[3200545]	Cathrin Sugg
Studiengang/Fach	Master Bildungswissenschaft/Bildung und Begabung
	LRS in der Grundschule – Wissen und diagnostische Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften
Erstschrift	( ) 1. Prüferin: Jun. Prof. Dr. Olga Kunina-Habenicht
	( ) 2. Prüferin: Prof. Dr. Annette M. Stroß
	Anlagen:
Abgabetermin: 21.10.2019	

LRS in der Grundschule – Wissen und diagnostische Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften

MASTERARBEIT

eingereicht von

Cathrin Sugg

(Matrikel-Nr.32005459)

Im Studiengang Bildungswissenschaft

Vorgelegt an der

Pädagogischen Hochschule Karlsruhe

Institut für bildungswissenschaftliche Forschungsmethoden

Betreuerin: Jun. Prof. Dr. Olga Kunina-Habenicht

Gutachterin: Prof. Dr. Stroß

Malsch, den 21.10.2019

Abstract

Lehrkräften kommt eine Schlüsselrolle bei der Diagnostik von Lernstörungen zu. Aufgrund einer Vielzahl von Definitionen und Operationalisierungen gibt es keine verlässlichen Zahlen über das Vorkommen der Lese- und Rechtschreibstörung (LRS) - auch bedingt durch das Fehlen repräsentativer Studien. Da die bereits durchgeführten Studien weniger auf generalisierbaren Daten als auf Selbsteinschätzung der Befragten beruhen, sollen mit dieser Arbeit quantitative Daten erhoben werden. Das Ziel der vorliegenden Masterarbeit ist es, das Wissen von (angehenden) Lehrkräften im Bereich LRS zu vergleichen und empirisch zu überprüfen. Dazu wurden 51 Studierende und 68 Lehrkräfte mit einem selbst entwickeltem Online-Wissenstest befragt. Dieser erreichte jedoch eine unerwartet schlechte Reliabilität, was vermutlich auf die Dimensionalität der Konstrukte diagnostischer Kompetenz und LRS zurückzuführen ist. Weiterhin zeigten sich Probleme der Testkonstruktion im Bereich Faktorenanalyse, sodass nur für eine von vier Skalen (nämlich Linguistik) zwei Faktoren extrahiert werden konnten. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen folgende Effekte der Lehramtsausbildung auf das Wissen über LRS: Die Hypothese, dass Lehrkräfte eine höhere Gesamtleistung als Studierende im Wissenstest erreichen, konnte bestätigt werden. Ein positiver Effekt des Germanistikstudiums im Rahmen der Lehramtsausbildung konnte nicht nachgewiesen werden. Die Unterschiede zwischen Studierender niedriger Semester und höherer Semester bzw. wenig und mehr Berufserfahrung von Lehrkräften waren nicht signifikant in Hinblick auf die Gesamtleistung. Grundschullehrkräfte schnitten signifikant besser im Wissenstest ab, sodass ein schwacher Effekt der Variable Primarstufe auf die Gesamtleistung ermittelt werden konnte.

Inhaltsverzeichnis

Abstract
Abkürzungsverzeichnis 1
1. Einleitung 2
1.1 Aufbau der Arbeit 4
2. Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften 6
2.1 Ein relevantes Thema? 8
2.2 Einordnung in die Pädagogische Diagnostik 10
2.3 Forschungsstand zur Diagnostischen Kompetenz 12
2.4 Diagnostische Kompetenz als Bestandteil des Professionswissens von Lehrkräften 14
2.4.1 Das Shulman-Modell 18
2.4.2 Die COACTIV-Studie 20
2.4.3 Die TEDS-M-Studie 21
3. Entwicklung von schriftsprachlichen Kompetenzen 22
3.1 Ablauf des Schriftspracherwerbs 23
3.2.1 Begriffs- und Deutungsgeschichte der LRS 27
3.2.2 Klassifikation nach der WHO und Ursachen 30
3.2.3 Prävalenz 35
3.2.4 Kritik am Diskrepanzkriterium 37
3.2.5 Verlauf und Folgen von LRS 39
3.3 Die Rolle der Lehrkraft 39
4. Fragestellungen und Hypothesen 41
4.1 Entwicklung des Wissenstests 45
4.2 Studiendesign 49
4.3 Statistische Analyse 51
4.4 Ergebnisse des Forschungsprojektes und Pretest 52
5. Datenanalyse und Auswertung 53
5.1 Instrumententwicklung und Itemtrennschärfe 63
5.2 Überprüfung der Hypothesen 65
6. Diskussion 71
7.Fazit 74
8. Literaturverzeichnis 76
9. Anhang 82
10. Erklärung 102

Abkürzungsverzeichnis

ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung

DSM-5 = Abkürzung für die fünfte Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM; englisch für „Diagnostischer und statistischer Leitfaden psychischer Störungen“). Das DSM stellt das dominierende psychiatrische Klassifikationssystem in den USA und spielt dort eine zentrale Rolle bei der Definition von psychischen Erkrankungen.

GFD = Gesellschaft für Fachdidaktik

ICD-10 = Die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision (ICD-10-WHO) ist eine amtliche Diagnosenklassifikation.

KMK = Kultusministerkonferenz

LRS = Lese- und Rechtschreibstörung

TIMSS = internationale Bildungsvergleichsstudie "Trends in International Mathematics and Science Studie", die alle vier Jahre stattfindet und dabei mathematische/naturwissenschaftliche Leistungen am Ende der Grundschulzeit dokumentiert.

WHO = World Health Organization/Welt-Gesundheits-Organisation

1. Einleitung

Die meisten Kinder gehen mit viel Freude in die Schule, aber für manche endet diese Freude schon recht bald, wenn sie erleben, dass ihnen der Schulalltag mit seinen ganzen Anforderungen nicht leichtfällt. Bei einigen Kindern verlaufen Schuleintritt und Grundschulzeit ohne Probleme und erst mit dem Übergang in die weiterführende Schule kommt es zu Auffälligkeiten. Andere wiederum erleben plötzliche Einbrüche, die auf den ersten Blick nicht erklärbar sind. Im hoch selektiven Schulsystem in Deutschland kommt der Definition von Lernproblemen eine besonders bildungs- und gesellschaftspolitische Bedeutung zu. Schulische Leistungsprobleme in den Bereichen Lesen, Rechtschreiben und Rechnen sind weit verbreitet, werden aber von Lehrkräften[1] häufig zu spät erkannt. Ein Drittel aller Grundschulkinder zeigt in mindestens einem dieser drei Bereiche auffällig schwache Leistungen. (Vgl. Thomas, Schulte-Körne & Hasselhorn 2015)

In dieser Arbeit soll speziell die Lese- und Rechtschreibstörung (nachfolgend mit LRS abgekürzt) im Fokus stehen. Diese Lernstörung kann in unterschiedlicher Ausprägung auftreten, entscheidend ist aber, dass die Fähigkeiten des Lesens und Schreibens betroffen sind. Bis heute existiert immer noch keine einheitliche Definition des Konstruktes LRS. Kein Aspekt des schulischen Lernens wurde in den letzten 130 Jahren so gründlich erforscht, trotzdem gibt es keine allgemein anerkannten Aussagen zu Ursachen, Maßnahmen oder zur Prävention beziehungsweise Vermeidung. (Vgl. Naegele 2012) Festzuhalten ist, dass die pädagogische, psychologische und medizinische Forschung auf diesem Gebiet kontrovers diskutiert wird. (Vgl. KMK 2003/2007)

Lesen und Schreiben bilden jedoch als allgemeinbildende Kompetenzen die Grundlage allen Lernens und die Nichtbeherrschung dieser hat weitreichende Folgen: „Leseschwierigkeiten bedeuten eine Behinderung in mehrfacher Hinsicht: in Bezug auf schulisches und außerschulisches Lernen, die Qualifikation für einen anspruchsvollen Beruf sowie Teilhabe am kulturellen, politischen und gesellschaftlichen Leben.“ (Vgl. Valtin, Voss & Boss 2015, S.41) Bedingt durch verschiedene Definitionen existieren auch zahlreiche Untersuchungsmethoden von LRS und dementsprechend variiert die Angabe der Häufigkeit von LRS stark. Sowohl

[1]Aufgrund der einfacheren Lesbarkeit wird im Folgenden der geschlechtsneutrale Plural-Ausdruck „Lehrkräfte“ benutzt. Dieser schließt alle Geschlechterformen mit ein.

nationale als auch internationale Studien konnten für die kombinierte Lese- und Rechtschreibstörung eine Prävalenz von ungefähr 2-6 % ermitteln. (Vgl. Schulte-Körne 2018)
Obwohl der Großteil der Kinder erst mit dem Eintritt in die Grundschule durch den Unterricht an die Schriftsprache herangeführt wird, sind einige Fähigkeiten auszumachen, die als Vorläufer des Schriftspracherwerbs zu betrachten sind. Dazu zählen unter anderem die Phonologische Bewusstheit, das Phonologische Arbeitsgedächtnis, Buchstabenkenntnis und der Abruf phonologischer Informationen aus dem Langzeitgedächtnis. (Vgl. Steinbrink & Lachmann 2014) Besteht der Verdacht auf LRS, sollten Kinder umgehend von einem geeigneten Diagnostiker untersucht werden. Dies fällt in den Aufgabenbereich von Psychologen und Ärzten für Kinder- und Jugendpsychotherapie. Dennoch können Lehrkräfte einen wertvollen Beitrag zur Prävention und Früherkennung von LRS leisten, da sie das Kind zu mehreren Zeitpunkten beobachten können und die Leistung bzw. den Lernstand innerhalb der Klassenstufe vergleichen können. Lese- und Rechtschreibtests zur Testung von LRS werden zwar teilweise in der Schule durchgeführt, größtenteils aber in speziellen Beratungsstellen, bei schulpsychologischen Diensten oder Ärzten für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie. Demnach obliegt den Lehrkräften vor allem die Dokumentation des individuellen Lernstandes im Rechtschreiben und Lesen, solange keine Diagnose feststeht.
Spätestens seit den PISA-Ergebnissen im Jahr 2000 wird die diagnostische Kompetenz von Lehrkräften vermehrt in den Blick genommen. Ebenso bemerkt Reinisch, dass insgesamt die Rolle der Lehrkraft stärker im Mittelpunkt von wissenschaftlichen Diskursen steht: „Das Thema Lehrerprofessionalität boomt seit geraumer Zeit.“ (Vgl. Reinisch 2009, S.33) Eng verknüpft mit der diagnostischen Kompetenz ist das sogenannte fachbezogene Wissen von Lehrkräften, wie es 1986 schon von Shulman definiert wurde. Neben dem fachbezogenen Wissen ist auch das fachdidaktische Wissen relevant für qualitätsvolles Unterrichten. (Vgl. Baumert & Kunter 2006) Verschiedene Studien haben aus diesem Grund die verschiedenen Wissensfacetten von Lehrkräften untersucht und psychometrisch erfassbar gemacht.
Das Professionswissen von Lehrkräften nimmt demnach einen hohen Stellenwert ein, wenn es um erfolgreiches Lehrerhandeln geht. Auch wenn das Professionswissen auf verschiedene Art definiert wird, herrscht Einigkeit darüber, dass die Entwicklung von Diagnose- und Förderkompetenzen für die Lehrerprofessionalität bedeutsam ist. (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015) Eine ähnliche Auffassung vertritt Altrichter, die sich ebenfalls für eine Förderung der

Diagnosekompetenz von Lehrkräften ausspricht: „Angesichts der Defizite bei der Förderung leistungsschwächerer SchülerInnen scheint es ausgesprochen notwendig zu sein, die Diagnosekompetenz von LehrerInnen weiter zu entwickeln. Nur wenn LehrerInnen in der Lage sind, Genese und Bedingungen niedriger Leistungsniveaus zu erkennen, können passende Förderstrategien entwickelt werden.“ (Altrichter 2010, S. 814) Leider werden die Lernstörungen wie LRS oft nicht rechtzeitig erkannt oder Lehrkräften fehlt das nötige Wissen darüber. Es finden sich schnell Ausreden wie „Dafür bin ich nicht ausgebildet“, „Das habe ich im Studium nicht gehabt“ oder auch „Ich bin kein Arzt.“ (Vgl. Wilckens 2018) Dies kann sich ungünstig auf die betroffenen Kinder auswirken, denn ohne eine Diagnose bleibt meist die nötige Förderung verwehrt. (Vgl. Helmke 2014) Pädagogische Professionalität wird in diesem Kontext in Abgrenzung zu anderen Formen professionellen Handelns gestellt. (Vgl. Wilckens 2018)
Damit nun angemessene Förderstrategien und Fortbildungskonzepte entwickelt werden können, ist es erst einmal notwendig, den Wissensstand von Lehrkräften zu erfassen und in diesem Zusammenhang auch die Diagnosekompetenz zu untersuchen. Das zentrale Anliegen der Masterarbeit ist es somit, einen Beitrag zur LRS-Forschung zu leisten und ein objektives Testinstrument zu konstruieren, dass den Wissensstand von angehenden und ausgebildeten Lehrkräften über LRS abbildet. Die Fragestellung dieser Arbeit lautet folglich: Was wissen angehende Lehrkräfte über Lese-Rechtschreibstörungen bei Kindern im Grundschulalter?
Aus dieser Fragestellung ergeben sich weiterhin folgende Forschungsfragen:

1. Welche Dimensionen des Konstruktes LRS bildet das Testinstrument ab? (Konstruktvalidität)
2. Lässt sich ein Effekt der Lehramtsausbildung auf das Wissen über LRS abbilden? (Kriteriumsvalidität)
3. Erfasst das Testverfahren spezifisch das Wissen über LRS und bildet daher Wissensunterschiede zwischen (angehenden) Lehrkräften mit verschiedenen Studienfächern ab? (Kriteriumsvalidität)

1.1 Aufbau der Arbeit

Zu Beginn der Arbeit wird in das Thema eingeführt sowie die Relevanz der Diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften herausgestellt. Nach der Einleitung folgt der theoretische Rahmen

der Arbeit, der sich über das zweite und dritte Kapitel erstreckt, um sowohl dem diagnostischen Aspekt als auch dem LRS-Themenkomplex gerecht zu werden. Das zweite Kapitel beschäftigt sich daher thematisch mit Diagnostischer Kompetenz: Eine der grundlegenden Definitionen stammt von Schrader und er versteht unter diagnostischer Kompetenz die „Fähigkeit eines Urteilers, Personen zutreffend zu beurteilen“. (Schrader 2010, S.102) In Hinblick auf LRS bedeutet das auch, die Schülerleistung angemessen einzuschätzen. Dieses Kapitel ist besonders relevant, da die Bildungsforschung der letzten Jahre sich verstärkt auf die kognitiven Strukturen von Lehrkräften konzentriert hat, um Aussagen über ihre Kompetenzen treffen zu können. Des Weiteren wird eine Einordnung in die Pädagogische Diagnostik vorgenommen sowie in Kapitel 2.3 der aktuelle Forschungsstand des Konstruktes Diagnostische Kompetenz dargestellt. Da die zu untersuchende Zielgruppe aus Lehrkräften und Lehramtsstudierenden besteht, bezieht sich Kapitel 2.4 auf die diagnostische Kompetenz als Bestandteil des Professionswissens von Lehrkräften. Nach einer kurzen begrifflichen Klärung des Kompetenzbegriffes soll ein Überblick der Forschungsparadigmen innerhalb der Unterrichtsforschung deutlich machen, warum sich mittlerweile eine Kombination aus Experten- und Prozess-Produktparadigma durchgesetzt hat. Nachdem das Wissen als zentraler Baustein der Expertise von Lehrkräften identifiziert wurde, soll das taxonomische Modell von Shulman vorgestellt werden, weil es das theoretische Fundament für die vorgestellten Studien in Kapitel 2.4.2 und 2.4.3 bildet.

In dieser Arbeit soll LRS als Oberbegriff für alle Lese- und Rechtschreibstörungen (ausgeschlossen sind Lernbehinderungen) stehen, da kein empirischer Grund besteht, zwischen Legasthenie und LRS zu unterscheiden.[2] Dies bezieht sich nicht nur auf die Art der Förderung, sondern beispielsweise auch auf Differentialdiagnosen. (Vgl. Klipcera, Schabmann & Gasteiger-Klipcera 2017) Denn empirische Studien konnten zeigen, dass Legastheniker keine anderen Therapiemaßnahmen als andere Kinder mit Leseproblemen benötigen. (Vgl. Valtin et al. 2015) Der Therapieerfolg bei LRS ist demnach auch nicht von der Intelligenz der Kinder abhängig. (Vgl. Weber et al. 2001 nach Valtin et al. 2015) Lediglich in der Konstruktion des Wissenstests wurde bei einigen Fragen nach Unterschieden zwischen LRS und Legasthenie gefragt, um die Fragestellung der Arbeit vollständig beantworten zu können. Bevor in Kapitel

[2] Aus dem gleichen Grund entwickelte die KMK 1978 den Vorschlag, auf den Terminus Legasthenie gänzlich zu verzichten und ihn stattdessen durch LRS (Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten) zu ersetzen. Dabei sollten alle Kinder mit LRS, unabhängig von ihrer Intelligenz, gefördert werden. (Vgl. KMK 2003/2007)

3.2 auf die Lese-Rechtschreibstörung (im Folgenden LRS genannt) näher eingegangen wird, soll die Entwicklung von schriftsprachlichen Kompetenzen genauer beleuchtet werden. Danach werden begriffliche Unklarheiten bei LRS (vgl. Kapitel 3.2.1) geklärt und die Diagnostik von LRS nach der WHO behandelt. Im weiteren Verlauf werden Angaben zur Prävalenz gemacht, das Diskrepanzkriterium kritisch betrachtet sowie mögliche Folgen von LRS erörtert. Schließlich wird in Kapitel 3.3 die Rolle der Lehrkraft bei LRS im Schulkontext näher untersucht. Schwerpunkt des vierten Kapitels bildet die methodische Auseinandersetzung mit dem Thema. Dabei sollen neben zentralen Fragestellungen und Hypothesen die Entwicklung des Wissenstests und das quantitative Studiendesign der Befragung vorgestellt werden. Aufgrund der Vielzahl an statistischen Verfahren, die in Kapitel 5 zur Beantwortung der Hypothesen angewendet wurden, sollen in Kapitel 4.3 notwendigen Voraussetzungen für die verwendeten Verfahren kurz skizziert werden. Schließlich behandelt Kapitel 4.4 die Ergebnisse des zuvor von der Verfasserin durchgeführten Forschungsprojektes und geht auf den Pretest im Rahmen der vorliegenden Arbeit ein. Das fünfte Kapitel beschreibt die Datenanalyse und Auswertung des Wissenstests: Hier stehen Details des Wissenstests (wie beispielsweise die Itemtrennschärfe) im Vordergrund, bevor in 5.2 die statistische Hypothesenüberprüfung erfolgt. Im sechsten Kapitel werden die eigenen Forschungsergebnisse kurz präsentiert und mit ähnlichen Studien verglichen. Abschließend fasst ein Fazit die wichtigsten Erkenntnisse zusammen und ordnet die vorliegende Arbeit in den bisherigen Forschungsstand ein.

2. Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften

Auch wenn man im alltäglichen Sprachgebrauch eine Diagnose zunächst im medizinischen Bereich verorten würde, bedeutet das aus dem Altgriechischen stammende Wort διάγνωσις (diagnosis)[3] dem Wortursprung nach Unterscheidung oder Entscheidung. (Gemoll 2012, S. 106) Der Begriff der diagnostischen Kompetenz bezeichnet dagegen die Fähigkeit eines Menschen, Merkmale anderer Personen korrekt einzuschätzen. (Vgl. Schrader 2010) Von einigen Forschern wird diese Definition noch um die Fähigkeiten ergänzt, die Schwierigkeit von

[3]Eigentlich bestehend aus zwei Teilen: διά- *diá-* ‚durch-‘ und γνώσις *gnósis* ‚Erkenntnis, Urteil‘. Jemand, der eine Diagnose stellt, muss also genau unterscheiden, bevor er zu einem Urteil (Diagnose) kommt.

Aufgaben korrekt erkennen zu können (z.B. Helmke, Hosenfeld & Schrader 2004) und das Bemühen, anhand des Urteils pädagogische Entscheidungen abzuleiten (vgl. Klauer 1978).

In dieser Arbeit wird bewusst der Begriff Diagnostische Kompetenz im Singular verwendet und auf den Schulkontext bezogen. Um die diagnostische Kompetenz von Lehrkräften im Bereich der LRS zu untersuchen, wurden im Wissenstest der Verfasserin auch anwendungsorientierte Fragen gestellt, die unter anderem Diagnostik und Prävention von LRS thematisieren. Wenn im Folgenden von Personen und Urteilen die Rede ist, sind Lehrerurteile gemeint, die sich auf Schüler und beispielsweise deren Leistung beziehen.

