konstrukten gefunden wurden. Für die Praxis der Deutschlehrerbildung konnte daraus abgeleitet werden, dass sich gemeinsame Lehrveranstaltungen in der Deutschdidaktik anbieten, in denen sowohl die Synergien als auch die Spezifika beider Konstrukte thematisiert werden. Weiter wurde gezeigt, dass weibliche Studierende höhere Testwerte erreichen als die männlichen Probanden. Um die Gründe hierfür zu erörtern, wäre für zukünftige Studien insbesondere interessant, die Berufswahlmotive der Studierenden mit zu erheben. Von Interesse wäre darüber hinaus die längsschnittliche Betrachtung des lese- sowie des schreibdidaktischen Wissens über die Phasen der Lehrerbildung hinweg. Dies könnte zusätzliche Hinweise darauf geben, wie die Lehrerbildung im Fach Deutsch weiter verbessert werden kann.

Förderhinweis:
Diese Veröffentlichung wurde durch Sachbeihilfen des Landes Baden-Württemberg sowie der Pädagogischen Hochschulen Heidelberg und Ludwigsburg im Rahmen des Forschungs- und Nachwuchskollegs „Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung (EKoL)" ermöglicht.

Literatur

Artelt, C. & Dörfler, T. (2010). Förderung von Lesekompetenz als Aufgabe aller Fächer. Forschungsergebnisse und Anregungen für die Praxis. In H. Ruch (Hrsg.), *ProLesen – auf dem Weg zur Leseschule. Leseförderung in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern. Aufsätze und Materialien aus dem KMK-Projekt"Pro Lesen"* (S. 13–36). Donauwörth: Auer.

Barkow, I. (2010). Lesen – Lesen als Textverstehen. In: V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts. Band 1: Sprach- und Mediendidaktik.* [Neuausg.]. (S. 218–231). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.

Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9*(4), 469–520.

Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.

Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M. & Tsai, Y-M. (2010). Teachers' Mathematical Knowledge, Cognitive Activation in the Classroom, and Student Progress. *American Educational Research Journal, 47* (1), 133–180.

Baurmann, J. & Ludwig, O. (2001). Schreibaufgaben und selbst organisiertes Schreiben. *Praxis Deutsch, 28* (168), 6–11.

Baurmann, J. & Weingarten, R. (Hrsg.) (1995). *Schreiben. Prozesse, Prozeduren und Produkte.* Opladen: Westdt. Verl.

Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2012). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen. [Sekundarstufe I/II].* (4., überarb. Neuaufl.). Berlin: Cornelsen.

Becker-Mrotzek, M., Brinkhaus, M., Grabowski, J., Hennecke, V., Jost, J., Knopp, M., Schmitt, M., Weinzierl, C. & Wilmsmeier, S. (2015). Kohärenzherstellung und Perspektivübernahme als Teilkomponenten der Schreibkompetenz. Von der diagnostischen Absicherung zur didaktischen Implementierung. In A. Redder, J. Naumann & R. Tracy (Hrsg.), *Forschungsinitiative Sprachdiagnostik und Sprachförderung – Ergebnisse*. (S. 177–205). Münster: Waxmann.

Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Kaiser, G., Nold, G., Haudeck, H., Keßler, J.-U. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2013). *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf – Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT.* Münster: Waxmann.

Bremerich-Vos, A. & Dämmer, J. (2013). Professionelles Wissen im Studienverlauf: Lehramt Deutsch. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Hausdeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert, *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf – Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (S. 47–75). Münster: Waxmann.

Dörfler, T., Golke, S. & Artelt, C. (2017). Evaluating prerequisites for the development of a dynamic test of reading competence: Feedback effects on reading comprehension in children. In D. Leutner, J. Fleischer, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Competence assessment in education: Research, models, and instruments* (S. 487–503). Cham: Springer.

Feilke, H. & Pohl, T. (Hrsg.) (2014). *Schriftlicher Sprachgebrauch – Texte verfassen.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag (Deutschunterricht in Theorie und Praxis, Bd. 4).

Fix, M. (2004). Textfeedback in der Sekundarstufe I. In: G. Bräuer (Hrsg.), *Schreiben(d) lernen. Ideen und Projekte für die Schule.* (S. 120–132). Hamburg: Ed. Körber-Stiftung (Amerikanische Ideen in Deutschland, 6).

Fix, M. (2008). *Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht* (2. Aufl.). Paderborn: Schöningh (StandardWissen Lehramt, 2809).