Diagnostische Kompetenz an sich beschränkt sich jedoch nicht nur auf den Schulkontext, sondern findet sich auch in anderen Arbeitsfeldern, in denen Beurteilungen und Einschätzungen notwendig sind: In der Medizin, wenn eine Krankheit diagnostiziert wird; auf dem Arbeitsmarkt, wenn es um Bewerbungsprozesse geht; in der Justiz, wenn ein Urteil gefällt wird – die Liste lässt sich beliebig fortführen. Im Allgemeinen geht es bei individualisierter Diagnostik meist um die Feststellung von bestimmten Merkmalsausprägungen (zum Beispiel Fähigkeiten) einer Person. (Vgl. McElvany et al. 2009) „Auf den Bereich von Schule und Unterricht übertragen geht es darum, Maßnahmen einzusetzen, die der Weiterentwicklung und der Verbesserung von Kompetenzen dienen, und diese im Hinblick auf bestimmte Soll- oder Zielzustände zu optimieren.“ (Helmke et al. 2011, S.1) Wie bei einer medizinischen Diagnostik werden zuerst Informationen gesammelt (Ist-Zustand), bevor versucht wird, ein angestrebtes Ziel zu erreichen (Soll-Zustand). (Ebd.) Häufig geschieht dies mittels eines evidenzbasierten Verfahrens. Evidenzbasiert meint in diesem Kontext, „dass Entwicklungsentscheidungen auf der Basis von geprüften Informationen fallen und in ihrer Umsetzung empirisch evaluiert werden müssen.“ (Altrichter 2010, S. 220).

Die diagnostische Kompetenz wird als wichtiges Element der Professionalität von Lehrkräften angesehen (u. a. Artelt & Gräsel 2009; Brunner, Anders, Hachfeld & Krauss 2011) und in Kompetenzbeschreibungen für die erste und zweite Ausbildungsphase explizit aufgeführt. Obwohl sich immer mehr Forschungsprojekte mit dem Thema diagnostischer Kompetenz befassen, finden sich eher divergierende Annahmen darüber, was Diagnostik umfassen soll. (Vgl. Schrader 2010) Dies spiegelt sich auch in der uneinheitlichen Definition einer diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften wider. (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015) Nach Artelt und Gräsel besteht die diagnostische Kompetenz von Lehrkräften vor allem darin, „Merkmale

ihrer Schülerinnen und Schüler angemessen zu beurteilen und Lern- und Aufgabenanforderungen adäquat einzuschätzen.“ (Artelt & Gräsel 2009, S.157)

In der englischen Forschungsliteratur finden sich in diesem Zusammenhang Begriffe wie „diagnostic competence“ (Diagnosekompetenz) oder „accuracy of judgement“ (Urteilsakkuratheit).[4] Helmke betrachtet diese Begriffe als Synonyme. (Vgl. Helmke 2014) Für ihn bedeutet Urteilsakkuratheit, dass die Einschätzung und das Vorhandensein eines Merkmals übereinstimmen. (Ebd.) Andere Autoren verwenden auch den Begriff Urteilsgenauigkeit, um die Fähigkeit der Lehrkraft zu bezeichnen, das Niveau einer Klasse einzuschätzen und die Leistungen der Kinder in eine Rangfolge zu bringen. (Anders et al. 2010, S. 176) Baumert und Kunter stellen neben der Urteilsakkuratheit weitere Facetten der diagnostischen Kompetenz heraus (Baumert & Kunter 2011, S.38):

- Wissen um diagnostisches Potenzial von Aufgaben
- Einschätzen des Vorwissens der Schüler
- Einschätzen des einzelnen Schülers
- Erkennen von Schwierigkeiten
- Einschätzen von Lösungsstrategien und Lösungsprozessen
- Kenntnisse über standardisierte Verfahren

Nach Helmke und Weinert kann zwischen methodischen Aspekten und solchen, die sich auf den Gegenstand der Diagnostik beziehen, unterschieden werden. (Vgl. Helmke & Weinert 2015) Ebenso wie Spinath kommen sie zu dem Schluss, dass eine differenzierte Betrachtung der Lehrkräftekompetenzen im Bereich Diagnostik notwendig und sinnvoll ist. (Vgl. Spinath 2005, Helmke & Weinert 2015)

2.1 Ein relevantes Thema?

Ausgehend von der bisherigen Begriffsklärung der diagnostischen Kompetenz soll nun die Bedeutung derselben für die Lehrerpersönlichkeit auch im Rahmen des Professionswissens herausgearbeitet werden. Lipowsky verweist auf den Aspekt, dass ungefähr 30 % der Leistungsunterschiede bei Schülern auf Merkmale des Lehrers, beziehungsweise dessen Wissen und Handeln zurückzuführen seien. (Vgl. Lipowsky 2007) In der Vergangenheit wurde

[4] Im Deutschen unterscheiden sie sich vor allem darin, dass die Diagnosekompetenz die Basis für eine akkurate Beurteilung darstellt. (Vgl. Lorenz 2011)

(besonders nach PISA) deutschen Lehrkräften eine mangelnde Diagnosekompetenz zugeschrieben. (Vgl. KMK 2003/2007) Bei einer Erweiterung der PISA-Befragung sollten die bereits untersuchten Hauptschullehrkräfte eine Einschätzung der Leseleistung ihrer Schüler abgeben und „schwache“ Leser eindeutig identifizieren, dabei kam es zu überraschenden Ergebnissen: Mindestens 85 % der Schüler wurden in ihren Fähigkeiten überschätzt, knapp 15 % aller schwachen Leser wurden von den Lehrkräften identifiziert (Stanat et al. 2002) Obwohl in der PISA-Studie weder die Diagnosekompetenz untersucht wurde, noch mit den Hauptschullehrkräften eine repräsentative Stichprobe gewählt wurde, weckten die Befunde ein öffentliches Interesse am Thema. (Vgl. Lorenz 2011)

Nach einer Studie von Rauin und Maier, in der durch Selbsteinschätzung eigene Kompetenzen bewertet werden sollten, ist die mangelnde Diagnosekompetenz auch bei Studierenden und Berufsanfängern zu beobachten. (Rauin & Maier 2007) Die Relevanz des Themas ergibt sich auch aus den empirischen Forschungsbefunden, die noch zu keinem eindeutigen Ergebnis führen konnten, wie „Diagnostische Kompetenz“ zu definieren und zu erfassen ist. Bereits 2011 kritisierten Forscher der COACTIV-Studie, dass die Entwicklung konkreter professioneller Kompetenzen von Lehramtsstudierenden oder Lehrkräften bisher kaum untersucht wurde. (Vgl. Kunter, Baumert, Blum, Klusmann, Krauss & Neubrand 2011) Dies ist insofern verwunderlich, da beispielsweise Forschungsarbeiten zu ähnlichen Themen im Bereich der beruflichen Entwicklung von Lehrkräften (Motivation, Belastung usw.) existieren. Aufgrund des Mangels an geeigneten Testverfahren für die Erfassung von Kompetenzen finden sich meist Studien mit stark institutionellem Charakter, wie die Auflistung folgender Studienthemen zeigt: Evaluation eines Praxismodells im Studium, Reform des Vorbereitungsdienstes an Gymnasien, und die bereits erwähnte subjektive Einschätzung des Kompetenzerwerbs (Rauin & Maier 2007) an drei Pädagogischen Hochschulen. (vgl. ausführlich dazu Cramer 2012, S.117f.;) Es besteht ein Forschungsdesiderat hinsichtlich querschnittlicher Befunde, die sich nicht ausschließlich auf Selbstberichte stützen (Vgl. Kunter & Pohlmann 2009). Daher wird die Notwendigkeit von prospektiven Studien, die sich mit professioneller Kompetenz beschäftigen, von Retelsdorf und Südkamp akzentuiert. (Vgl. Retelsdorf & Südkamp 2012) Groß angelegte Studien wie COACTIV beschäftigen sich jedoch nur mit fachdidaktischem Wissen oder didaktischer Kompetenz, jedoch werden speziell Lernstörungen außer Acht gelassen. (Vgl. Lesemann 2015)

2.2 Einordnung in die Pädagogische Diagnostik

Pädagogische Diagnostik gehört zu den zentralen Kompetenzfacetten einer professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften. (Vgl. Lorenz 2011) In den Erziehungswissenschaften gibt es zahlreiche Definitionen von Pädagogischer Diagnostik, die sich entweder auf unterschiedliche Teilfacetten der pädagogischen Diagnose beziehen oder den Schwerpunkt auf eine der vielen Zielsetzungen legen. (Vgl. Ingenkamp & Lissmann 2008) Eben diese Vielzahl der Definitionen spiegelt sich auch in einer Unklarheit wider, ob die Pädagogische Diagnostik nun eher der Pädagogik oder Psychologie oder sogar der Medizin zuzuordnen sei. Die uneindeutige Zuordnung lässt sich möglicherweise darauf zurückführen, dass die Diagnosekompetenz von Lehrkräften diagnostisches und pädagogisch-psychologisches Wissen mit der Alltagserfahrung verknüpft, sodass die Abgrenzung zwischen Pädagogik und Psychologie nicht mehr so leicht vorzunehmen ist. (Vgl. Hesse & Latzko 2011) Tatsächlich sind die Gemeinsamkeiten zwischen Pädagogischer Diagnostik und psychologischer Diagnostik vor allem darin begründet, dass die Pädagogische Diagnostik Methoden aus der Psychologie übernommen hat.[5] (Vgl. Klauer 1978) Besonders in formalen Lernkontexten kann die Pädagogische Diagnostik entscheidend sein, da in diesem Setting auch die Gefahr von Fehldiagnosen höher als sonst ist.

Eine der ersten Definitionen stammt von Klauer und beschreibt Pädagogische Diagnostik als Summe der „Erkenntnisbemühungen im Dienste aktueller pädagogischer Entscheidungen“ (Klauer 1978, S.5) Im Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik haben Ingenkamp und Lissmann eine vielfach zitierte und umfassende Definition von Pädagogischer Diagnostik postuliert: „Pädagogische Diagnostik umfasst alle diagnostischen Tätigkeiten, durch die bei einzelnen Lernenden und den in einer Gruppe Lernenden Voraussetzungen und Bedingungen planmäßiger Lehr- und Lernprozesse ermittelt, Lernprozesse analysiert und Lernergebnisse festgestellt werden, um individuelles Lernen zu optimieren. Zur pädagogischen Diagnostik gehören ferner die diagnostischen Tätigkeiten, die die Zuweisung zu Lerngruppen oder zu individuellen Förderungsprogrammen ermöglichen sowie die mehr gesellschaftlich verankerten Aufgaben der Steuerung des Bildungsnachwuchses oder der Erteilung von Qualifikationen zum Ziel haben.“ (Ingenkamp & Lissmann 2008, S. 13) Was kennzeichnet also eine pädagogische Diagnose?

[5] „Psychologische Diagnostik ist die Bezeichnung von Methoden und deren Anwendung, welche zur Messung bzw. Beschreibung inter- und intraindividueller Unterschiede verwendet werden.“ (Lukesch 1998, S. 31)

Pädagogische Diagnosen können auf unterschiedliche Weise zum Einsatz kommen. Personen können kognitiv oder nicht-kognitiv beurteilt werden und dementsprechend diagnostiziert werden. Das Lehrerurteil wird in der Forschung meist standardisierten und normbezogenen Maßen gegenübergestellt, wobei die Einschätzung spezifisch oder global – punktuell oder kumulativ erfolgt. (Vgl. Anders et al. 2010) Sobald also eine Lehrkraft eine Leistungseinschätzung vornimmt, die sich auf durch den Schüler gelöste Aufgaben bezieht, ist die Einschätzung als spezifisch zu bezeichnen. (Vgl. Lorenz 2011) Da sich beide Aspekte Schülerleistung und Lehrereinschätzung in diesem Fall auf dieselbe Bezugsgröße beziehen, ist nun ein direkter Vergleich möglich. Helmke et al. sprechen bei dieser Übereinstimmung von „Veridikalität“, um das Ausmaß (der Übereinstimmung von spezifischen Einschätzungen mit Schülerleistungen zu definieren. (Südkamp & Praetorius 2017) Von einer globalen Einschätzung seitens der Lehrkraft wird dann gesprochen, wenn es nicht um ausgewählte Aufgaben geht, sondern um einen undefinierten Leistungsbereich. (Vgl. Lorenz 2011)

Im Unterschied zur psychologischen Diagnostik bezieht sich die pädagogische Diagnose konkret auf die pädagogische Entscheidung im Einzelfall und weniger auf allgemeine Gesetze, wie es bei einer psychologischen Diagnose der Fall wäre. (Vgl. Hellmann 2015) Helmke vertritt die Ansicht, dass eine präzise und begründete Fragestellung Voraussetzung dafür ist und eine kontrollierte Datenerhebung folgen sollte. (Vgl. Helmke 2014) Sobald die Diagnosekompetenz im Rahmen des pädagogischen Handelns in der Schule erfolgt, handelt es sich nicht um eine formelle Diagnose, sondern um unsystematische und oft informelle Einschätzungen, die eine Lehrkraft während des Unterrichts gewinnt. (Vgl. Schrader 2010) Die Diagnose ist deshalb nicht formell, da sie nicht immer auf Grundlage von systematisch erhobenen Daten erstellt wird. In vielen Arbeiten, die sich der Beschreibung der Pädagogischen Diagnostik widmen, wird als Ergebnis herausgestellt, dass es für eine Diagnostik wichtig ist, das festzustellende Merkmal nicht nur zu erfassen, sondern dabei zu einer möglichst genauen Einschätzung zu gelangen (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015)

Für die Diagnose von Personenmerkmalen können – je nach Fragestellung und Situation – zwei Strategien unterschieden werden. (Vgl. Ingenkamp & Lissmann 2008) Die Prozessdiagnostik untersucht dabei Lernprozesse und deren Ausgestaltung, während bei der Statusdiagnostik die Erfassung von aktuell vorliegenden Merkmalsausprägungen im Vordergrund steht. Umstritten ist die Einteilung, dass die Prozessdiagnostik der Förderung und die Statusdiagnostik der

Selektion diene. (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015) Denn mit beiden Strategien ist es möglich, Aussagen über Fördermaßnahmen oder Selektionen zu treffen, da entweder vorliegende Kompetenzen oder aber der Verlauf der Lernprozesse in eine bestimmte Richtung weisen. (Ebd.) Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Pädagogische Diagnostik speziell die Bedürfnisse der Schüler im Blick hat, „da die die Schüler durch diese Rückmeldung in die Lage versetzt werden, ihr eigenes Lernen zu reflektieren und somit eigene Verantwortung für ihr Lernen übernehmen können." (Spinath 2005, S. 112) Die diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte zeigt sich dabei in der Fähigkeit zur Einschätzung der situativ vorliegenden Lernvoraussetzungen und Defizite, sodass die Instruktionen auf die tatsächlichen Kompetenzen der Schüler abgestimmt werden können. (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015)

2.3 Forschungsstand zur Diagnostischen Kompetenz

Das Konstrukt Diagnostische Kompetenz vereint in der Pädagogischen Psychologie und auch erziehungswissenschaftlichen Literatur die Einschätzungen und Urteilsprozesse von Lehrkräften über Schüler und Schülerinnen. (Vgl. Südkamp & Praetorius 2017) Dies zeigt sich beispielsweise in der Konzeption von Modellen zur Diagnostischen Kompetenz. Während bei Krauss et al. 2004 und Brunner et al. 2011 die diagnostische Kompetenz als Bestandteil eines anderen Professionalität-Modells integriert wurde, gibt es auch Autoren (Karst 2012, Klug, Bruder, Kelava, Spiel & Schmitz 2013), die ein separates Modell für Diagnostische Kompetenz entwickelt haben.[6] (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015) Bisher existiert allerdings kein umfassendes und überprüfbares theoretisches Rahmenmodell der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften, welches die unterschiedlichen Aspekte der diagnostischen Kompetenz miteinbezieht. (Vgl. Südkamp & Praetorius 2017) Aufschnaiter et al. haben 2015 in ihrem Beitrag theoretische Überlegungen zum Konstrukt Diagnostische Kompetenz angestellt. Ihr Anliegen ist unter anderem anhand der Perspektive auf Diagnostik Aussagen über die diagnostische Kompetenz abzuleiten. Darin wird die Diagnostische Kompetenz als Sammlung verschiedener Teilfähigkeiten definiert. Lehrkräfte sollten demnach Kenntnis von dokumentierten Befunden zu Lernausgangslagen haben, verschiedene Verfahren zur Diagnostik von Schülerkompetenzen begründet auswählen können, und selbst Aufgaben zur Diagnostik entwickeln sowie sich typischen Diagnosefehlern bewusst sein. (Ebd.)

[6] In der englischen Fachliteratur findet sich der Hinweis auf eine diagnostische Kompetenz bei „Knowledge of Students' Understanding in Science (KSU)" im Modell von Park und Chen 2012, S. 4.

Einige Forschungsarbeiten befassen sich auch speziell mit der diagnostischen Kompetenz als Bestandteil des Professionswissens von Lehrkräften (Aufschnaiter et al. 2015; Südkamp & Praetorius 2017) Dabei wird zeitgleich auf die durch das Thema bedingten Schwierigkeiten verwiesen: Nach Südkamp und Praetorius liegen die Herausforderungen vor allem im Bereich der Definition bzw. Konzeptualisierung, der Erfassungsmethoden und der Förderung von diagnostischer Kompetenz. [7] (Südkamp & Praetorius 2017, S.14) Ein anderer thematischer Schwerpunkt innerhalb der Forschungsarbeiten zu diagnostischer Kompetenz ist daher in der Definition von Diagnostik begründet. Arbeiten von Lorenz, Artelt, Karing und McElvany konzentrieren sich beispielsweise vor allem auf unterschiedliche Aspekte der diagnostischen Urteilskompetenz. (Vgl. Ohlms 2014) Spinath führte in diesem Zusammenhang eine Studie durch, um zu prüfen, ob akkuraten Lehrereinschätzungen eine allgemeine Diagnosekompetenz zugrunde liegt. (Vgl. Spinath 2005) Die Befunde lassen jedoch darauf schließen, dass dies nicht der Fall ist. Der Begriff der diagnostischen Kompetenz ist laut Spinath nicht als generelle Fähigkeit zu verstehen, die sich empirisch entlang der Komponenten in Kompetenzfacetten differenzieren lässt, sondern es handelt sich dabei um die Darstellung eines Gedankenkonstrukts. (Ebd.) Aufgrund ihrer Ergebnisse kommt sie zu dem Schluss, den Begriff diagnostischer Kompetenz zu vermeiden, sofern „damit die Fähigkeit zu treffenden Beurteilungen von Personenmerkmalen gemeint ist.“ (Spinath 2005, S.94)

Autoren wie Klug et al. 2013 gehen davon aus, dass das Kennzeichen von Diagnostik die Tätigkeit an sich und nicht die Diagnosegenauigkeit eines Merkmals ist. (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015) Nach Aufschnaiter et al. sind Diagnose und Diagnosegenauigkeit als verschiedene Aspekte innerhalb der Forschung zu betrachten, die sich gegenseitig nicht ausschließen. (Ebd.) Helmke wiederum spricht sich für eine strikte Trennung zwischen diagnostischem Wissen und Diagnosegenauigkeit aus. (Vgl. Helmke 2014) Zahlreiche Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass es sich bei diagnostischer Kompetenz um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt. (Vgl. Schrader 2010; Spinath 2005, Brunner et al. 2011)

[7] Südkamp & Praetorius sprechen in ihrem Band auch von Urteilsakkuratheit („judgment accuracy“), was sich auf die Akkuratheit von Lehrereinschätzungen bezieht. (Vgl Spinath 2005)

2.4 Diagnostische Kompetenz als Bestandteil des Professionswissens von Lehrkräften

Bereits Hattie gelangte in seiner großen Meta-Studie, in welcher er die Wirkung von einzelnen Merkmalen auf den kognitiven Erfolg von Schülern untersuchte, zu folgender Erkenntnis: „Lehrpersonen gehören zu den wirkungsvollsten Einflüssen beim Lernen“ (Hattie 2013, S. 280 nach Lesemann 2018). Damit ist aber noch nicht geklärt, was gute Lehrkräfte ausmacht und welche Kriterien im Bereich Lehrerprofessionalität entscheidend sind. Durch Forschungsprogramme[8] sollen beispielsweise Faktoren ermittelt werden, die für die Ausgestaltung von schulischen Bildungsprozessen von Lehrenden und Lernenden zentral sind. (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015) Gerade in den letzten Jahren jedoch ist die Ermittlung von Lehrerwissen und -kompetenzen in den Fokus von Forschung gerückt. Somit wurde der Bereich der Lehrerbildung immer bedeutsamer: Es wurden die für Lehrkräfte notwendigen Kompetenzen in Standards gefasst (z. B. GFD 2004; KMK 2004; Oser 2001), theoretisch modelliert (z. B. Baumert & Kunter 2006; Bromme 1992) sowie in Studien empirisch untersucht.[9] (Vgl. Aufschnaiter et al. 2015, S.739) Aktuelle Ansätze zur Lehrerprofessionalisierung zeichnen sich vor allem durch eine Gemeinsamkeit aus, nämlich durch die These, dass Kompetenz veränderbar und somit prinzipiell erlernbar ist. (Vgl. Kunter et al. 2011). Die meisten Ansätze verorten daran anknüpfend diagnostische Kompetenz in einzelnen Facetten der Modellierung professioneller Kompetenz. (Vgl. Brunner et al. 2011)

Der Begriff Kompetenz findet meist dann Verwendung, wenn die Berufsspezifität und die sich ständig verändernden Bedingungen von Lehrkräften herausgestellt werden sollen. (Vgl. Bildungsstandards der KMK) Nach Weinert handelt es sich bei Kompetenzen um „Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen [sowie um] motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen […] erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“. (Weinert 2001, S.27) Damit übertrug Weinert den Kompetenzgedanken auf die Bewältigung beruflicher Anforderungen. Insofern ist es nur folgerichtig, im Kontext von Kompetenzmessungen auch derartige Bereiche zu erfassen. Wie

[8] Wie z.B. das Forschungsprogramm mit DFG-Schwerpunkt Bildungsqualität von Schule.
[9] Untersuchungen im deutschen Sprachraum z. B. von Baer et al., 2011; Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008; Hosenfeld, Helmke & Schrader, 2002; Jüttner, Boone, Park & Neuhaus, 2013; Kirschner, 2013; Kunter et al., 2011; Tepner et al., 2012).

unter anderem bei Voss, Kunina-Habenicht, Hoehne und Kunter dargestellt ist, spielen unterschiedliche Arten von Wissen für Kompetenzen von Lehrkräften eine Rolle. (Vgl. Voss, Kunina-Habenicht, Hoehne & Kunter 2015) Neben konkretem Wissen, worauf Baumert & Kunter in ihrem Modell professioneller Kompetenzen von Lehrkräften (Vgl. Kapitel 2.4.2) besonders eingehen, beinhaltet die diagnostische Kompetenz auch sogenannte Handlungskomponenten. Dies bedeutet, dass von einer Lehrkraft nicht nur deklaratives Wissen erworben werden muss, sondern auch prozedurales Wissen. (Vgl. Lorenz 2011)

Wenn allerdings im Rahmen der universitären Lehramtsausbildung kein Wissen über diagnostische Kompetenz vermittelt wird, ist möglicherweise davon auszugehen, dass diese Kompetenz des Wissens und Könnens erst im Laufe der Lehrtätigkeit schrittweise erlernt werden muss. (Vgl. Hellmann 2015) Van Ophuysen ist der Ansicht, dass durch die Berufsausübung der Lehrkraft eine vielfältige Bewertungs- und Diagnosepraxis stattfindet, die durch beständige Konfrontation die Ausbildung einer diagnostischen Kompetenz ermöglicht. (Vgl. Ophuysen 2006 nach Hellmann 2015) Demnach müsste zwischen der Lehrerfahrung und der steigenden Kompetenz ein positiver Zusammenhang bestehen. Obwohl es aber einige Studien gibt, die den Effekt von Berufserfahrung auf Güte diagnostischer Urteile als relevant einstufen, waren in den meisten Untersuchungen entweder kein Effekt oder nur uneindeutige Ergebnisse bezüglich der Effektstärke (z.B Mc Elvany 2009) zu beobachten. (Ebd.)

In der Pädagogisch-Psychologischen Forschung entwickelten sich im Laufe der Jahre verschiedene Strömungen, die sich mit der Lehrerpersönlichkeit beschäftigten. Neben der Persönlichkeit der Lehrkräfte wurde auch das pädagogische Handeln, die Bedeutung didaktischer Expertise sowie die Unterrichtswirkung in den Blick genommen. (Vgl. Weinert 1996 nach Lorenz 2011) In diesem Kontext ist besonders Berliner hervorzuheben, der sich mit der Frage beschäftigt hat, was einen Expertenlehrer ausmacht. (Vgl. Berliner 2001, S.472; S.200f.) Dabei hat er eine Liste an Eigenschaften entwickelt, die wiederholt durch die empirische Expertiseforschung bestätigt wurden. Nach Gruber und Leutner nimmt der Expertiseansatz eine herausragende Stellung ein, wenn es um die Erforschung von Innovationen im Lehrerberuf geht. (Vgl. Gruber & Leutner 2003 nach König 2010) Heutzutage gilt das „Prozess-Produkt-Paradigma“ in Verbindung mit der ganzheitlichen Perspektive des Experten-Paradigmas zur Untersuchung (angehender) Lehrkräfte als wegweisend in der empirischen

Unterrichtsforschung, daher soll in diesem Abschnitt dezidiert auf beide Paradigmen eingegangen werden. [10] (Vgl. Baumert & Kunter 2006)

Um das *Expertenparadigma* vollständig verstehen zu können, soll zunächst definiert werden, was einen Experten ausmacht. Personen werden allgemein als Experten betrachtet, wenn sie nachweislich herausragende Leistungen in typischen Aufgabenfeldern einer Domäne wiederholt über längere Zeit erbringen (Vgl. Gruber 2001) „Dementsprechend bezeichnet „Expertise“ die herausragende Leistung eines Individuums in einer bestimmten Domäne (z.B. in der Medizin, in der Physik oder im Schachspiel), die es hinsichtlich domänenspezifischer Anforderungen erbringt.“ (König 2010, S.51) Nach Bromme konzentriert sich dieser Expertiseansatz auf das Wissen als Grundlage des Handelns (Vgl. Bromme 1992). Die Expertenleistung zeigt sich häufig erst im direkten Vergleich mit Personen, die nicht über die vermutete Expertise verfügen. (Vgl. Gruber 2001) Weil das Lehrerwissen als Grundlage für erfolgreiches Lehrerhandeln angesehen werden kann, ist es häufig auch Gegenstand umfangreicher Forschungen. (Vgl. Lorenz 2011) Da dieser Expertenansatz auf die Lehrpersönlichkeit übertragen wurde, entstand schließlich die Bezeichnung Expertenparadigma. (Vgl. u.a. Bromme 1992, 1997, 2001, 2008), Berliner 2001)

Ein wesentliches Merkmal der Expertiseforschung ist die Prämisse, dass Expertise erworben werden kann und nicht etwa angeboren ist. (Vgl. König 2010) Im Gegensatz zum Prozess-Produkt-Paradigma widmet sich das Expertenparadigma verstärkt der Lehrkraft als Ganzes. (Vgl. Bromme 2001 nach König 2010) Im Vordergrund stehen bei dem Expertenansatz der Lehrkraft allerdings nicht Persönlichkeitseigenschaften wie Humor oder Freundlichkeit, sondern sein berufsbezogenes und „professionelles“ Wissen und Können. (Vgl. König 2010) Dies unterscheidet den Expertenansatz radikal von anderen Persönlichkeitsansätzen, da nach dem erfolgreichen Lehrer (Experten) gefragt wird. (Ebd.)

Bromme kommt zu der Schlussfolgerung, „dass die (erfolgreiche) Tätigkeit von Lehrkräften auf Wissen und Können beruht, das in der Ausbildung in theoretischen und praktischen Phasen gewonnen und dann durch die Berufserfahrung weiterentwickelt wurde“ (Bromme 2008, S. 159). Berliner definierte nicht nur Eigenschaften eines Expertenlehrers, sondern übertrug die

[10] Der Ansatz des Persönlichkeitsparadigmas wird hier nicht beschrieben, da er als veraltet gilt und durch modernere Ansätze abgelöst wurde (Vgl. Ohlms 2014) Alle drei Ansätze wurden 2003 von Helmke in einem Angebot-Nutzungs-Modell zusammengefasst.

Merkmale eines bestehenden Expertisemodells von Dreyfus und Dreyfus (1986) auf die Lehrerpersönlichkeit. (Vgl. König 2010) Das Modell besteht aus fünf Entwicklungsstufen und ist für die Masterarbeit insofern bedeutsam, als dass unter anderem mittels des Wissenstests untersucht wird, ob Lehrkräfte im Gegensatz zu Studierenden über eine höhere Expertise verfügen. (vgl. die 2. Forschungsfrage im 1. Kapitel und ausführlich im 4. Kapitel)

Tabelle 1: *Entwicklung von Lehrerexpertise nach Berliner 2001; 2004, König 2010; eigene Darstellung*

1. Novice	Novize
2. advanced beginner	Fortgeschrittener Anfänger
3. competent performer	Kompetent Handelnder
4. proficency	Berufseinstieg Profilierter
5. expertise	Experte (ab 5. Berufsjahr)

Novizen gelten nach diesem Schema als Anfänger, für die vorliegende quantitative Studie mit (angehenden) Lehrkräften sind die Lehramtsstudierenden die sogenannten Novizen, da sie sich ja erst am Anfang ihrer Lehramtsausbildung befinden. Außerdem charakterisieren sie sich durch einen Mangel an systematisch professionellem Wissen sowie systematischen Erfahrungen als Lehrkraft. Die Lehrkraft befindet sich also in einem langen Entwicklungsprozess, der schließlich zur Expertise führt. (Vgl König 2010) Anzumerken ist jedoch, dass das fünfte Expertenstadium nur von wenigen Lehrkräften erreicht wird. (Vgl. Berliner 2001)
Einschränkend müssen bei der Beurteilung des Modells von Berliner die Tatsachen berücksichtigt werden, dass zum einen das Entwicklungsmodell mit den fünf Stufen empirisch wenig gesichert ist und zum anderen nicht alle Aspekte der Lehrerexpertise erfasst werden. (Vgl. Baumert & Kunter 2006) Obwohl das domänenspezifische Professionswissen oft als zentraler Bestandteil in Experten-Novizen-Paradigmen erkannt wird, fehlt in der Regel der nächste Schritt, nämlich dieses Wissen systematisch zu beschreiben oder zu ordnen. (Vgl. Krauss et al. 2008a) Krauss führt dazu weiter aus: „Die Unterteilung des Lehrerwissens in theoretisch abgeleitete Bereiche und damit die Identifikation von Wissenskategorien, deren Struktur und Inhalt wird in taxonomischen Ansätzen verfolgt.“ (Krauss et al. 2008b, S. 226)

Das *Prozess-Produkt-Paradigma* entwickelte sich im Zuge des Behaviorismus. Ab 1960 wurde der Fokus von Persönlichkeitseigenschaften auf das tatsächliche Handeln der Lehrkräfte

gelenkt. (Vgl. Besser & Krauss 2009 nach König 2010) Es wurden also Prozessmerkmale des Unterrichts wie beispielsweise die Klassenführung des Lehrers und Produktmerkmale wie beispielsweise die Schülerleistung erhoben, damit Zusammenhänge untereinander entdeckt werden konnten. [11]

Kritik am Prozess-Produkt-Paradigma wurde vor allem in der Hinsicht geäußert, dass durch diesen Ansatz zu wenig Prozessmerkmale und Bedingungsfaktoren erfasst werden. (Ebd.) Somit wurden in späteren Arbeiten weitere Bedingungsfaktoren (z.B. familiäre Lebensumwelt) mit einbezogen. (Vgl. McElvany et al. 2016 nach Lohrmann 2019)

2.4.1 Das Shulman-Modell

Da einige Forschungsansätze auf einer Weiterentwicklung des Konzepts zu professionellem Wissen von Shulman (1986, 1987) basieren, soll an dieser Stelle Shulmans taxonomischer Ansatz kurz skizziert werden. (Vgl. Baumert & Kunter 2006). Ebenso wie im Expertiseansatz steht bei Shulman das Wissen und Können von Lehrkräften im Vordergrund. Shulmans Wissenstopologie gliedert sich in sieben Kategorien, die den beruflichen Anforderungsstrukturen von Lehrkräften gerecht werden sollen. Er unterscheidet zwischen:

- allgemeinem pädagogischen Wissen (general pedagogical knowledge/PK),
- Fachwissen (subject-matter /content knowledge/CK),
- fachdidaktischem Wissen (pedagogical content knowledge/PCK),
- Wissen über das Fachcurriculum (curriculum knowledge),
- Psychologie des Lerners (Knowledge of learners)
- Organisationswissen (knowledge of educational context) und
- erziehungsphilosophischem, bildungstheoretischem und bildungshistorischem Wissen. (Ohlms 2014, S.79)

Seine Intention war es, Inhalte und Bereiche des professionellen Wissens zu systematisieren. (Vgl. Lorenz 2011) Das PK umfasst nach Shulmans Ansicht beispielsweise das Wissen über Didaktik, Lernprozesse, Unterrichtsmanagements oder Bewertungskriterien und deren Auswirkung. (Ebd.) Demnach handelt es sich um (Wissens-)Strategien, die über bloße

[11]Vgl. Lohrmann, K. (2019). Unterrichtsforschung. In M. A. Wirtz (Hrsg.), Dorsch – Lexikon der Psychologie. Abgerufen am 17.09.2019, von https://m.portal.hogrefe.com/dorsch/unterrichtsforschung/

Fachinhalte hinausgehen. Das PK ist deshalb so relevant, da es nicht nur der Optimierung des Unterrichts dient, sondern auch das Klassenklima fördert. (Vgl. Krauss et al. 2004 nach Lorenz 2011) Unter Fachwissen versteht Shulman wiederum das gesamte Fachwissen des Schulfachs, das fachdidaktische Wissen bezeichnet das effektive Erklären von Inhalten oder Zusammenhängen. (Vgl. Lipowsky 2006) Was an dieser Stelle nicht klar wird, ist die Unterscheidung, ob das Fachwissen im Lehramtsstudium erworben wird oder strukturell davon zu unterscheiden ist. (Vgl. Lorenz 2011) Weiterhin besteht allgemeiner Konsens darin, dass das Fachwissen nötig ist, um Fachunterricht erteilen zu können – zumindest aus theoretischer Sicht. (Vgl. Terhart 2002 nach Krauss et al. 2008) Ähnlich wie bei der diagnostischen Kompetenz kennzeichnet sich das fachdidaktische Wissen dadurch, dass eine Lehrkraft Aufgabenanforderungen einschätzen kann und bereits während des Lernprozesses auf den Schüler und seine Bedürfnisse eingeht. (Lorenz 2011) Shulman zufolge kann erst guter Unterricht erfolgen, wenn er über gutes fachdidaktisches Wissen verfügt und somit die Unterrichtsinhalte verständlich vermitteln kann. (Vgl. Shulman 1986) In welcher Weise sich fachliches und fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften auf ihre diagnostische Kompetenz auswirkt, wurde bisher leider nur unzureichend untersucht. (Vgl. Lorenz 2011) Der in der Masterarbeit verwendete Wissenstest ist schwierig in diese Wissens-Kategorien einzuordnen, da er weder ausschließlich Fachwissen (in dem Fall das Fachwissen aus dem Germanistikstudium) oder allgemeines pädagogisches Wissen abfragt. Möglicherweise wären die Skalen Linguistik und Schriftspracherwerb dem Fachwissen und die Skalen Diagnostik und Förderung eher dem allgemeinen pädagogischen Wissen zuzuordnen. Lorenz sieht die diagnostische Kompetenz in diesem Modell als Facette des fachlichen und fachdidaktischen Wissens. (Lorenz 2011, S. 81)

Nach Krauss zeigt sich bereits bei Shulman die Nähe zum Kompetenzbegriff, dennoch wurde erst ab den Forschungsarbeiten von Weinert (2001) eine Unterscheidung von Wissen und Kompetenz sichtbar. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Kompetenzforschung zur Professionalität von Lehrkräften ebenso wie die Expertiseforschung auf wissens- und kognitionspsychologischen Zugängen. (Vgl. Corvacho del Toro 2013) „Shulmans Konzeptualisierung ist bis heute die verbreitetste und gebräuchlichste Taxonomie des professionellen Lehrerwissens und lässt sich auch auf das im Deutschen übliche Professionsverständnis übertragen.“ (Lorenz 2011, S.80) Ein weiterer Vorteil dieser

Konzeptualisierung ist der Aspekt, dass sich das Modell von Shulman auf jedes Fach übertragen lässt.

2.4.2 Die COACTIV-Studie

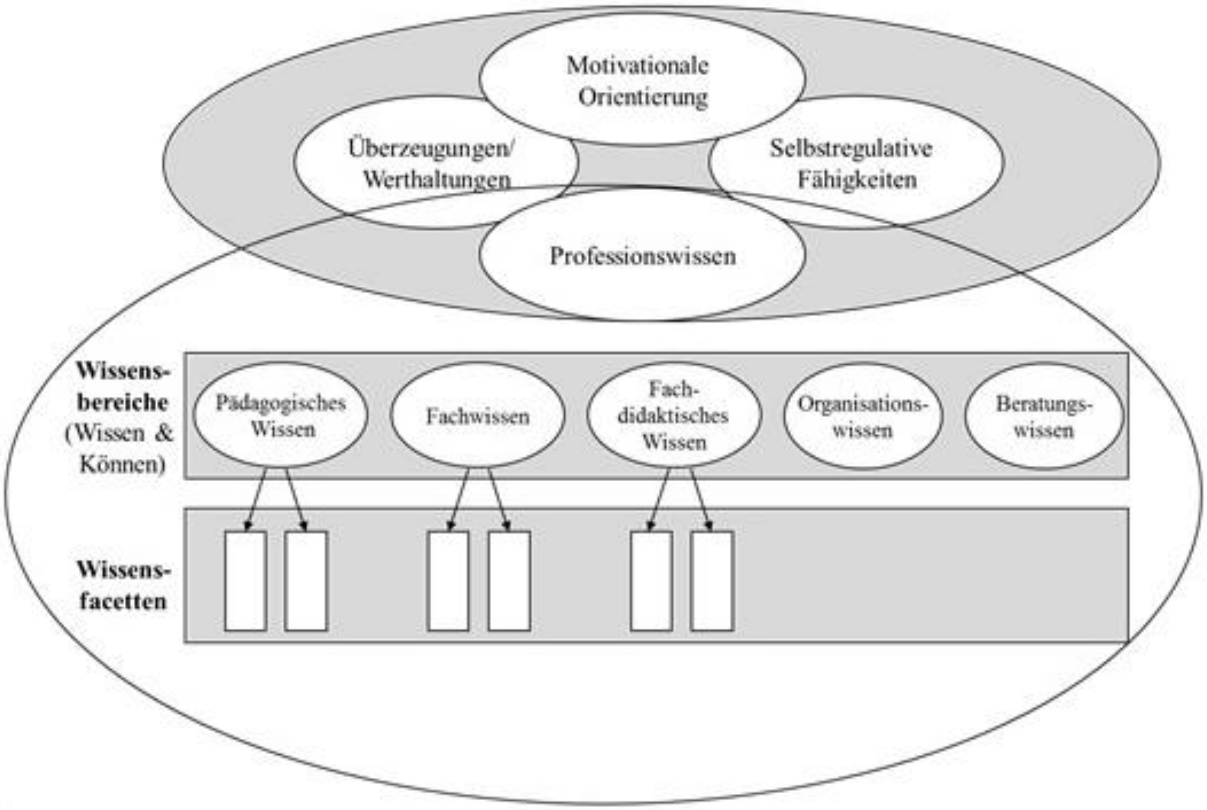


Abbildung 1: *Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006, S. 482)*

Bei COACTIV handelt es sich um eine der ersten Studien in Deutschland, die verschiedene Aspekte der Lehrerkompetenz für das Fach Mathematik direkt erfasst hat. Dabei wurde untersucht, welche persönlichen Merkmale der Lehrkräfte als Voraussetzungen für professionelles Handeln gelten können. Das Akronym COACTIV bedeutet „kognitiv aktivierender Unterricht und die mathematische Kompetenz von Schülerinnen und Schülern“. Ziel der Studie war es, die bisherigen Professionsüberlegungen von Shulman, Bromme und

Weinert zu ordnen und in einem übergreifenden Modell[12] zu integrieren (siehe Abbildung 1). (Vgl. Baumert & Kunter 2011) Für die Befragung wurden Mathematiklehrkräfte der PISA Klassen 2003/2004 an Haupt-, Real-, Gesamtschulen und Gymnasien herangezogen. Die Studie konnte zeigen, dass Gymnasiallehrkräfte mit Abstand die größte Gesamtleistung im Fach- und Fachdidaktischen Wissen erzielen. (Vgl. Lorenz 2011) Bei den untersuchten Mathematiklehrkräften kristallisierte sich auch ein Zusammenhang zwischen guten Noten im Studium und höherem Fach- und Fachdidaktischem Wissen heraus. Der Zusammenhang von Fachwissen und Fachdidaktischem Wissen scheint abhängig zu sein von der Schulform. Aus diesem Grund wurde auch im Wissenstest über LRS die zu unterrichtende Klassenstufe der (angehenden) Lehrkräfte abgefragt und Hypothese aufgestellt (vgl. Hypothese 2d in Kapitel 4). Die Autoren schlussfolgerten schließlich, dass beide Wissensdomänen als unabhängige Konstrukte zu betrachten sind und dass fachliches Wissen die Basis für die Ausbildung fachdidaktischen Wissens ist. (Vgl. Hellmann 2015)

2.4.3 Die TEDS-M-Studie

Die „Teacher Education and Development Study (TEDS-M)" ist eine internationale Vergleichsstudie der „International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)", die auch schon die TIMS-Studien durchgeführt hat. Ziel ist, aufbauend auf TIMSS und PISA Erkenntnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung zu gewinnen. TEDS-M untersucht speziell die professionelle Kompetenz von angehenden Lehrkräften im Bereich Mathematik. Im Gegensatz zur Studie aus dem vorhergehenden Kapitel wird die professionelle Kompetenz als unabhängige Variable untersucht und die Zielgruppe besteht aus zukünftigen Mathematiklehrkräften der Primarstufe und der Sekundarstufe I im letzten Jahr ihrer Ausbildung (Referendariat).