Golke, S., Dörfler, T. & Artelt, C. (2015). The impact of elaborated feedbacks on text comprehension within a computer-based assessment. *Learning and Instruction, 39*, 123–136.

Graham, S. & Harris, K. R. (2009) Evidence-based writing practices: Drawing recommendations from multiple sources. *Teaching and Learning Writing, BjEP Monograph Series, II* (6), 95–111.

Graham, S. & Hebert, M. (2011). Writing to Read. A Meta-Analysis of the Impact of Writing and Writing Instruction on Reading. *Harvard Educational Review, 81* (4), 710–744.

Graham, S., Liu, X., Bartlett, B., Ng, C., Harris, K. R. & Aitken, A. et al. (2017). Reading for Writing: A Meta-Analysis of the Impact of Reading Interventions on Writing. *Review of Educational Research, 88* (2), 243–283.

Grausam, N. (2018). *Diagnosekompetenz von Lehrpersonen als Voraussetzung individueller Förderung im Bereich „Texte schreiben". Eine empirische Studie am Beispiel einer neu eingeführten integrierten Schulform.* Münster: Waxmann

Harnischfeger, A. & Wiley, D. E. (1977). Kernkonzepte des Schullernens. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 9*(3), 207–228.

Harris, K. R. & Graham, S. (2009). Self-regulated strategy development in writing. Premises, evolution, and the future. *BJEP Monograph Series, 2* (6), 113–135.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning.* London: Routledge.

Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In: L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Hrsg.). *Cognitive processes in writing.* (S. 3–30). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. 1. Aufl. Stuttgart: Klett.

Hohn, K., Schiepe-Tiska, A., Sälzer, C. & Artelt, C. (2013). Lesekompetenz in PISA 2012: Veränderungen und Perspektiven. In M. Prenzel, C. Sälzer, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.*), PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland.* (S. 217–244). Münster: Waxmann.

Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1–55.

Huneke, 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 Verlag.

Huneke, H-W. (2010). Schriftlichkeit. In: V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts. Band 1: Sprach- und Mediendidaktik.* [Neuausg.]. (S. 19–32). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.

Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1993). *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language.* (3. Aufl.) Chicago: Scientific Software.

Keller, E. (2016). *Professionelle Kompetenz angehender Deutsch-Lehrkräfte: Entwicklung und Validierung eines Testverfahrens zur Erfassung fachdidaktischen Wissens im Kompetenzbereich Schreiben.* Dissertation, Pädagogische Hochschule Heidelberg.

Keller, E. & Glaser, C. (2018). Empirische Befunde zum Wissen angehender Lehrkräfte über evidenzbasierte Maßnahmen zur Förderung der Schreibkompetenz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 22,* 1433–1460.

Kersting, M, Althoff, K. & Jäger, A. O. (2008). *Der Wilde-Intelligenz-Test 2.* Göttingen: Hogrefe.

Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S. & Baumert, J. (2013). Teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge. *Journal of Teacher Education, 64*(1), 90–106.

König, J., Doll, J., Buchholtz, N., Förster, S., Kaspar, K., Rühl, A.-M. et al. (2018). Pädagogisches Wissen versus fachdidaktisches Wissen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 21*(3), 1–38.

Krauss, S., Lindl, A., Schilcher, A., Fricke, M., Göhring, A., Hofmann, B., Kirchhoff, P. & Mulder, R. H. (Hrsg.). (2017). *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik.* Münster: Waxmann.

Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2004a). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Mittleren Schulabschluss. [Beschluss vom 4.12.2003].* Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-Deutsch-MS.pdf [17.12.2018].

Kultusministerkonferenz. (2004b). *Standards Lehrerbildung KMK-Arbeitsgruppe.* Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf [23.07.2018].

Kunina-Habenicht, O., Schulze-Stocker, F., Kunter, M., Baumert, J., Leutner, D., Förster, D., Lohse-Bossenz, H. & Terhart, E. (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik, 59*(1), 1–23.

Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV.* Münster: Waxmann.

Lenhard, W. (Hrsg.) (2009). *Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses.* Göttingen: Hogrefe (Tests und Trends, N.F., Bd. 7).

Lenhard, W., Baier, H., Endlich, D., Schneider, W. & Hoffmann, J. (2013). Rethinking strategy instruction. Direct reading strategy instruction versus computer-based guided practice. *Journal of Research in Reading, 36* (2), 223–240.

Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an: Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik, 51*, 47–70.

Lüdtke, O., Robitzsch, A. & Grund, S. (2017). Multiple imputation of missing data in multilevel designs: A comparison of different strategies. *Psychological Methods, 22* (1), 141–165.