Dennoch hat sie einige Gemeinsamkeiten mit der COACTIV-Studie, nämlich:

- die Verwendung von Erkenntnissen der Expertiseforschung,
- grundlegende Annahmen zum Wissen und Können von Lehrkräften,

[12] Das Modell fand auch in anderen großen Studien Verwendung, wie beispielsweise bei MT21(Vorläufer der TEDS oder KoMeWP.

- die Verwendung des Kompetenzbegriffes aus der aktuellen empirischen Bildungsforschung
- sowie die Bezugnahme auf ein übergreifendes Modell professioneller Kompetenz von Lehrkräften. (König 2010, S. 50)

3. Entwicklung von schriftsprachlichen Kompetenzen

Die Vermittlung sprachlicher und schriftsprachlicher Kompetenzen ist ein wichtiges Merkmal des Grundschulunterrichts. Für Kinder stellt das Erlernen der Schriftsprache im Allgemeinen zunächst eine große Herausforderung dar. Im Gegensatz zur Aneignung der mündlichen Sprache, die meist ohne direkte Instruktion von statten geht, ist beim Erlernen des Lesens und Rechtschreibens eine gezielte Instruktion notwendig. (Vgl. Klipcera et al. 2017) Der Zugang zur Sprache ist jedoch nicht an den Schuleintritt gebunden, sondern Kinder kommen schon recht früh im Alltag mit Schriftzeichen in Kontakt. Sie erkennen zunächst allerdings nur sehr grobe Merkmale wie den Schriftzug oder die Farbe (vgl. logografische Phase in Kapitel 3.1). Vorschulkinder konzentrieren sich vor allem auf den Bedeutungsaspekt von Sprache und weniger auf ihre phonologischen Merkmale. In vielen Familien ist auch das abendliche Vorlesen vor dem Einschlafen ein wichtiges Ritual der Kindererziehung. „Man nimmt an, dass Kinder als Vorstufe für die Leseentwicklung allmählich eine gewisse Sensibilität für die Merkmale der Schriftsprache entwickeln.“ (Klipcera et al. 2017, S.20) Der Erwerb von schriftsprachlichen Kompetenzen verläuft daher sehr individuell und der Entwicklungsfortschritt der Kinder kann sich zum Teil erheblich voneinander unterscheiden. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018)

3.1 Ablauf des Schriftspracherwerbs

Dennoch lässt sich anhand von Modellen eine relativ universale Abfolge von Phasen des Schriftspracherwerbs darstellen und erklären. „Das Wissen um den regulären Ablauf dieser Phasen ist hilfreich, um Entwicklungsstörungen im Bereich der Schriftsprache genauer zu verstehen und zu behandeln.“ (Buschmann & Multhauf 2018, S.1) Daher soll im Anschluss das Entwicklungsmodell des Schriftspracherwerbs von Frith beschrieben werden. Für eine Übersicht der verschiedenen Schriftspracherwerbmodelle sei auf Becker (2008) verwiesen.

Zunächst sollen aber die wichtigsten Vorläuferfertigkeiten des Schriftspracherwerbs erwähnt werden. Eine der zentralsten Voraussetzungen für den Erwerb der Schriftsprache ist die sogenannte *phonologische oder phonemische Bewusstheit*. Deren Ausprägung gilt als Indikator für die spätere Lese- Rechtschreibleistung. Unter phonologischem Bewusstsein wird die Fähigkeit verstanden, einzelne Sprachsegmente erkennen zu können und auch Manipulationen mit diesen durchführen zu können.[13] (Klipcera et al. 2017, S. 21f.) Zudem beeinflusst die Fähigkeit den Erwerb der Laut-Buchstaben-Korrespondenzregel wesentlich. In Entwicklungstests wird diese Fähigkeit untersucht, indem Kinder Anlaute erkennen, Wörter in Laute segmentieren oder ein Wort rückwärts aussprechen sollen. (Vgl. Mayer 2016) Viele Screening- und Testverfahren zur Prävention von LRS untersuchen daher die phonemische Bewusstheit, da sie als eine der entscheidendsten Vorläuferfähigkeiten betrachtet wird.

Eine andere bedeutsame Fähigkeit, die bei LRS-Betroffenen eingeschränkt sein kann, ist die *phonologische Rekodierung* beim Zugriff auf das Langzeitgedächtnis. Damit ist der Prozess zur Aufrechterhaltung der Gedächtnisspur eines Sprachklanges gemeint, der hauptsächlich beim Lesen für das Verständnis der Wörter bzw. einzelner Laute verantwortlich ist. (Vgl. Wilckens 2018) Durch das Rekodieren wird der Code neu gespeichert und mit der phonologischen Bewusstheit abgeglichen.

Innerhalb der phonologischen Informationsverarbeitung ist auch das *phonologische Arbeitsgedächtnis* entscheidend. Dies wird in der Annahme deutlich, dass „bekannte Wörter und ihre Buchstaben- Laut-Zuordnung in einem verbalen Gedächtnis abgespeichert sind und bei Bedarf schnell und automatisiert abgerufen werden können.“ (Wilckens 2018, S.96) Nach

[13] Wörter können demnach in Silben und einzelne Phoneme (kleinstmöglichste Einheiten) zergliedert werden, und Phoneme korrespondieren wiederum mit bestimmten Graphemen und können nach diesen kategorisiert werden.

Baddeley besteht das Arbeitsgedächtnis aus zwei Komponenten, dem passiven phonologischen Speicher sowie dem artikulatorischen Kontrollprozess (Vgl. Baddeley 2003 nach Buschmann & Multhauf 2018). Aufgabe der Phonologischen Schleife, wie das phonologische Arbeitsgedächtnis auch genannt wird, ist es, sprachliche Informationen zu speichern und zu verändern. Wenn wir beispielsweise eine Telefonnummer lesen und sie uns kurzzeitig merken wollen, so hält das phonologische Arbeitsgedächtnis die Informationen präsent. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018, S.1) Weisen Kinder aus bestimmten Gründen eine eingeschränkte Merkfähigkeit auf, ist dies ein Risikofaktor dafür, Probleme im Schriftspracherwerb zu entwickeln.

Nicht zuletzt wird die *Benennungsgeschwindigkeit* (englisch: Rapid Automatized Naming, oft mit RAN abgekürzt) häufig als Vorläuferfähigkeit im Rahmen von LRS erwähnt. (Vgl. Klipcera et al 2017, Vgl. Buschmann & Multhauf 2018, Vgl. Mayer 2016 u.a.) Durch das Benennen von bekannten bildlich dargestellten Objekten sollen Kinder in Testverfahren zeigen, in wieweit sie in der Lage sind, die Bezeichnungen aus dem Langzeitgedächtnis abzurufen, wie beispielsweise die Farbe von Objekten. Auch die Leseflüssigkeit lässt sich durch RAN vorhersagen. (Vgl. Wilckens 2018) In einer Stichprobe von 568 Kindern mit Lese- und Rechtschreibstörungen konnte RAN als der beste Prädiktor für Lesefähigkeit und die phonologische oder phonemische Bewusstheit für die Rechtschreibleistung identifiziert werden. (Vgl. Moll, Wallner und Landerl 2012)

Uta Frith postulierte 1986 ein entwicklungspsychologisches Modell der Schriftsprache, welches sich in drei unterschiedliche Phasen gliedert, in denen Kinder unterschiedliche Strategien anwenden. Die erste der drei Phasen von Friths Rahmenmodell beschreibt eine *logographische Strategie*, die vor allem im Vorschulalter zu beobachten ist. Optische Eigenschaften wie Farbe, Form und Größe werden wahrgenommen. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018) Obwohl die Kinder bereits ein Schriftbild erkennen, ist es ihnen zu diesem Zeitpunkt noch nicht möglich, die Abbildung phonologisch zu dekodieren. (Vgl. Corvacho del Toro 2013) Orthographische Details wie die Buchstabenanzahl sind in dieser Phase noch nicht relevant (Vgl. Frith 1986), weshalb der eigene Name erkannt wird, obwohl noch kein Bewusstsein für einzelne Buchstaben ausgebildet ist. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018)

Mit der Entwicklung eines phonologischen Bewusstseins setzt die zweite Phase ein, die von

einer *alphabetischen Strategie* begleitet wird. Sie kennzeichnet sich dadurch, dass „Kinder […] sequentiell die Lautung eines Wortes [analysieren] und […] eine direkte Übersetzung gehörter Laute in Schriftzeichen vor[nehmen].“ (Frith 1986, S. 222) Die Beobachtung, dass Kinder bestimmte Wörter zwar lesen aber nicht schreiben können, lässt sich beispielsweise mithilfe der unterschiedlichen Strategien erklären. (Vgl. Frith 1986) Beim Lesen wird von Kindern nämlich die logographische Strategie benutzt, beim Schreiben die alphabetische Strategie. Am Ende dieser Phase schreiben Kinder sicher lautgetreu, dies führt zu typischen Fehlern wie „Hunt“ für Hund oder „Fata“ für Vater. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018) Manchmal werden Rechtschreibregeln auch stark verallgemeinert, sodass Wörter mit lang gesprochenen Vokalen um ein Dehnungs-h ergänzt werden („Nahme“ statt Name). (Vgl. Mayer 2016)
In der dritten Phase verwenden Kinder die sogenannte *orthographische Strategie* beim Lesen und Schreiben. Dabei analysieren sie schon automatisch die Wörter in orthographische Einheiten (Vgl. Frith 1986) „Das Einsetzen der orthographischen Strategie bedeutet nicht, dass Kinder fehlerfrei schreiben, sondern dass deren Schreibungen zeigen, dass die Kinder erkannt haben, dass die Schrift über die Lautorientierung hinaus weitere orthographische Prinzipien berücksichtigt.“ (Corvacho del Toro 2013, S. 38) Durch das Schreiben bekannter Wörter können Repräsentationen aus dem Langezeitgedächtnis oder verschriftlicht werden. (Vgl. Steinbrink & Lachmann 2014) In dieser Phase können auch Schreibweisen anhand von Rechtschreibregeln erarbeitet werden. Nicht lautgetreue Wörter können somit richtig geschrieben werden.

Dieses Modell übte einen großen Einfluss auf die deutsche Forschung des Schriftspracherwerbs aus und war häufig Grundlage für aktuelle Entwicklungsmodelle. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018) Ein entscheidender Aspekt in dem Modell von Uta Frith ist die Phonem-Graphem-Korrespondenz. Laut Frith sind das Lesen- und Schreibenlernen eng miteinander verzahnt, aktuelle Ergebnisse weisen jedoch auf das Gegenteil hin, wie beispielsweise in dem Modell von Thomé sichtbar wird. (Vgl. Corvacho del Toro 2013, Beck, Thomé & Thomé 2009, Siekmann 2011) Obwohl das Modell von Frith nicht auf deutschen Forschungsdaten beruht, wurde es auf die deutsche Schriftsprache adaptiert und von Günther weiterentwickelt. (Vgl. Corvacho del Toro 2013)
Das Phasenmodell nach Frith suggeriert, dass es sich um Phasen handelt, die direkt hintereinander in einer festgelegten Zeitspanne erfolgen. Dies ist jedoch nicht der Fall, im Gegenteil die Phasen befinden sich in einem subsidiären Verhältnis. Dies bedeutet, dass die

Phasen eine hierarchische Parallelität bilden und auch nach Abschluss von Phasen diese später noch zur Verfügung stehen. (Vgl. Corvacho del Toro 2013) Laut Corvacho del Toro ist die mangelnde empirische Fundierung der Schriftspracherwerbmodelle (vgl. Siekmann 2011 für eine synoptische Übersicht) als kritisch einzustufen.
Jedoch konnte die stufenweise voll entwickelte alphabetische Strategie empirisch vermehrt nachgewiesen werden. (Vgl. Becker 2008) Mit Eintritt in die Schule wird nämlich den meisten Kindern „zunehmend bewusst, dass gesprochene Wörter aus einzelnen Lauten zusammengesetzt sind.“ (Moll & Landerl 2011, S. 11 nach Wilckens 2018, S.154) Günther ergänzte daher das Modell von Frith um eine präliteral-symbolische Stufe zu Beginn des Modells, in der Kinder erkennen, dass Sprache durch Symbole repräsentiert wird. Laut Günther ist die letzte Phase des Schriftspracherwerbs nicht die orthographische Phase wie bei Frith, sondern er erweitert das Modell noch um die integrativ-automatisierte Stufe.

Vor allem für die Rechtschreibdidaktik ist eine genaue Einteilung in beginnendes und fortgeschrittenes lautorientiertes Schreiben im Rahmen einer Lerndiagnostik sinnvoll. (Vgl. Scheerer-Neumann 1998, S.37 nach Corvacho del Toro 2013) Becker kritisiert weiterhin an Modellen des Orthographieerwerbs, dass der Zusammenhang zwischen der Didaktik und dokumentierten Fehlerarten nicht geklärt würde. (Vgl. Becker 2008) Hartmann sieht die Modelle des Schriftspracherwerbs vor allem als Diagnoseinstrument für den Entwicklungsstand, nicht jedoch als direkte Grundlage für Fördermaßnahmen. (Hartmann 2002 nach Corvacho del Toro 2013) Speziell für die Grundschule ist die Unterscheidung von alphabetischer und orthographischer Phase ein entscheidender Aspekt. (Vgl. Bremerich-Vos et al. 2010) Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der Schriftspracherwerb als „komplexes vielschichtiges Geschehen mit unterschiedlichen Entwicklungsverläufen [darstellt], die vom Lerner Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, Geduld und Anstrengungsbereitschaft erfordern.“ (Wilckens 2018, S.72)

3.2 LRS

Heutzutage ist die Beschreibung des Phänomens LRS weder in der Literatur noch im Sprachgebrauch einheitlich, das Konstrukt wird sehr unterschiedlich genannt, wie beispielsweise Legasthenie, Dyslexie, Lese- und Rechtschreibstörung, Lese- und

Rechtschreibschwäche oder Schreib- und Leseschwäche.[14] Mit dem jeweiligen Begriff wird LRS in einen bestimmten Kontext gesetzt, der abhängig von der jeweiligen Perspektive ist. Vergleichbar mit den uneinheitlichen Begriffsdefinitionen von LRS, ist die Symptomatik von LRS je nach Nationalität der Betroffenen unterschiedlich gestaltet: „Eine verlangsamte Lesegeschwindigkeit gilt als typisches Symptom der Lese- Rechtschreibstörung im Deutschen (Wimmer 1993; Landerl et al. 1997), während im Englischen eher eine niedrige Lesegenauigkeit symptomatisch ist.“ (Thomas et al. 2015, S.435) Für die Darstellung der Begriffsgeschichte wird nun der Begriff Legasthenie benutzt, da sich die Bezeichnung LRS erst später entwickelte.

3.2.1 Begriffs- und Deutungsgeschichte der LRS

1916 wurde von dem ungarischen Psychologen und Psychiater Paul Ranschburg erstmals der Begriff „Legasthenie“ als Synonym für Leseschwäche eingeführt. Dieser beobachtete damals Verwechslungen vor allem bei ähnlichen Zahlen oder Worten.[15] Dabei definiert er Lesefähigkeit „als `die Funktion einer speziellen Anlage´ […], deren Störung er in ´diejenige der pathologischen Schwachbefähigten´ und ´der normalen Leseschwachen´“ unterteilt. (Ranschburg 2004, S. 184f. nach Wilckens 2018, S.78) Die Folgen seiner Untersuchungsergebnisse waren weitreichend: Kinder mit Legasthenie galten als geistig minderbegabt und daher ausschließlich per Hilfsschule beschulbar. (Vgl. Geries 2012) Ranschburg konnte bei seinen Untersuchungen unter anderem auch auf Erkenntnisse von Neurologen oder Neurochirurgen zugreifen: Beispielsweise hatte 1864 Carl Wernicke eine Stelle im Gehirn entdeckt, deren Verletzung zur Folge hat, dass der Betroffene zwar flüssig sprechen könne, aber Sprache und Satzbau waren gestört. (Vgl. Wilckens 2018) Später wurde dieses Gehirnareal nach ihm benannt, welches nachweislich für das Sprachverständnis zuständig ist. Vermutlich hatte Ranschburg bereits die Erkenntnis, dass die beobachtete Störung nichts mit mangelnder Intelligenz zu tun hat, demnach formuliert er 1928: „[Legasthenie ist] diejenige Minderwertigkeit des geistigen Apparates, der zufolge Kinder im schulpflichtigen Alter sich das verbale Lesen innerhalb der ersten Schuljahre trotz normaler Sinnesorgane nicht entsprechend anzueignen vermögen.“ (Ranschburg 2004, S.167) 1951 entwickelte sich die sogenannte

[14] Dyslexie heißt es oft im medizinischen Bereich. Die Aufzählung der Synonyme für LRS erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.
[15] Lück, H. (2019). Ranschburg, Pal (auch: Paul). In M. A. Wirtz (Hrsg.), Dorsch – Lexikon der Psychologie. Abgerufen am 02.08.2019, von https://portal.hogrefe.com/dorsch/ranschburg-pal-auch-paul/

systematische Legasthenieforschung, da ab diesem Zeitpunkt erstmals bestimmte Legasthenietypen definiert wurden. Die Schweizer Psychologin Linder untersuchte in diesem Kontext die Intelligenz von Kindern mit Legasthenie und kam zu dem Ergebnis, dass diese in der Regel durchschnittlich bis überdurchschnittlich intelligent waren. (Vgl. Geries 2012) Die anfängliche Annahme des Intelligenzdefizits konnte sich also nicht bestätigen.

Niemeyer stufte 1974 all diejenigen Kinder als legasthen ein, die einen IQ nicht unter 90 sowie im Lesen und Rechtschreiben einen Prozentrang nicht über 15 erreichten. (Vgl. Wilckens 2018) Aufgrund der unterschiedlichen Testverfahren, die damals zur Messung des IQ benutzt wurden, fand diese Definition jedoch nie ihren Weg in die Schulpraxis. Schließlich bildete sich aus den Forschungsergebnissen von Linder, Schenk-Danziger und Kirchhoff eine Unterteilung in zwei Typen heraus: Der visuell-optische Typ und der akustische/auditive Typ. (Vgl. Wilckens 2018) „Dabei sahen sie die Ursachen für die Störung als im Kind begründet […] [,] in allen Fällen impliziert die der jeweiligen Lehrmeinung zugrunde liegende Hypothese, dass man es mit kongenitalen (angeborenen), im Kind verankerten Schwächen zu tun hat – bei ansonsten normaler Intelligenz.“ (Wilckens 2018, S. 81)

Seitdem hängt die Hilfe der Betroffenen von diagnostisch zu verifizierenden Diskrepanzkriterium zwischen Intelligenz und Lese-Rechtschreib-Leistung ab. (Ebd.) Dadurch wurden bis in die 70er Jahre einigen weniger „Intelligenztest“ begabten lese- und rechtschreibschwachen Kindern spezielle schulische Fördermöglichkeiten verwehrt. (Vgl. Naegele 2013) Später in den 70er Jahren wurden nicht nur die Legasthenie-Erlasse der einzelnen Bundesländer festgelegt, sondern es entwickelte sich eine regelrechte Diskussion um Legasthenie. Dabei entstand eine Art „Anti-Legasthenie“-Bewegung, die die Meinung vertrat, Legasthenie sei eine Erfindung, um das schulische Versagen von Kindern zu erklären. (Vgl. Geries 2012) Die Kontroversen um das Störungsbild gipfelten in einer Abschaffung des Begriffes Legasthenie im Jahre 1978.