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, London: The Guilford Press.

Maehler, D. B., Massing, N. & Rammstedt, B. (2014). *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener mit Migrationshintergrund im internationalen Vergleich: PIAAC 2012.* Münster: Waxmann.

Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika, 58* (4), 525–543.

Neumann, A. & Lehmann, R. H. (2008). Schreiben Deutsch. In: E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie.* (S. 89–103). Weinheim: Beltz.

OECD. (2005). *Teachers matter. Attracting, developing and retaining effective teachers.* Paris: OECD.

Philipp, M. (2013). *Lese- und Schreibunterricht. utb-studi-e-book: Vol. 4022.* Tübingen: Francke.

Philipp, M. (2014). *Selbstreguliertes Schreiben. Schreibstrategien erfolgreich vermitteln.* Weinheim: Beltz (Pädagogik Praxis).

Philipp, M. (2015). *Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung.* (2., korrigierte und erw. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.

Pissarek, M. & Schilcher, A. (2017). FALKO-D: Eine 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. 67–112). Münster: Waxmann.

Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software, 48* (2), 1–36.

Rosebrock, C. & Nix, D. (2014). *Grundlagen der Lesedidaktik und der systematischen schulischen Leseförderung* (7., überarb. und erw. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.

Richter, T. & Christmann, U. (2002). Lesekompetenz: Prozessebenen und individuelle Unterschiede. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz: Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (3. Aufl., S. 25–85). Weinheim: Beltz.

Rutsch, J. (2016). *Entwicklung und Validierung eines Vignettentests zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens im Leseunterricht bei angehenden Lehrkräften.* Dissertation, Pädagogische Hochschule Heidelberg.

Rutsch, J. & Dörfler, T. (2018). Vignettentest zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens im Leseunterricht bei angehenden Lehrkräften. *Diagnostica, 64*(1), 2–13.

Rutsch, J., Rehm, M., Vogel, M., Seidenfuß, M. & Dörfler, T. (Hrsg.) (2018). *Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung: Professionalisierungsprozesse angehender Lehrkräfte untersuchen.* Wiesbaden: Springer VS.

Schneider, H., Becker-Mrotzek, M., Sturm, A., Jambor-Fahlen, S., Neugebauer, U., Efing, C. & Kernen, N. (2013). *Expertise: Wirksamkeit von Sprachförderung. Unter Mitarbeit von Rebekka Nänny, Thomas Lindauer, Dieter Isler, Silvana Kappeler, Markus Linnemann und Maik Philipp.* Hrsg. v. Bildungsdirektion des Kantons Zürich. Zentrum Lesen der Pädagogischen Hochschule FHNW; Mercator Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. Zürich.

Seidel, T. (2014). Angebots-Nutzungs-Modelle in der Unterrichtspsychologie. Integration von Struktur- und Prozessparadigma. *Zeitschrift für Pädagogik, 60*(6), 850–866.

Seidel, T. & Reiss, K. (2014). Lerngelegenheiten im Unterricht. In: T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (6., vollständig bearb. Aufl.). (S. 253–275). Weinheim: Beltz.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4–14.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1–22.

Spinner, K. H. (2010). Handlungs- und produktionsorientierter Literaturunterricht. In: V. Frederking, H.-W. Huneke, A. Krommer & C. Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts. Band 2: Literatur- und Mediendidaktik.* [Neuausg.]. (S. 311–325). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.

Spitta, G. (1992). *Schreibkonferenzen in Klasse 3 und 4. Ein Weg vom spontanen Schreiben zum bewussten Verfassen von Texten*. Frankfurt am Main: Cornelsen Scriptor (Grundschule).

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.

Stanat, P., Schipolowski, S., Rjosk, C., Weirich, S. & Haag, N. (Hrsg.) (2017). *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich.* Münster: Waxmann.

Sturm, A. & Weder, M. (2016). *Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis.* (1. Auflage.). Seelze: Klett Kallmeyer.

U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP). (2011). *The Nation's Report Card – Writing 2011. Summary of Major Findings.* Verfügbar unter: http://www.nationsreportcard.gov/writing_2011/summary.aspx [21.11.2020].

Van Dijk, T.A. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

Weis, M., Doroganova, A., Hahnel, C., Becker-Mrotzek, M., Lindauer, T., Artelt, C. & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz in PISA 2018 – Ergebnisse in einer digitalen Welt. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018* (S. 47–80). Münster: Waxmann.