Im amtlichen Sprachgebrauch hieß es nun statt Legasthenie „Besondere Schwierigkeiten im Erlernen des Lesens und Rechtschreibens“. (Ebd.) Schriftspracherwerbsmodell und der pädagogische Charakter von LRS wurden ab da in den Vordergrund gestellt, bei dem der Schriftspracherwerb als individueller Prozess betrachtet wird, der pädagogisch-didaktisch begleitet werden muss. (Vgl. Wilckens 2018) Zu einem späteren Zeitpunkt, etwa als Uta Frith

ihr Modell zur Schriftsprachentwicklung konzipierte, wurden Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben nicht mehr als Krankheitssymptome betrachtet, sondern als Entwicklungsstörungen. (Ebd.)

Anhand der Begrifflichkeit für LRS lässt sich oft auf die von den Forschern vermutete Ursache erkennen: Ranschburg griff beispielsweise die Bezeichnung „Wortblindheit“ auf, da er eine Störung der visuellen Wahrnehmung vermutete. (Vgl. Wilckens 2018) Exemplarisch dafür ist auch Scheerer-Neumanns Favorisierung des Begriffes Lese-Rechtschreib-Schwierigkeit statt Lese-Rechtschreib-Schwäche mit der Begründung, dass Lese-Rechtschreib-Schwäche „das Problem stärker als Eigenschaft des Kindes konzeptualisiert.“ (Scheerer-Neumann 2015, S.18) Hierbei zeigt sich, dass die Wahl der Begrifflichkeit einen großen Einfluss auf die Definition oder das Konzept von LRS hat. Klipcera et al. benutzen sowohl LRS als auch Legasthenie im Titel ihrer Publikation über LRS. Die Autoren schreiben dazu im Vorwort: „Insgesamt erscheint es uns wichtig, weder einseitig medizinische Ursachen für Legasthenie anzunehmen noch allein schulische oder soziale Ursachen als ausschlaggebend zu betrachten.“ (Klipcera et al. 2017, S.15) Vergleichend dazu wird im Bereich der Neurobiologie ein medizinischer Ansatz vertreten, der verschiedene Konzepte zu Ursachen von LRS beinhaltet, grundsätzlich aber von einer multikausalen Sichtweise ausgeht. (Vgl. Wilckens 2018) Die multikausale Sichtweise entspricht auch der Kritik von Simon, dass ein rein medizinischer Ansatz als Erklärungsmodell für LRS zu eindimensional sei. (Vgl. Simon 1981 nach Wilckens 2018) Der Bundesverband für Legasthenie (BVL) trägt die Bezeichnung Legasthenie sogar in seinem Namen. Wilckens dagegen ist der Ansicht, dass der Begriff „Legasthenie“ in der Fachliteratur selten und nur mit Vorsicht zu verwenden ist. (Vgl. Wilckens 2018) All diese verschiedenen Begrifflichkeiten zeigen jedoch eindeutig, dass es sich bei LRS keinesfalls um ein homogenes Konstrukt, sondern um „eine kognitiv und behavioral heterogene Entwicklungsbedingung“ handelt. (Grigorenko 2001)

Während in der Deutschdidaktik vermehrt der beschönigende Begriff Lese- und Rechtschreibschwäche auftaucht, in der medizinischen Diskussion der Begriff der Störung persistiert und die Leseforschung nicht mehr zwischen spezifischer und unspezifischer LRS differenziert, haben Klipcera et al. folgenden Vorschlag entwickelt: Betroffene Kinder sollten nach der Schwere ihrer „Störung“ eingeteilt werden, die Förderung solle sich also an der

unterschiedlichen Art ihrer Lese- und Rechtschreibstrategien orientieren. Als Begründung wird außerdem angeführt, dass zwischen Kindern mit genetischer Vorbelastung (Legasthenie) und der LRS-Kontrollgruppe keine Unterschiede in der Art der Störung festgestellt werden konnten (Vgl. Klipcera et al. 2017, S.15) Legastheniker unterscheiden sich beispielsweise weder in ihren Fehlern beim Lesen, bei der Rechtschreibung noch in anderen Funktionsbereichen von anderen Kindern mit Leseproblemen. (Vgl. Klipcera 1993, Valtin 1975, Marx 2004, Valtin et al. 2003, Weber et al 2001 nach Valtin, Voss und Bos 2015)

3.2.2 Klassifikation nach der WHO und Ursachen

Die WHO betrachtet LRS aus medizinischer Sicht und demnach als Krankheit oder Störung, die therapiert werden muss. In den ICD-10 Kriterien der WHO wird zwischen einer Lese- und Rechtschreibstörung (F.81.0) und Isolierter Rechtschreibstörung (F.81.1)[16] differenziert. Beide Störungen werden im ICD-Manual als Lernstörungen eingeordnet. Es gibt also auch Kinder, die spezifische Probleme ausschließlich im Lesen oder ausschließlich in der Rechtschreibung aufweisen.

Nach Definition der WHO handelt es sich bei F.81.0 und F.81.1 um „Störungen, bei denen die normalen Muster des Fertigkeitserwerbs von frühen Entwicklungsstadien an gestört sind. Dies ist nicht einfach Folge eines Mangels an Gelegenheit zu lernen; es ist auch nicht allein als Folge einer Intelligenzminderung oder irgendeiner erworbenen Hirnschädigung oder -krankheit aufzufassen.“ (ICD-10, F.81) Derzeit (Stand: August 2019) gibt es allerdings noch keine Klassifizierung der WHO für eine (Isolierte) Lesestörung, obwohl diese durchaus vorkommt.[17] (Vgl. Hasselhorn et al. 2010) Wenn sich die ausgeprägte allgemeine Lernstörung auch in anderen Schulleistungsbereichen zeigt, liegt im Allgemeinen keine LRS vor. (Vgl. Schulte-Körne 2018)

In den ICD-10-Kriterien der WHO wird bei verschiedenen Lernstörungen auf das doppelte Diskrepanzkriterium verwiesen, welches sich auf die Leistung und die Intelligenz einer Person in einem bestimmten Bereich bezieht. Für die Lernstörung LRS bedeutet das folgendes:

---

[16] Charakteristisch für die Isolierte Rechtschreibstörung sind Leistungsdefizite im Buchstabieren und in der korrekten Wortschreibung. Diese Beeinträchtigung kann auch unabhängig und ohne beobachtbare Schwächen im Lesen isoliert auftreten.

[17] Im englischen DSM-5 wurde dies bereits als Störung klassifiziert.

Die Minderleistung im Bereich Lesen und/oder Schreiben muss für eine diagnostizierte Lese- und Rechtschreibstörung unter dem Niveau liegen, das aufgrund des Alters, der allgemeinen Intelligenz und der Beschulung zu erwarten wäre. Das Kriterium der unzureichenden Beschulung wird in pädagogischen Diskursen teilweise missverstanden und dazu genutzt, das Auftreten individueller Minderleistungen als Hinweis für qualitativ nicht angemessene didaktische Umsetzung schulischen Unterrichts zu werten. (Vgl. Thomas et al. 2015) Unzureichende Beschulung bezieht sich allerdings auf eine nicht ausreichende pädagogische Instruktion zum Beispiel durch mangelnde Deutschkenntnisse oder einer längeren Abwesenheit des Schülers. (Vgl. Steinbrink und Lachmann 2014) Der Testung liegt ein statistisch definierter Diskrepanzwert von einer Standardabweichung der Populationsverteilung zugrunde, wodurch die 16% leistungsschwächsten Personen einer Altersgruppe als solche mit einer Minderleistung gelten. (Vgl. Thomas et al. 2015) Während die WHO als zusätzlich nachzuweisende Diskrepanz zwischen psychometrisch ermitteltem Intelligenzquotienten und Rechtschreib-Testwert 2 Standardabweichungen fordert, wird in der Diagnosepraxis auch häufig ein Wert von 1 oder 1,5 angewendet. (Vgl. Wilckens 2018) Dies entspricht 12 T-Wertepunkten.

Folgende Symptome sind typisch für *Leseprobleme* bei einer LRS: Häufung verschiedener Lesefehler wie dem Auslassen, Verdrehen oder Hinzufügen von Buchstaben/Wortteilen, Schwierigkeiten beim lauten Vorlesen, schlechtes Leseverständnis und auch eine niedrige Lesegeschwindigkeit. (Vgl. Hasselhorn et al. 2010) Ebenso gibt es charakteristische Symptome für *Rechtschreibstörungen:* Auslassen, Verdrehen oder Hinzufügen von Buchstaben/Wortteilen, Schwierigkeiten beim Einhalten grammatischer Regeln (z.B. Groß- und Kleinschreibung), Probleme bei lautgetreuer Schreibung (Wahrnehmungsfehler). (Ebd.) Kinder, die aufgrund einer Lernbehinderung das Diskrepanzkriterium nicht erfüllen, sind von der Diagnose auszuschließen. „Dasselbe gilt für Kinder, deren Entwicklungsstörungen durch sensorische Beeinträchtigungen oder neurologische Erkrankungen bedingt sind.“ (Hasselhorn 2011, S. 255) Einzelne Kinder können auch durch eine gering ausgeprägte Lernfähigkeit bedingt nur eingeschränkt in der Lage sein, Lesen und Rechtschreiben zu erlernen. (Vgl. Schulte-Körne 2018)

In Deutschland beschäftigen sich erst seit den 80er Jahren vermehrt Forschungsarbeiten speziell mit der Analyse von Lese- und Schreibabläufen. (Vgl. Wilckens 2018) Zur Entstehung von LRS

gibt es in diesem Zusammenhang zahlreiche Erklärungsmodelle, weshalb in diesem Abschnitt nur eine Auswahl der wichtigsten Hypothesen und Ansätze beschrieben wird: Bei sogenannten interaktiven Modellen wird beispielsweise das Zusammenwirken verschiedener Personen- und Umweltfaktoren abgebildet, die für die Entstehung von LRS verantwortlich sind. (Vgl. Klipcera et al. 2017) Auch in anderen Bereichen (visuell, auditiv, motorisch) wurden Lösungsansätze gesucht und daraus abgeleitet Funktionstrainings als Therapie empfohlen. (Ebd.) Im psychologischen Bereich wurde ein interaktionistischer Ansatz verfolgt und „Intelligenz“ als Konstrukt kritisch hinterfragt. (Vgl. Wilckens 2018) In den 70er Jahren thematisierten der soziologische Bereich ebenso wie die Linguistik sogenannte Lernstrukturen, die durch Interaktion mit der Umwelt entstanden sind. (Ebd.) Scheerer-Neumann, die als Vertreterin des prozessorientiert-kognitiven Ansatzes gilt, ordnet LRS als eine Lernstörung ein, da es sich um eine Störung im Erwerb kognitiver Fähigkeiten handele, und nicht um eine angeborene Störung. (Vgl. Wilckens 2018) Ihrer Auffassung nach könne der Erwerb allein durch veränderte Lernerfahrungen verbessert werden. (Vgl. Scheerer-Neumann 2015) Diese Ansicht richtet sich gegen sogenannte Wahrnehmungstrainings, die davon ausgingen, durch verschiedene Operationen im Wahrnehmungsbereich therapieren zu können. Vgl. Wilckens 2018)
Des Weiteren zeichnen sich Modelle der Neurowissenschaft zu LRS vor allem dadurch aus, dass sie versuchen, mehrere Faktoren miteinzubeziehen. Im Gegensatz zu anfänglichen Forschungsversuchen wird die Entstehung von LRS heutzutage nicht mehr mit monokausalen Modellen erklärt. Interessanterweise ist in diesem Bereich fast immer von „Legasthenie“ und nicht von LRS die Rede, Legasthenie wird in der Neurowissenschaft auch stets als Krankheit oder Behinderung angesehen. (Vgl. Wilckens 2018) Scheerer-Neumann gelangt zu der Erkenntnis, dass bisher noch kein „Bogen direkt von der biologischen Ebene zur Pädagogik“ existiert, der als Grundlage für die Neurodidaktik und deren Förderstrategien dienen könnte. (Scheerer-Neumann 2015, S.16) Zudem wird davon ausgegangen, dass Defizite in der phonologischen Bewusstheit bei der Entstehung einer Lese-Rechtschreib-Störung eine wichtige Rolle spielen.

Die bisher am besten belegte Verursachungstheorie von LRS ist daher die Annahme eines *phonologischen Defizites.* (Vgl. Heine et al. 2012) Nach dieser Theorie äußert sich dieses Defizit durch Störungen im Verständnis des Mappings zwischen Sprache und Schrift, da es die

Entwicklung eines neurofunktionalen Netzwerkes zur Sprachlautwahrnehmung im Gehirn beeinflusst. (Vgl. Landerl 2011 nach Wilckens 2018) Betroffene können dadurch beispielsweise keine oder nur defizitäre Einträge im orthografischen Lexikon[18] aufbauen oder haben Schwierigkeiten mit der Phonem-Graphem-Zuordnung. Allerdings existieren auch Studien, die belegen, dass LRS auch vorliegen kann, ohne dass ein phonologisches Defizit vorhanden ist. (Vgl. dazu Heine et al. 2012) Eine andere relevante Defizithypothese ist die *Doppel-Defizithypothese* von Wolf und Bowers. Sie stellt eine Erweiterung der zuvor genannten Verursachungstheorie dar. Neben dem phonologischen Defizit wird ein Defizit in der Benennungsflüssigkeit erwähnt. Dieses Defizit zeigt sich bei Aufgaben, die RAN (vgl. 3.Kapitel) untersuchen. Kinder mit einem Defizit in der Benennungsflüssigkeit und einem phonologischen Defizit zeigen deutliche Beeinträchtigungen im Schriftspracherwerb. Bei der sogenannten *Automatisierungshypothese* oder *Cerebelläre Defizit-Hypothese* von Nicolson und Fawcett wird davon ausgegangen, dass das phonologische Defizit als Konsequenz der Automatisierungsfunktion der Sprachlaut- und Leseverarbeitung entsteht. (Vgl. Nicolson & Fawcett 2005 nach Wilckens 2018) Wie einige Studien zeigen konnten, haben Personen mit LRS Schwierigkeiten mit Aufgaben, bei denen es um Zeiteinschätzung, Muskelspannung oder Balancieren geht. (Vgl. Wilckens 2018) Als Ursache werden milde motorische Defizite vermutet, die schließlich zu einem Unvermögen führen, die phonetische Sprachstruktur wahrzunehmen. (Vgl. Heine et al. 2012) Während Nicolson und Fawcett davon ausgingen, dass vornehmlich das Kleinhirn an solchen Aktionen beteiligt ist, kam eine andere Studie zu dem Ergebnis, dass die Automatisierungseffekte mit ADHS zusammenhängen könnten. (Vgl. Wilckens 2018) Als weitere Ursache für LRS wird in Fachkreisen die sogenannte magnozelluläre Defizit-Theorie diskutiert, welche sich auf den Bereich der sensumotorischen Wahrnehmungsbereich bezieht. Ausgangspunkt dieser Theorie ist die Annahme, dass magnozelluläre Dysfunktionen sich sowohl im visuellen Bereich zeigen als auch alle Modalitäten (motorisch, auditiv, taktil) betroffen sein können. (Vgl. Heine 2012) Auf diese Weise soll beispielsweise das Verschwimmen von Buchstaben erklärt werden.

Barry zufolge gibt es *zwei Routen* der Verarbeitung, die bei Schreibprozessen angenommen werden. (Vgl. Steinbrink & Lachmann 2014) Ähnlich wie beim Dual-Route-Modell von Coltheart sind zwei verschiedene Routen daran beteiligt. Die eine Route stellt die lexikalische

[18] Speicher für die Gesetzesmäßigkeit der Schriftsprache

dar, bei der die Schreibweise bekannter Wörter abgerufen wird. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018) Dafür wird das Zielwort zunächst im auditiven Lexikon und anschließend im orthographischen Lexikon aktiviert. (Ebd.) Bei einem unbekannten Wort greift die nicht-lexikalische Route. Dies bedeutet, dass die akustische Analyse die dazugehörigen Phoneme aktiviert und die Silben oder Phoneme im Phonembuffer speichert. (Vgl. Steinbrink & Lachmann 2014) Die nicht-lexikalische Route führt nur bei lauttreuen Wörtern zur richtigen Orthografie eines Wortes. (Vgl. Buschmann & Multhauf 2018) Im Folgenden soll das Mehrebenen-Ursachenmodell zur Entstehung von LRS erläutert werden:

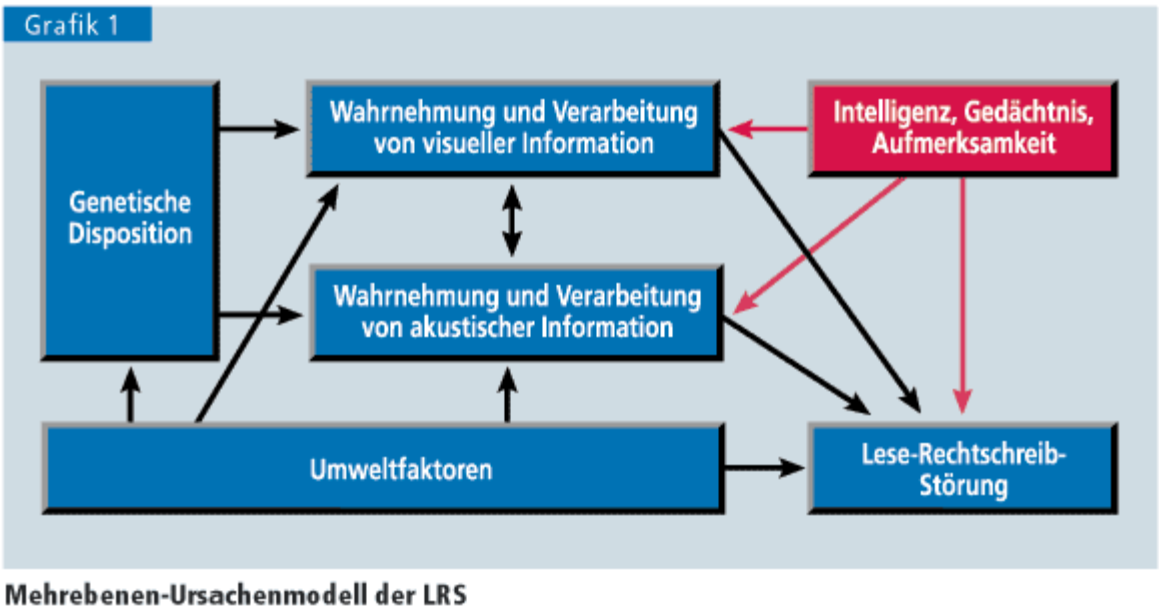


Abbildung 2: *Modell der Entstehung von Störungen des Schriftspracherwerbs (Vgl. Schulte-Körne und Remschmidt 2003, S.397)*

Bei dem Mehrebenen-Ursachenmodell von Schulte-Körne und Remscheid (siehe Abbildung 2) handelt es sich um ein interaktives Modell, das die genetische Disposition als Ursache für Störungen im visuellen und akustischen Informationsverarbeitungssystem vermutet. Eine ausführliche Beschreibung der Einflussfaktoren in diesem Modell finden sich bei Steinbrink und Lachmann 2014.

Neuere Forschungen weisen darauf hin, dass eine LRS zu einem großen Teil genetisch bedingt ist. Nach aktuellen Erkenntnissen liegt das Risiko für ein Kind mit einem Elternteil, der von LRS betroffen ist, bei 40-50 %. Sind beide Elternteile betroffen, steigt das Risiko. „Anhand von molekulargenetischen Methoden wurden bisher einige Regionen u.a. auf den Chromosomen 1, 2, 3, 6, 15, 18 und X beschrieben, in denen sich genetische Informationen finden, die in einem

Zusammenhang mit der beeinträchtigten Lese- und/oder Rechtschreibfähigkeit stehen.“ (Schulte-Körne 2018, S.16) Laut Zwillingsstudien, die die Erblichkeit von LRS näher untersuchten, beträgt der genetische Anteil an LRS zwischen 40 und 80 %. (Vgl. Schulte-Körne 2018) Sowohl genetische als auch biologische Einflüsse haben daher eine Auswirkung auf die individuellen Lernvoraussetzungen eines Kindes. (Multhauf 2018, S.6) Der Einfluss von Umweltfaktoren, wie er in den 70er Jahren besonders hervorgehoben wurde, ist nach heutigem Kenntnisstand für die Entstehung von LRS eher als gering einzuschätzen. (Vgl. Schulte-Körne und Remschmidt 2003) Dennoch bezieht die Neuroforschung verschiedene Faktoren innerhalb und außerhalb des Individuums mit ein, obwohl LRS in diesem Kontext rein medizinisch verortet wird. (Vgl. Wilckens 2018)

Neben der phonologischen Bewusstheit spielt auch das Arbeitsgedächtnis eine wichtige Rolle beim Lesen- und Schreibenlernen, daher ist es auch ein entscheidender Faktor im abgebildeten Mehrebenen-Ursachenmodell. Vor allem die Komponenten Aufmerksamkeitssteuerung, Abrufgeschwindigkeit und Speicherprobleme üben einen großen Einfluss aus. (Vgl. Wilckens 2018). Studien konnten zeigen, dass die Fähigkeiten in phonologischer Bewusstheit, Aufmerksamkeit und Gedächtnis die frühen schulischen Schreibleistungen stark beeinflussen. (Vgl. Klipcera et al. 2017)

Neben diversen Prozessmodellen (z.B. von Coltheart) gibt es auch Netzwerkmodelle zur Entstehung von LRS, die von einem Aufbau von Netzwerken ausgehen, in dem orthografische, semantische und phonologische Informationen inklusive Information gespeichert sind. (Buschmann & Multhauf 2018) Zusätzlich zu den bereits dargestellten Ansätzen existieren auch stark medizinisch geprägte Erklärungsansätze zu diesem Thema, die eine minimale cerebrale Dysfunktion als Auslöser für LRS vermuten. (z.B. Warnke 1998, Walter 1996, Rosenkötter 1997). Diese werden allerdings als in Studien nicht bestätigt, teilweise als obsolet betrachtet und liefern für die vorliegende Forschungsfrage keinen bedeutsamen theoretischen Beitrag. Deshalb wird hier auf die Darstellung eines (ausschließlich) medizinisch-neurologischen Funktionsmodells verzichtet.

3.2.3 Prävalenz

In der Literatur finden sich angesichts der problematischen Begriffsdefinitionen, uneinheitlicher Anwendung der diagnostischen Kriterien und unterschiedlicher Verfahren zur Feststellung der Minderleistung verschiedene Angaben zu den Häufigkeiten von Lernstörungen. Laut der

offiziellen „Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung“ variiert die Prävalenz von LRS zwischen 3 und 8 %. (Vgl. S3 Leitlinie 2015) Nach Hasselhorn und Schuchardt sind Angaben zum Auftreten von LRS vor allem vom Alter der untersuchten Personen abhängig. (Vgl. Hasselhorn und Schuchardt 2006) Entsprechend treffen die Kriterien auf 7-8% aller achtjährigen Kinder zu, jedoch sinkt der Anteil bei zwölfjährigen Kindern auf 6 % und auf 4% bei jungen Erwachsenen. „In […] [einer] Studie von Fischbach und Kollegen (2013) wiesen 4% der in Deutschland untersuchten Schulkinder am Ende der zweiten Klasse eine isolierte Rechtschreibstörung auf.“ (Vgl. Thomas 2015, S.437) Zudem wiesen 2,6 % der Schüler Kriterien einer bisher nur durch DSM-5 klassifizierten isolierten Lesestörung auf. (Ebd.) Weitere Forschungen im Rahmen der Bildungsstandards Deutsch für die Primarstufe zeigten, dass auch in der vierten Klasse 14 % der Kinder die Anforderungen des Bereiches Rechtschreibkompetenz nicht erfüllen und deutlich unter den Erwartungen der KMK liegen. (Bremerich Vos et al. 2010, S. 17 nach Wilckens 2018, S.19) Nach Fischbach und Klipcera et al. sollte die isolierte Lesestörung auch in das Manual der WHO aufgenommen werden, da Lesestörungen bei durchschnittlicher Rechtschreibfertigkeit andere kognitive Korrelate haben als die Lese- und Rechtschreibstörung. (Vgl. Fischbach et al. 2013, Klipcera et al. 2017)

LRS ist bei Jungen häufiger zu beobachten als bei Mädchen, jedoch gilt diese Prävalenz nicht für die isolierte Lesestörung. (Vgl. Moll, Kunze, Neuhoff, Bruder, Schulte-Körne 2014). Die Relation von Jungen zu Mädchen beträgt je nach Einrichtungsart, in der die Daten erhoben wurden, 3:2 bis 3:1. (Vgl. Klipcera et al. 2017) Konträr dazu sind die Ergebnisse bei Untersuchungen an unselektierten Stichproben weniger eindeutig, „dennoch werden bei Jungen in vielen Studien oft doppelt so häufig Schriftsprachenschwierigkeiten gefunden wie bei Mädchen.“ (Klipcera et al. 2017, S. 141f.)

Wurden jedoch ganze Familien untersucht, ist der Geschlechtsunterschied unter den betroffenen Geschwistern der Probanden nicht mehr so groß. (Vgl. Wilckens 2018) Bei einer einzelnen Betrachtung der Störungsbilder ist auffällig, dass kaum Geschlechtsunterschiede bei Lesestörungen im Bereich der Leseflüssigkeit erkennbar sind. (Vgl. Moll et al. 2014) Was internationale Vergleiche wie PISA u.a. betrifft, schneiden Mädchen in Studien bezüglich ihrer Leistung stets besser als Jungen ab. (Vgl. Klipcera et al. 2017) Mögliche Gründe dafür sind zum einen eine stärkere Lesemotivation der Mädchen, die durch einen weiblichen

Geschlechtsrollenstereotyp erklärbar ist, sowie zum anderen Begabungsunterschiede zwischen den Geschlechtern oder auch unterschiedliche Lehrer-Schüler-Interaktionen. (Ebd.)

3.2.4 Kritik am Diskrepanzkriterium

Die Verwendung des Diskrepanzkriteriums zur Bestimmung einer LRS ist im deutschsprachigen Raum seit den 1950er Jahren gängige Praxis. (Vgl. Ehlert, Schroeders und Stratmann 2012) Das Diskrepanzkriterium soll sicherstellen, dass die diagnostizierte schulische Minderleistung auftritt, obwohl die allgemeine Lernfähigkeit eine höhere Leistung erwarten ließe. „Daraus ergibt sich das Argument einer erhöhten Gefährdung der Teilhabe an der Gesellschaft und somit einer psychischen Störungsgefährdung.“ (Thomas et al. 2015, S. 433) Valtin, Voss und Bos führen dazu aus: „Die Annahme, Intelligenz sei ein wesentlicher Prädiktor für Schulerfolg führt auch zur Unterscheidung von lernschwachen Kindern mit beeinträchtigter vs. (sic!) normaler Intelligenz“, wie sich bei einigen Definitionen des LRS-Konstrukts zeigt. (Valtin, Voss und Bos 2015, S.54) Allerdings korrelieren Intelligenz und Lese- und Rechtschreibleistungen nur in mittlerer Höhe, somit sind fachliche Minderleistungen bei Kindern mit unbeeinträchtigter Intelligenz erwartungsgemäß. (Vgl. Valtin, Voss und Boss 2015)

In den 70er Jahren geriet das Diskrepanzkriterium erstmalig in die Kritik und wird seitdem regelmäßig hinterfragt, wobei hauptsächlich methodische Schwierigkeiten einer unzuverlässigen Klassifikation durch messfehlerbehaftete Testverfahren genannt wurden.[19] (Ebd.) Der Erziehungswissenschaftler J. Schlee übt deutliche Kritik am Diskrepanzkriterium: „Da die gemeinsame Varianz zwischen Intelligenz und Schulleistungen in der Regel nicht sehr groß ist, lassen sich diese Diskrepanzen auch in allen anderen Fächern finden. Bisher wurde aber von ihnen noch nicht auf eine spezielle Geschichts-, Geographie-, Werk oder Hochsprungschwäche geschlossen.“ (Schlee, 1974, 291) Zahlreiche Wissenschaftler und Lehrkräfte schätzen die Diskrepanzdefinition sogar als irrelevant für die pädagogische Praxis ein (Vgl. Scheerer-Neumann 2015, S.26f.) Ein weiterer Kritikpunkt ist die Tatsache, dass nur

[19] Schon lange wird bezweifelt, dass die Anbindung der Definition einer Leseschwäche an den IQ und überhaupt das Konstrukt LRS sinnvoll sind. (Vgl. Valtin 2004, Marx 2004) Ein derartiges Konstrukt wäre nur dann hilfreich, wenn es diagnostisch und therapeutisch brauchbar sei. (Vgl. Scheerer-Neumann 2003)

unzureichende inhaltliche Kriterien für die Bestimmung von LRS herangezogen werden. (Vgl. Ehlert et al. 2012) Ungeachtet dieser Kritik wird die Diskrepanzannahme sowohl in der lerntherapeutischen Praxis als auch in der wissenschaftlichen Forschung weiterhin eingesetzt. (Vgl. Hasselhorn & Schuchhardt 2006) Klipcera et al. warnen jedoch davor, sich ausschließlich auf das Diskrepanzkritierium zu verlassen, da die standardisierten Tests kein eindeutiges Kriterium darstellen würden, ab dem man von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten sprechen könnte. (Vgl. Klipcera et al. 2017) Es ist in diesem Kontext von einer „kontinuierlichen Verteilung der Leseleistung auszugehen.“ (Klipcera et al. 2017, S.138) Auf Grundlage der ICD-10 Kriterien können so 2-4 % an Kinder mit spezifischen Lese- und Rechtschreibentwicklungsstörungen diagnostiziert werden. (Vgl. Fischbach et al. 2013) Problematisch ist vor allem der Aspekt, dass die variierenden Definitionskriterien zu beträchtlichen Abweichungen führen. (Vgl. Moll et al. 2014) „Am häufigsten wurde eine Reduktion des Kriteriums auf eineinhalb Standardabweichungen empfohlen.“ (Klipcera et al. 2017, S.139)

Ein Verdacht auf eine allgemeine Lernbehinderung besteht dann, wenn die schwachen Schulleistungen in Verbindung mit einer Minderbegabung auftreten. (Vgl. Thomas et al. 2015) Das Diskrepanzkriterium ist nicht nur aus pädagogischer Sicht für eine Unterscheidung zwischen Lernschwächen und Lernstörungen sinnvoll, sondern diese Differenzierung kann sich auf die Form der angemessenen Beschulung oder auf spezifische Förderung auswirken. (Vgl. Schulte-Körne 2018) Zudem wird bei Kindern mit allgemeinen Lernschwächen und unterdurchschnittlicher Intelligenz, das betrifft ca. 3% einer Altersstufe, ein sonderpädagogischer Bedarf durch ein Gutachten festgestellt, sodass sie anschließend auf Förderschulen geschickt werden. (Vgl. Valtin, Voss, Bos 2015, S. 54) Ergebnisse einer Potsdamer Längsschnittstudie zum Verlauf einer umschriebenen Entwicklungsstörung machen deutlich, dass eine frühe Diagnostik und Behandlung bei LRS entscheidend ist. (Vgl. Kohn et al. 2013) 63 % der Schüler zeigten 2,5 Jahre später immer noch eine Störung der Schriftsprache. (Ebd.) Zahlreiche Experten haben daher den Vorschlag entwickelt, auch für die Feststellung der Prävalenz von LRS kriteriumsorientierte Testverfahren zu verwenden. (Vgl. Klipcera et al. 2017) Internationale Vergleichsstudien wie PISA u.a. haben dies bereits umgesetzt, indem vor der Untersuchung Testwerte festgelegt wurden, die der Minimalanforderung entsprechen. Dennoch wird seit Jahren kontrovers diskutiert, inwiefern das IQ-Diskrepanzkritierum aus

theoretischer Sicht sowie aus seiner Bedeutung heraus für die individuelle Förderung überhaupt angemessen ist. (Vgl. Thomas et al. 2015) Dies zeigt sich unter anderem daran, dass Schulte-Körne die Diskrepanzdefinition befürwortet, sich also am klassischen Legasthnie-Konzept orientiert, und Forscher wie Valtin und Scheerer-Neumann ein kognitives Modell favorisieren. (Vgl. Wilckens 2018) Vor allem in internationaler Literatur ist die Diskussion über das Diskrepanzkriterium präsent.

3.2.5 Verlauf und Folgen von LRS

Die Ergebnisse von Längsschnittstudien legen nahe, dass schriftsprachliche Schwierigkeiten bis ins Erwachsenalter andauern. (Vgl. Kohn et al. 2013) Mit zunehmendem Alter verbessern sich eher die Leseleistungen als die Schriftsprachleistungen. (Vgl. Thomas et al. 2015) Dies zeigt sich unter anderem an dem Rückgang von Lesefehlern[20] bei den Betroffenen. Des Weiteren äußert sich LRS anhand von Begleitsymptomen wie geringer Anstrengungsbereitschaft oder Lernfreude, allgemeiner Schulunlust, Schulangst, sowie psychosomatischen Beschwerden einhergehend mit einem niedrigen akademischen Selbstkonzept. (Fischbach et al. 2013) Bei LRS-Betroffenen ist auch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für die Ausbildung verschiedenster sekundärer Störungen gegeben, an dieser Stelle soll jedoch nicht weiter auf die Komorbidität von LRS eingegangen werden. [21] (Vgl. Klipcera 2017)

Auch wenn Schreiben und Lesen größtenteils auf den gleichen sprachlichen Repräsentationen und Verarbeitungsprozessen beruhen, stellt das Schreiben keine schlichte Umkehr des Leseprozesses dar. (Ebd.) Es ist daher anzunehmen, dass Rechtschreiben eine größere Schwierigkeit darstellt, als Lesen. Gründe dafür lassen sich in der orthografischen Transparenz und Konsistenz einer Sprache finden. (Vgl. Thomas et al. 2015) Wenn wir etwas lesen, wandeln wir dabei einen Buchstaben in einen Laut um, Experten sprechen von der Graphem-Phonem-Korrespondenz. (Ebd.)

3.3 Die Rolle der Lehrkraft

Lehrkräfte zählen zu den Akteuren im Bildungswesen, die bei der Ausübung ihres Berufs mit LRS konfrontiert werden und somit den Umgang mit LRS maßgeblich beeinflussen. „Denn

[20] Beispiel für typischen Lesefehler: Verwechseln von ähnlichen Buchstaben wie „b“ und „d“
[21] Eine Übersicht hierzu findet sich bei Klipcera et al. 2017.

[…] erst die Art, wie im Unterricht damit [mit den Schwierigkeiten des Lesens und Rechtschreibens] umgegangen wird, entscheidet darüber, ob das Kind eine umfassende Störung entwickelt oder ob es die Schwierigkeiten so weit überwindet, dass es fast ungestört mit den anderen weiterlernen kann. Unterricht kann also durchaus ein Störungsbild mit verursachen, das dann international als Krankheit verstanden wird.“ (Mann, Oberländer & Scheid 2001, S. 188)

Da in den ersten beiden Schuljahren der Schwerpunkt auf der Ausbildung des phonologischen Bewusstseins liegt, wäre es wünschenswert, wenn vor allem die Deutsch-Lehrkräfte die Gestalt der deutschen Phoneme und deren syntagmatische Zusammenhänge kennen würden. (Vgl. Corvacho del Toro 2013) Nach wie vor gibt es Diskussionen darüber, dass bei der anfänglichen Unterrichtung von Schreibanfängern die lautgetreue Verschriftlichung ihren Einzug gefunden hat. (Vgl. Schulte-Körne 2018) Problematisch ist hierbei, dass die orthographische Verschriftlichung teilweise erst ab der zweiten Klasse erfolgt. In der Informationsschrift des BVL zu Legasthenie heißt es, dass die Schüler von Beginn an nicht nur Buchstaben-Laut- und Laut-Buchstaben-Beziehungen lernen sollten, sondern auch die orthographisch richtige Repräsentation von Lauten. (Ebd.)

LRS ist jedoch nicht nur aus schulischer Perspektive relevant, sondern es gibt auch speziell gesetzliche Regelungen zum Umgang mit LRS. Diese finden sich in sogenannten „Legasthenie-Erlassen“ oder Verwaltungsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes. Da der Bildungsbereich zu den Kompetenzen der Länder gehört, ist der Umgang mit LRS für jedes Bundesland extra geregelt. Demnach haben alle Bundesländer verschiedene Verordnungen erlassen, die sich mit der Legasthenie bzw. LRS auseinandersetzen und Richtlinien zum Umgang mit LRS-Kindern enthalten. Die Legasthenie-Erlasse sind im Internet unter der Adresse des Legasthenieverbandes abrufbar. Eine ihrer Gemeinsamkeiten besteht darin, dass sie von einer differenzierten Diagnosekompetenz der Lehrkraft ausgehen. (Vgl. Wilckens 2018) Einzig der Bayrische Erlass bezeichnet die gesetzliche Regelung konkret als „Leagsthenie-Erlass“. „Dennoch wird unter derselben Bezeichnung längst nicht immer auch dasselbe verstanden.“ (Wilckens 2018, S.76) Der Legasthenie-Erlass für Baden-Württemberg wurde beispielsweise 2008 abgeschafft und in eine andere Verwaltungsvorschrift integriert. Seitdem sind unter der Verwaltungsvorschrift „Kinder und Jugendliche mit besonderem Förderbedarf und Behinderungen“ rechtliche Informationen zu finden. Die Verfahrensweise mit LRS liegt meist im Ermessen der Lehrkräfte, nur wenige Erlasse kennzeichnen sich durch rechtliche Regelungen, was Nachteilsausgleich,

Notenschutz usw. betrifft. (Vgl. Wilckens 2018) Eine Ausnahme ist das Bundesland Brandenburg, denn es fordert, dass beim Vorliegen von LRS mit entsprechenden örtlichen schulpsychologischen Beratungsstellen zusammengearbeitet werden muss. (Ebd.) „Durchweg gehen die Erlasse in unterschiedlich differenzierter Form davon aus, dass die Schulen in der Lage sind, ein auf eine wie auch immer geartete Diagnose abgestimmtes Förderkonzept zu implementieren, das es den Schülern ermöglicht, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten im Lesen und Schreiben systematisch zu entwickeln.“ (Wilckens 2018, S.201)

4. Fragestellungen und Hypothesen

Wie bereits in Kapitel 2.3 ausgeführt, ist die Bedeutung des Professionswissens von Lehrkräften unbestritten. Grundlage für aktuelle Forschungsansätze zur empirischen Untersuchung von professioneller Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften bilden häufig die Forschungsergebnisse zur sogenannten Lehrerexpertise. (Baumert & Kunter 2006) Allerdings beziehen sich die bereits durchgeführten Studien zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften vor allem auf die fachdidaktische Kompetenz oder das Professionswissen von Lehrkräften. Die empirischen Befunde legen nahe, von einer positiven Abhängigkeit der Wissensdomänen (Fachdidaktik und Fachwissen) auszugehen. Die Ergebnisse der COACTIV Studie konnten beispielsweise empirisch nachweisen, dass das Fachwissen von Mathematiklehrkräften sehr hoch mit ihrem fachdidaktischen Wissen korreliert. Einige Autoren sind der Ansicht, dass das Fachwissen sogar eine notwendige Voraussetzung ist, um darauf aufbauend fachdidaktisches Wissen zu erwerben und im Unterricht anzuwenden. (Ball et al. 2001, Leinhardt & Smith 1985, Shulman 1986) Im Widerspruch zu zahlreichen Forschungsergebnissen im Bereich Lehrerprofessionalität stehen die Befunde von Krauss et al. 2008, da sie zu dem Ergebnis kommen, dass hohes fachliches Wissen eher hinderlich sein kann. Das hohe fachliche Wissen würde seiner Ansicht zufolge zu schlechten fachdidaktischen Entscheidungen oder diagnostischen Einschätzungen führen. (Vgl. Krauss et al. 2008c) Als Zielgruppen der Online-Befragung wurden bewusst Lehramtsstudierende und Lehrkräfte befragt, um neben der Untersuchung des Wissensstands auch Aussagen über die Entwicklung einer diagnostischen Kompetenz treffen zu können.

Helmke beispielsweise versteht unter diagnostischer Expertise einer Lehrkraft sowohl methodisches und prozedurales Wissen als auch konzeptuelles Wissen (wie die Kenntnis von

Urteilstendenzen). (Vgl. Helmke 2004) Mit dem Begriff diagnostische Kompetenz verbindet er allerdings hauptsächlich die Akkuratheit der Beurteilung.

In Anlehnung an Cronbach haben Schrader und Helmke für die Bewertung der Genauigkeit diagnostischer Urteile von Lehrkräften drei Urteilskomponenten herausgearbeitet. Die erste Urteilskomponente ist die Niveaukomponente. Damit ist dabei die Angabe gemeint, ob Lehrkräfte die Merkmalsausprägung über- oder unterschätzen. (Vgl. Lorenz 2011) Die zweite Urteilskomponente ist die Streuungskomponente, welche angibt, ob die Streuung der gemessenen Schülermerkmale der Streuung der Lehrerurteile entspricht. Bei der dritten Urteilskomponente, der Rangkomponente, geht es um die korrekte Einschätzung der relativen Merkmalsausprägung im Vergleich der Schüler untereinander. (Vgl. Spinath 2005) Die meisten Arbeiten zu diagnostischer Kompetenz setzen die diagnostische Kompetenz mit der Akkuratheit von Lehrerurteilen gleich und berufen sich auf die soeben erwähnten Niveau-, Differenzierungs- und Rangkomponenten. (Vgl. Südkamp & Praetorius 2017) In diesem Kontext sind zum einen die Arbeiten von Schrader (1989, 2006) zu nennen, sowie eine Erweiterung durch Mc Elvany et al. (2009). Allerdings gibt es keine allgemeingültigen Regeln, wie die vorgestellten Komponenten diagnostischer Kompetenz ermittelt werden. (Vgl. Lorenz 2011) In manchen Fällen wird das Urteil über den Schüler unter Berücksichtigung der Leistung seiner Mitschüler getroffen, jedoch ist das nicht immer der Fall. Zudem können auch direkte Maße beurteilt werden (z.B. Fähigkeiten im Lesen und Rechtschreiben) oder Lehrerurteile mit Urteilen anderer Personen verglichen werden. (Ebd.) Dies bedeutet also, dass aufgrund der gewählten Operationalisierung unterschiedliche Urteile erfolgen.

Viele Untersuchungen die auf dem Expertiseansatz (siehe Kapitel 2.4) basieren, vergleichen ebenso die Kognitionen von Expertenlehrern (Lehrkräfte) und Novizen-Lehrern (in diesem Fall Studierende). (Vgl. z.B. Leinhardt & Greeno 1986; Sabers, Cushing & Berliner1991) Die Resultate derartiger Untersuchungen betonen die Bedeutsamkeit der strukturierten Erfahrungsbildung bei erfolgreichen Lehrkräften. (Vgl. Bromme 1992)

Obwohl es bereits im letzten Jahrhundert zahlreiche Kinder mit Problemen des Schriftspracherwerbs gab, wurde erst ab dem Jahr 1980 von den Disziplinen wie Sprachwissenschaft oder Logopädie das Augenmerk auf die Forschung gelegt. (Vgl. Wilckens 2018) Da es sich bei LRS um eine Störung handelt, die vorrangig das Lesen und Schreiben

betrifft, sollte schon bei der Ausbildung von (Deutsch-) Lehrkräften angesetzt werden, um LRS frühzeitig erkennen und behandeln zu können. Im Bereich der Logopädie wurde unter anderem auch der Zusammenhang von sprechmotorischer Entwicklung und LRS untersucht. (Vgl. Wilckens 2018) König und Hofmann bemerkten in ihrer Veröffentlichung 2010 folgendes Forschungsdesiderat: „Eine präzise Bestimmung des Wissens und Könnens von Deutschlehrkräften, welches beim Lese- und Schreibunterricht einen herausgehobenen Stellenwert erfährt, liegt bislang nicht vor.“ (König & Hofmann 2010, S. 11). Sieben Jahre später schreiben Klipcera et al. folgendes: „In dem Gesamtgebiet der Legasthenieforschung ist die Intervention bei Lese- und Schreibschwierigkeiten immer noch ein relativ vernachlässigter Bereich“ (Klipcera et al. 2017, S.302)

Der Deutsch-Unterricht erfolgt in der Grundschule auch nicht immer von ausgebildeten Fachkräften, einige unterrichten fachfremd den deutschen Schriftspracherwerb. (Vgl. Wilckens 2018) Auch die Lehrkräfte in anderen Klassenstufen zeigen Defizite, wenn es beispielsweise um die Kenntnis von Schriftspracherwerbsmodellen geht. (Corvacho del Toro 2013) Wilckens kritisiert, dass sich die meisten Lehrkräfte erst gar nicht auf Diagnoseinstrumente einlassen wollen. (Vgl. Wilckens 2018)

In der empirischen Literatur zum Wissen über diagnostische Kompetenz wird oft mit der Kategorie der Selbsteinschätzung gearbeitet (Vgl. Wedel 2016, Wedel & Müller 2017, Diese Fragebögen messen jedoch nicht das eigentliche Wissen, sondern stellen nur eine Meinung der Befragten dar, beispielsweise zum Auftreten von LRS (z.B. Eichert et al. 2016). Daher wurde im Rahmen dieser Arbeit ein Wissenstest konstruiert, der empirisch das Wissen von angehenden Lehrkräften untersuchen soll. Nachfolgend werden zentrale Fragestellungen und daraus ableitbare Hypothesen vorgestellt.

1. Welche Dimensionen des Konstruktes LRS bildet das Testinstrument ab? (Konstruktvalidität)

Konkret wurden angehenden Lehrkräften (Studierende und Lehrkräfte) Fragen zu folgenden Themenbereichen gestellt (vgl.Tab.2 für eine detaillierte Darstellung der Fragen):

- Schriftspracherwerb
- Linguistik
- Förderung

- Diagnostik
- Angewandte Fragen vs. Theoretische Fragen

Befunde zur Vorhersagegüte von Schülerleistung und Interesse in Deutsch und Mathematik konnten zeigen, dass Grundschullehrkräfte im Vergleich signifikant besser abschnitten, als Gymnasiallehrkräfte. (Vgl. Karing 2009) Dies lässt den Schluss zu, dass Lehrkräfte der Primarstufe eine stärker ausgeprägte Diagnosekompetenz besitzen. (Vgl. Artelt & Gräsel 2009) Nathan und Koedinger konnten zudem zeigen, dass Grundschullehrkräfte mit ihrer eher pädagogisch orientierten Ausbildung konträr zu Gymnasiallehrkräften eine hohe Urteilsgenauigkeit aufweisen. (Vgl. Nathan & Koedinger 2000) Während der Lehramtsausbildung können sowohl theoretische Lernerfahrungen in Lernveranstaltungen als auch praktische Lernerfahrungen im ISP oder dem Referendariat zur Entwicklung von fachdidaktischem Wissen führen. (Kunter, Kleickmann et al. 2011, Oser et al. 2006, Voss et al. 2015) Befunde zur Expertiseforschung bezüglich Novizen und Experten lassen in diesem Kontext auf die Entwicklung einer Lehrerexpertise schließen. (Vgl. König 2010) Vergleichend dazu spricht sich Lorenz in seiner Dissertation über die diagnostische Kompetenz von Grundschullehrkräften für eine stärkere Fokussierung der Lehrerexpertise aus, die sich beispielsweise auf die den diagnostischen Urteilen zugrunde liegenden Wissensaspekte konzentrieren könnte. (Lorenz 2011, S.262) Lehrkräfte selbst schätzen meist die berufliche Kompetenz von sich selbst und anderen Lehrkräften als hoch ein, wenn auch eine hohe berufliche Erfahrung als Lehrkraft vorhanden ist. Das Professionswissen der Lehrkraft wird zudem durch systematische Unterrichtserfahrungen sowie das Lernen von Kollegen, Weiterbildungsangebote und Feedback beeinflusst. (Vgl. Baumert & Kunter 2006) Zahlreiche Autoren sind davon überzeugt, dass die Berufserfahrung die Wahrnehmung von Unterrichtssituation und Schülern beeinflusst und folglich auch für die Güte diagnostischer Urteile relevant sein müsste. (Vgl. Berliner 1998, Leinhardt und Greeno 1986, Schrader 1989, Coladarci 1986)

2. Lässt sich ein Effekt der Lehramts-Ausbildung auf das Wissen über LRS abbilden? (Kriteriumsvalidität)

a) Lehrkräfte zeigen eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest als Studierende.

b) Studierende höherer Semester zeigen eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest als Studierende niedrigerer Semester (z.B. Erstsemester)
c) Lehrkräfte mit höherer Berufserfahrung (mehr Praxis) zeigen eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest als Berufsanfänger.
d) Angehende Lehrkräfte, die entweder bereits die Primarstufe unterrichten oder mit dem Ziel studieren, diese später zu unterrichten, zeigen eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest als angehende Lehrkräfte mit dem Schultyp Sekundarstufe/Oberstufe.

Die dritte Fragestellung soll prüfen, ob das Testverfahren spezifisch Wissen über LRS erfasst. In der Forschungsliteratur wurde bisher das fachdidaktische Wissen von Lehramtsstudierenden verschiedener Fächer (Bovelli et al 2014, Krauss et al. 2011, Witner & Tepner 2011) oder das handlungsnahe Wissen mit Vignetten (Lesemann 2015) untersucht.
Es wird erwartet, dass sich fachspezifische Effekte der Lehramtsausbildung im Fach Deutsch durch ein höheres linguistisches und sprachwissenschaftliches Wissen im Test zeigen (siehe Hypothese 3a). Zusätzlich wird untersucht, ob das Studium einer Fremdsprache eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest im Gegensatz zum Studium ohne Fremdsprache bewirkt.

3. Erfasst das Testverfahren spezifisch das Wissen über LRS und bildet daher Wissensunterschiede zwischen (angehenden) Lehrkräften mit verschiedenen Studienfächern ab? (Kriteriumsvalidität)

a) Angehende Lehrkräfte ohne das Fach Deutsch/Germanistik zeigen eine geringere Gesamtleistung im Wissenstest als angehende Lehrkräfte des Faches Deutsch.

4.1 Entwicklung des Wissenstests

Um das Wissen von (angehenden) Lehrkräften über LRS empirisch zu untersuchen, wurde im Forschungsprojekt über Lernstörungen von der Verfasserin ein Wissenstest konstruiert, der im Rahmen der Masterarbeit überarbeitet wurde und in einer größeren Studie getestet wurde. Demnach wurden die drei Teilschritte bei der Konstruktion eines Tests nach Bühner vollständig berücksichtigt. (Vgl. Bühner 2011, S.84ff.) Der Testentwurf wurde im Forschungsprojekt erprobt, darauf folgte eine Überarbeitung, sodass der Testentwurf im Pretest empirisch überprüft wurde. Im Anschluss entstand durch Cut-Off-Ermittlung (ausführlich siehe Kapitel 4.4) eine

endgültige Version des Wissenstests mit 22 Items. Der Wissenstest zählt zu der Gruppe der Leistungstests. Dabei handelt es sich um ein psychologisches Testverfahren zur Erfassung von Leistungsmerkmalen oder Fähigkeiten einer Person. (Vgl. Bühner 2011) In diesem Fall wird zu jeder befragten Person deren persönliche Gesamtleistung ermittelt, die aussagt, wie viele der Wissensfragen über LRS richtig beantwortet wurden.

Für die Befragung wurden zwei verschiedene Linkversionen des Befragungsinstrumentes konzipiert, um die demographischen Angaben an die jeweilige Zielgruppe anpassen zu können. Dementsprechend wurden Studierende nach ihrem Fachsemester gefragt, Lehrkräfte nach der Dauer ihrer Berufserfahrung usw. Das in der Untersuchung verwendete Befragungsinstrument kann zur Übersichtlichkeit in zwei Bereiche eingeteilt werden, nämlich in demographische Angaben und Wissensfragen (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: *Aufbau der Online-Befragung*

Demographische Angaben (Lehrkräfte)	8 Items	Geschlecht, Alter, **Berufserfahrung*, Beschäftigungsverhältnis,** Unterrichtsfächer, **Lehramtstyp**, Klassenstufen, Deutsch im Lehramtsstudium
Demographische Angaben (Studierende)	6 Items	Geschlecht, Alter, **Fachsemester**, Unterrichtsfächer, Klassenstufen, Deutsch im Lehramtstudium
Wissensfragen	22 Items	Wissen zu LRS

*Die fett markierten Begriffe stellen jeweils die an die Zielgruppe angepassten Items dar.

Um aussagekräftige Daten über den Wissensstand zu LRS zu erhalten, wurden thematisch folgende Bereiche abgedeckt:

- Vorläuferfertigkeiten vom Schriftspracherwerb
- Definitionsunterschiede von LRS zu Isolierter Rechtschreibstörung/Legasthenie
- Diagnose LRS
- Diskrepanzkriterium
- Förderung
- Phasenmodell nach Uta Frith
- Prävention
- Linguistische Aspekte

Diese Bereiche ergaben sich unter anderem aus dem Fragebogen der PERLE-Studie, der Diagnostik von LRS als Lernstörung und durch die ausgewählte Zielgruppe der (angehenden) Lehrkräfte. Der Wissenstest sollte sowohl Aspekte der Lese- und der Rechtschreibfähigkeit

enthalten, somit wurde auf die Abfrage von sogenannten Vorläuferfertigkeiten zurückgegriffen, da diese in der LRS-Forschungsliteratur häufig rezipiert wurden. (Vgl. z.B. Buschmann & Multhauf 2018) Obwohl einige Fragen sich auf spezielle Aspekte wie Phonologie oder Linguistik beziehen, wird von den untersuchten Personen natürlich nicht erwartet, dass sie das fachliche Wissen eines Sprachwissenschaftlers besitzen. Vielmehr geht es neben dem diagnostischen Teil um sprachliche Konzepte, die beim Schrifterwerb hilfreich sein können.

Bei der Konzeption des Befragungsinstrumentes wurde darauf geachtet, zwei verschiedene Arten von Wissensfragen zu erstellen: Daher wurden sowohl theoretische Wissensfragen (T) als auch anwendungsorientierte Wissensfragen (A) konstruiert. Die theoretischen Wissensfragen (T) beziehen sich eher auf Themen wie konzeptuelles Wissen über LRS oder Schriftspracherwerb, während der Schwerpunkt bei den anwendungsorientierten Wissensfragen (A) auf der Diagnostik oder Prävention von LRS liegt. Aufgrund der thematisch abgedeckten Bereiche lassen sich folgende Subskalen zu den Wissenstestfragen bilden: Schriftspracherwerb (1), Diagnostik (2), Linguistik (3) und Förderung (4). Jedoch wurde der ursprüngliche Gedanke, zusätzliche Fallbeispiele in den Wissenstest zu integrieren, verworfen, da ein offenes (qualitatives) Antwortformat bei den Fallbeispielen dem festgelegten quantitativen Forschungsdesign widersprochen hätte.

Tabelle 3: *Inhaltliche Darstellung der Items*

Item-Nr.	Thema	Wissens-art	Itemformat	Subskala	Quelle
1	Dekodierfähigkeit	T	Single Choice	1	Eigene Konzeption
2	Alphabetische Phase	T	Single Choice	1	Vgl. PERLE
3	Wortkonzept	T	Single Choice	1	Vgl. PERLE
4	Betonte Silbe	T	Single Choice	3	Vgl. PERLE
5	Diskrepanzkriterium	A	Complexe Choice	2	Eigene Konzeption
6	Diagnostik Isolierte Rechtschreibstörung	A	Single Choice	2	Forschungsprojekt
7	Morphem	T	Single Choice	3	Vgl. Binks-Cantrell 2012

8	Phonologisches Bewusstsein	T	Single Choice	3	Vgl. Binks-Cantrell 2012
9	Prävention LRS	A	Complexe Choice	4	Eigene Konzeption
10	Unterschied LRS/ Isolierte Rechtschreibstörung	A	Single Choice	2	Eigene Konzeption
11	Förderung vom Leseverständnis	A	Complexe Choice	4	Eigene Konzeption
12	Unterschied LRS/Legasthenie	A	Complexe Choice	2	Leicht modifiziert aus Forschungsprojekt
13	Wortübergreifende Strategie	T	Complexe Choice	1	Vgl. PERLE
14	Bilder statt Buchstaben/Zahlen	A	Complexe Choice	4	Vgl. Legasthenieverband.org
15	Vorläufer Schriftspracherwerb	T	Complexe Choice	1	Vgl. Klipcera et al. 2017
16	Faktoren bei LRS-Diagostik	A	Complexe Choice	2	Eigene Konzeption
17	Einflussfaktoren auf Schreibleistung	T	Single Choice	1	Vgl. Klipcera et al. 2017
18	Alliterationsübung	A	Single Choice	4	Vgl. Klipcera et al. 2017, S.22
19	Lauttreue Wörter	T	Complexe Choice	3	Vgl. Forschungsprojekt /PERLE, leicht modifiziert
20	Förderung Phonemanalytische Fähigkeiten	A	Complexe Choice	4	Vgl. PERLE
21	Didaktik Phonemanalytische Fähigkeiten	A	Complexe Choice	4	Scheerer-Neumann & Ritter o. J., S. 11
22	Fallbeispiel Wortschreibung: Schpinne vs. Spinne	A	Complexe Choice	4	Vgl. Forschungsprojekt /PERLE, stark modifiziert

Ebenso wie im Forschungsprojekt wurden Fragen mit je 4 Antwortmöglichkeiten im Single Choice oder Complexe Choice Format erstellt (siehe Abbildung 3 und 4). Die zwei unterschiedlichen Itemformate dienten dazu, dass man sich als Teilnehmer bewusst für eine

Antwort entscheidet und sich dadurch gegen andere ebenso plausible Antwortmöglichkeiten entscheidet. Die Idee einer Weiß-Nicht-Kategorie wurde aus demselben Grund verworfen. Durch Einstellungen im Programm Lime Survey und Hinweise bei jeder Frage wurde gewährleistet, dass der Teilnehmer stets weiß, um welches Itemformat es sich handelt.

***20. Der Begriff phonologische Bewusstheit hat in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit erfahren. Welche der folgenden Übungen fördern die Entwicklung der phonemanalytischen Fähigkeiten der Schüler?**

	Geeignet	Ungeeignet
In Wörtern einzelne Vokale durch andere ersetzen.	○	○
Die Mehrzahl eines Wortes bilden.	○	○
Reime erkennen.	○	○
Ein Wort in Silben trennen.	○	○

Abbildung 3: *Beispiel für eine anwendungsorientierte Wissensfrage (A) im Complexe Choice Format*

*Alle Antworten bis auf „Reime erkennen“ sind für die Entwicklung phonemanalytischer Fähigkeiten geeignet.

***2. Deutsch ist eine Alphabetschrift, d.h. sie basiert auf der Beziehung von Phonemen zu Graphemen (landläufig: Lauten zu Buchstaben). Wann spricht man davon, dass ein Schüler sich in der alphabetischen Phase des Schriftspracherwerbs befindet?**

- ○ Der Schüler kann alle Buchstaben schreiben.
- ○ Der Schüler schreibt für jeden Laut, den er hört, einen korrespondierenden Buchstaben hin.
- ○ Der Schüler kann das Alphabet aufsagen.
- ○ Der Schüler schreibt Wörter aus dem Gedächtnis fehlerfrei.

Abbildung 4: *Beispiel für eine theoretische Wissensfrage (T) im Single Choice Format*

*Die zweite Antwort ist korrekt. (Der Schüler schreibt für jeden Laut, den er hört, einen korrespondierenden Buchstaben hin.)

4.2 Studiendesign

In diesem Abschnitt soll das Studiendesign näher erläutert werden. Da der Masterstudiengang Bildungswissenschaft sich durch seinen Schwerpunkt in individueller Forschungstätigkeit auszeichnet und bereits im Studiumsverlauf Kenntnisse in Forschungsmethoden erworben wurden, fiel die Wahl auf ein quantitatives Forschungsdesign. Als Befragungsinstrument wurde ein überarbeiteter Online-Wissenstest verwendet, um das Wissen über LRS bei einer ausgewählten Zielgruppe zu untersuchen. Der Vorteil dieser Forschungsmethode besteht darin, dass eine hohe Vergleichbarkeit durch die Standardisierung gegeben ist. Zudem stellte die

Online-Umfrage im Gegensatz zu ausgedruckten Papier-Fragebögen die kostengünstigere Variante dar und greift den Trend der Digitalisierung in der Bildungsforschung auf. Somit konnten unterschiedliche Personenkreise erschlossen werden.

Es nahmen insgesamt 367 Personen freiwillig an der Studie teil. Die Teilnehmer wurden über ausgewählte Facebook-Gruppen[22], Netzwerke wie surveycircle.com/xing.com/lehrerforen.de und das schwarze Brett auf Stud.IP der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe rekrutiert. Zusätzlich wurden Lehrkräfte aus dem Bekanntenkreis der Verfasserin per Emailkontakt gewonnen. Die Erstellung des Online-Wissenstests erfolgte mit der Software LimeSurvey mittels eines Serverzugangs, der durch die Pädagogische Hochschule Karlsruhe bereitgestellt wurde. Die Erhebung wurde wie im Forschungsprojekt mit LimeSurvey durchgeführt, um eine bessere Vergleichbarkeit zu haben und da somit schneller Teilnehmer gewonnen werden konnten. Obwohl die Software LimeSurvey auch eigene Statistiken erstellt, wurde zur besseren Auswertung der Studie auf das Statistikprogramm SPSS IBM Version 24 zurückgegriffen. Die Zuweisung der Personen in die Gruppe Lehrkräfte oder Studierende erfolgte durch separierte Online-Wissenstests (unterschiedliche demographische Daten, aber identische Wissensfragen). Es handelt sich dabei um eine Geschichtete Stichprobe, da in zwei Schichten gearbeitet wurde. Schicht 1 bezieht sich auf die Gewinnung von Studierenden, Schicht 2 auf die Gewinnung von Lehrkräften. Die Online-Befragung der Studierenden erfolgte vom 26.06.2019 - 15.07.2019, die Online-Befragung der Lehrkräfte vom 02.07.2019 - 23.07.2019.

96 Personen der Gruppe Lehrkräfte und 149 Personen der Gruppe Studierende füllten den Wissenstest unvollständig aus, daher wurden sie von der Auswertung ausgeschlossen. Zudem wurden drei Fälle ausgeschlossen, die die Bedingung einer Mindestbearbeitungszeit von 5 Minuten und einer Mindestleistung von 20 Prozent nicht erfüllten. Die endgültige Stichprobe

[22] PH Karlsruhe Erstsemester 2017/2018, PH Karlsruhe Erstsemester 2014/2015, PH Karlsruhe Erstsemester 2015/2016, Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Lehramt Uni Heidelberg, Uni Heidelberg!, PH Karlsruhe Erstsemester 2017/2018 SOCIAL, Studienarbeiten/Umfragen//Meinungsforschung, PH Karlsruhe Erstsemester 2016/2017, Umfragen & Online-Experimente – Teilnehmer für empirische Studien finden, Uni Umfragen, Umfragen für Studienarbeiten, Lehramt Fragen/Antworten, Germanistik-Examen Heidelberg, Germanistik und Lehramt Deutsch/Uni Mannheim, Uni Heidelberg Lehramt WS 2012/13 Erstis, Lehramt@KIT, Germanistik Erstsemester Uni Tübingen WS 2013/2014, Lehramt Grundschule - LMU WS 16/17, SfC Karlsruhe intern, UMFRAGEN, Deutsch als Fremdsprache – Uni Regensburg, PH Freiburg Examen Herbst 2019, Ideen für die 3. und 4. Klasse Grundschule, Ideensammlung für ErzieherInnen/Pädagogen und Familie, Aktive Frauen aus Karlsruhe und Umgebung, Englisch LehrerInnen Austausch-Gruppe, Erdkunde - Lehrkräfte, LiV und Studierende, FAU Realschullehramt, LRS, Legasthenie und Dyskalkulie, Uni Hohenheim.

umfasste daher 119 Personen, davon 68 in der Gruppe Lehrkräfte und 51 in der Gruppe Studierende. Das Alter der befragten Personen innerhalb der endgültigen Stichprobe lag zwischen 19 und 71 Jahren. Die beiden Gruppen unterschieden sich bedeutsam im Alter (**Lehrkräfte**: *M* = 42,31 Jahre, *Mdn* = 42 Jahre *SD* = 10,38 Jahre; **Studierende:** *M* = 24,14 Jahre, *Mdn* = 24 Jahre, *SD* = 3,04 Jahre) jedoch nicht in der Geschlechterzusammensetzung (**Lehrkräfte:** 89,7 % weiblich, 8,8 % männlich, 1,5 % divers; **Studierende:** 90,2 % weiblich, 9,8% männlich).

4.3 Statistische Analyse

Zur Beantwortung der Fragestellung und der Hypothesen wurden bestimmte Verfahren verwendet, die im Folgenden erläutert werden sollen. Ein zentrales Verfahren, um die Mittelwerte zweier unabhängiger Stichproben (Lehrkräfte und Studierende) zu untersuchen, ist der sogenannte t-Test. Die Nullhypothese ist, dass es keinen Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der Gesamtleistung gibt, die Alternativhypothese lautet, dass es einen Unterschied gibt. Dazu werden erst Mittelwerte in der deskriptiven Statistik verglichen und dann der t-Test betrachtet: Der Test auf Varianzhomogenität strebt eine Beibehaltung der Nullhypothese an, das heißt der F-Wert sollte nicht signifikant werden. Varianzhomogenität war in allen Fällen erfüllt, da $p > .05$. Wenn der t-Wert auf Signifikanz getestet wird, auch hier $p > .05$, muss die Nullhypothese angenommen werden.

Voraussetzungen für den t-Test sind, dass die Testvariable mindestens intervallskaliert ist, die Stichproben voneinander unabhängig sowie das Merkmal in der jeweiligen Population normalverteilt ist. (Vgl. Bühner 2011) Dies war bei den Hypothesen zu Berufserfahrung, Studiumserfahrung und Deutsch-Studium der Fall. Da bei der Variable Primarstufe keine intervallskalierten Daten vorhanden sind und es nur nominale Ausprägungen wie beispielsweise beim Geschlecht gibt, wurde der Mann-Whitey-U-Test durchgeführt.

Mittels exploratorischer Faktorenanalyse wurde zudem die Struktur der Items bzw. das Konstrukt LRS überprüft. Um weitere Berechnungen durchzuführen, muss allerdings das KMO-Kriterium > .06 und der Bartlett-Test signifikant werden.

4.4 Ergebnisse des Forschungsprojektes und Pretest

Das der Masterarbeit vorausgehende Forschungsprojekt beschäftigte sich thematisch noch mit verschiedenen Lernstörungen (LRS, Legasthenie, Isolierte Rechtschreibstörung, Dyskalkulie). Dazu wurde ein Wissenstest von der Verfasserin konstruiert, der auf Fragestellungen aus dem Lehrerfragebogen 3 der PERLE-Studie 2007 sowie den ICD-10 Kriterien der WHO basiert. Die Erhebung im Rahmen des Forschungsprojektes fand vom 20.12.2018 bis zum 06.01.2019 statt. Um möglichst schnell Teilnehmer für die Bearbeitung des Wissenstests zu gewinnen, wurden in einschlägigen Facebook-Gruppen[23] sowie in Stud.IP am Schwarzen Brett der PH Karlsruhe und auf Netzwerken wie xing.com/surveycircle.com der Link zur Online-Befragung gepostet. Dadurch wurden insgesamt 66 Probanden gewonnen. Anhand des Programms Lime Survey konnten 24 Tests ausgeschlossen werden, die entweder abgebrochen oder bei denen Fragen nicht vollständig beantwortet wurden. Folglich reduzierte sich die Anzahl der verwertbaren Tests auf 42 vollständig bearbeitete Wissenstests. das durchschnittliche Alter der Teilnehmer betrug m=22,0. Davon waren 35 weiblich und 7 männlich.

Durch den Mann-Whitney-U-Test konnte die Annahme bestätigt werden, dass Deutsch-Studierende in der Gesamtleistung des Tests besser abschneiden als „Nicht-Deutsch-Studierende“. Bei Mathematik-Studierenden konnte dieser Effekt nicht nachgewiesen werden, dies liegt aber möglicherweise an der geringen Anzahl der Items zum Bereich Dyskalkulie. Weiterhin konnte eine bessere Gesamtleistung von Lehramtsstudierenden der Primarstufe im Gegensatz zu Lehramtsstudierenden der Sekundarstufe oder Nicht- Lehramtsstudierenden nicht bestätigt werden. Um die interne Konsistenz zu bestimmen, wurde Cronbachs α für die jeweiligen Gruppen berechnet (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: *Interne Konsistenz der einzelnen Gruppen im Wissenstest des Forschungsprojektes*

Gruppe	Cronbachs α	Nach Ausschluss bestimmter Items
LRS	.298	.358
Legasthenie	.370	.454
Isolierte Rechtschreibstörung	-.821	.201

[23] KIT@Lehramt, Neu in Karlsruhe - Mädels only, Uni Heidelberg, Fragen und Antworten Lehramt, Umfragen für Studienarbeiten, Uni Umfragen, Pädagogische Hochschule Karlsruhe, SMD Heidelberg, Campus Connect - Info_Austausch.

Dyskalkulie	-.458	--*

*In der Dyskalkulie Gruppe konnten keine Items ausgeschlossen werden, um einen besseren Wert zu erhalten, da es nur drei Fragen zum Bereich Dyskalkulie gab.

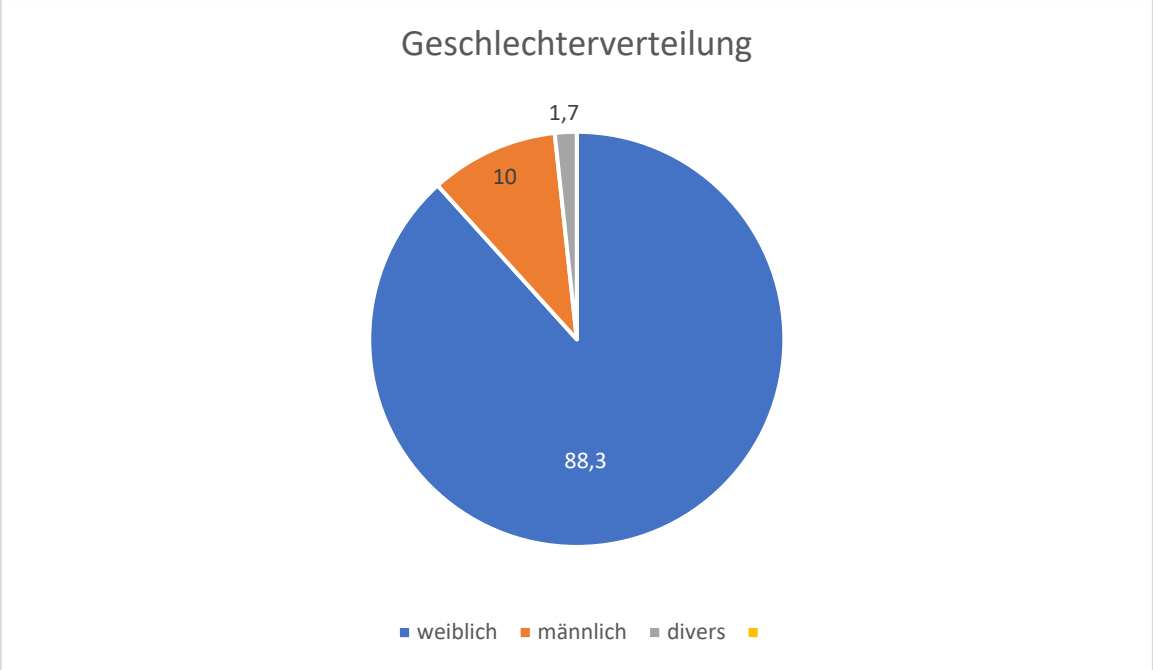
Aufgrund der zu geringen Werte (Cronbachs $\alpha < 0.7$) in der Reliabilitätsanalyse war eine Überarbeitung des Wissenstests bzw. der einzelnen Items notwendig, daraus ergab sich die Idee zur vorliegenden Arbeit. Bevor die Online-Befragung im Rahmen der Masterarbeit durchgeführt wurde, nahmen 10 Personen an einem Pretest (siehe Anhang) teil. Für den Pretest wurden die späteren Fragen 12, 9, 6 und 22 aus dem Wissenstest des Forschungsprojektes übernommen. Der Wissenstest wurde per Email als Word-Dokument an die betreffenden Personen verschickt. Diese zehn Personen stammten aus dem Bekannten– und Freundeskreis der Verfasserin und hatten keinen Bezug zum Thema oder sprachliches Hintergrundwissen aufgrund eines Germanistik-Studiums oder Ähnlichem. Auf diese Weise wurde kontrolliert, welche Fragen offensichtlich zu leicht sind, dass man sie auch ohne Hintergrundwissen lösen kann.

Nach Aussage der meisten Teilnehmer wurde der Test tendenziell eher zu schwierig als zu leicht empfunden. Bei zwei Teilnehmern kam es zu Unklarheiten bezüglich des Antwortformates bei einzelnen Fragen, dieses Problem war in der späteren Online-Version durch Lime-Survey gelöst. Die Pretest-Befragung fand vom 07.06.2019–16.06.2019 statt. Danach wurden ein paar Formulierungsänderungen vorgenommen und einzelne Fragen geändert. Antwortmöglichkeiten, die selten oder nie gewählt wurden, wurden überarbeitet. Frage 10 „Ab welchem Alter beginnen Kinder sprachliche Vorgänge zu reflektieren?“ wurde entfernt, da von den befragten Personen keiner die Frage richtig beantwortete und alle die Falschantwort „Es gibt kein festgelegtes Alter, es ist individuell verschieden“ ankreuzten.

5. Datenanalyse und Auswertung

Nachfolgend werden deskriptive Ergebnisse der empirischen Studie dargestellt und die Hypothesen überprüft.

Abbildung 5: *Tortendiagramm zur Darstellung der Geschlechterverteilung in der gesamten Stichprobe*



n

In der gesamten Stichprobe (n=119) waren 89,9 % der befragten Personen weiblich, 9,2 % männlich und 0,8% divers. Eine ähnliche Verteilung hinsichtlich des hohen Frauenanteils (89,7% bei den Lehrkräften, 90,2 % bei den Studierenden) und geringen Männeranteils ist in den jeweiligen Gruppen zu beobachten.

Tabelle 3: *Geschlechterverteilung in den Gruppen Lehrkräfte und Studierende*

Geschlecht[ab]				
	Gruppe Lehrkräfte		Gruppe Studierende	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Weiblich	61	**89,7**	46	**90,2**
Männlich	6	8,8	5	9,8
Divers	1	1,5	0	0,0
Gesamt	68	100,0	51	100,0

a. Lehrkräfte oder Studierende = Lehrkräfte

b. Lehrkräfte oder Studierende = Studierende

Laut Bundesamt für Statistik nimmt der Frauenanteil in Lehrberufen immer mehr zu: Für Grundschulen wurden im Schuljahr 2016/2017 Angaben von 89,5 % ermittelt, für Real- und Hauptschule jeweils 65 % und an Gymnasien sind 60% der Lehrkräfte weiblich. (Vgl. Bundesamt für Statistik 2018) Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer des Online-

Wissenstests betrug bei den Studierenden m=24 Minuten und bei den Lehrkräften m=14 Minuten.

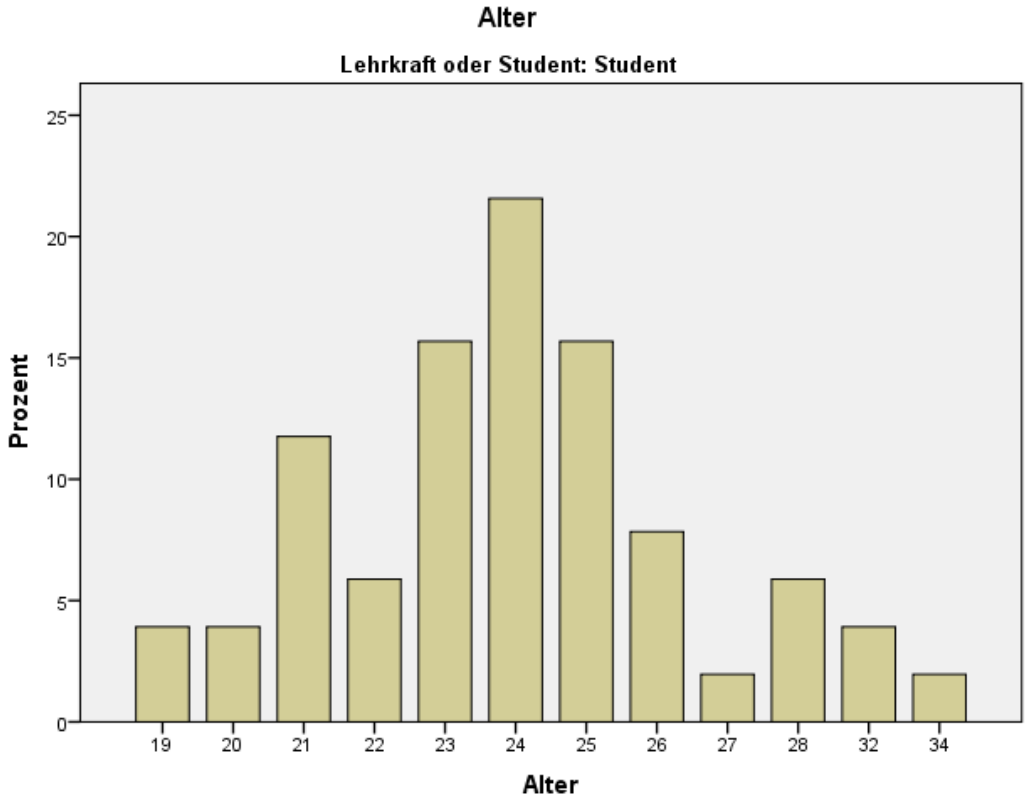


Abbildung 6: *Balkendiagramm zur Darstellung der Altersverteilung der Gruppe Studierende*

Das Mindestalter der befragten Personen der gesamten Stichprobe lag bei 19 Jahren und das Höchstalter bei 71 Jahren. In Abbildung 6 ist die Altersverteilung der Gruppe Studierende als Diagramm dargestellt. Es zeigt sich, dass die Studierenden im Durchschnitt 24 Jahre und nur wenige über 30 Jahre alt waren. Ebenso wurde das Alter der Lehrkräfte untersucht: Diese waren im Durchschnitt 42 Jahre alt, die Männer tendenziell etwas älter (siehe Tabelle 4). Bei den Studierenden war es anders herum, hier waren die Frauen ein bisschen älter als die Männer.

Tabelle 4: *Altersverteilung in den Gruppen Lehrkräfte und Studierende*

Alter [Jahre]						
Geschlecht	**Gruppe Lehrkräfte**			**Gruppe Studierende**		
	M	***Mdn***	***SD***	***M***	***Mdn***	***SD***

Weiblich	41,64	41	10,270	24,35	24	2,99
Männlich	46,00	46	9,402	22,20	21	3,11
Gesamt	41,93	42	10,38	24,14	24	3,04

Weiterhin wurden die Studierenden nach ihrem aktuellen Fachsemester gefragt.

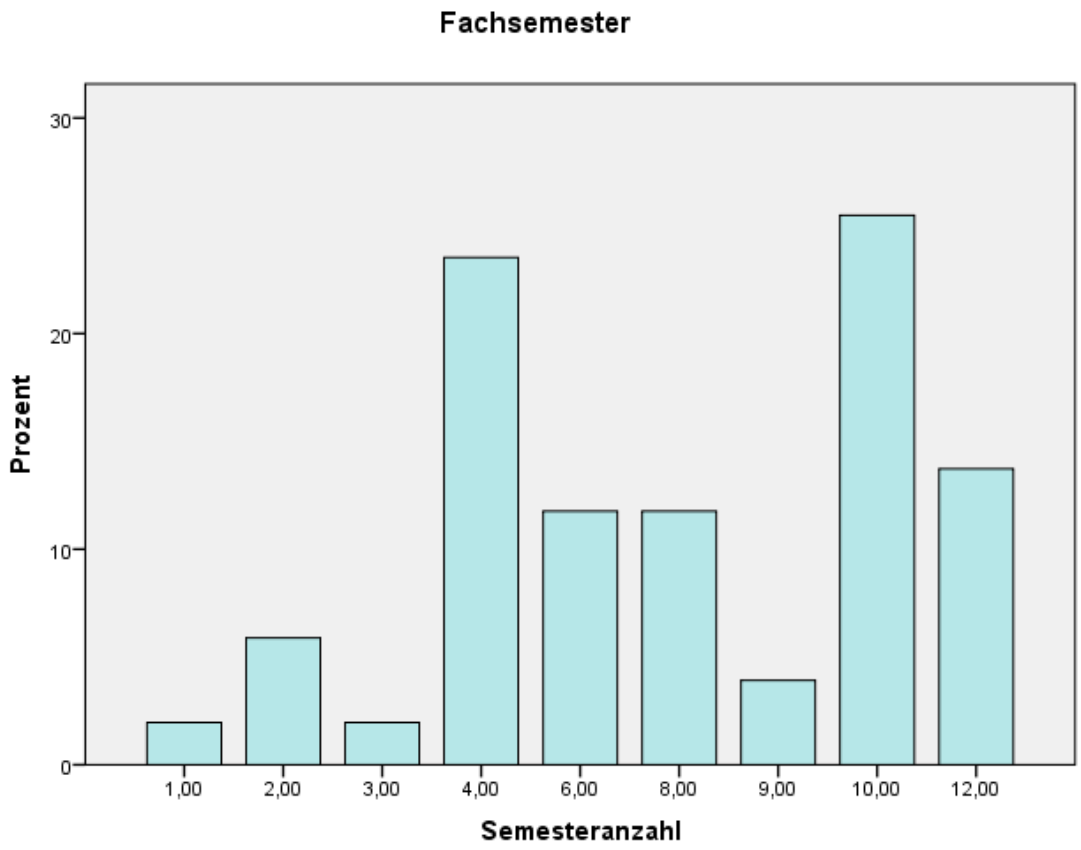


Abbildung 7: *Balkendiagramm zur Angabe des aktuellen Fachsemesters der Studierenden*

Bei Abbildung 7 ist auffällig, dass wenig Erst- und Zweitsemester (max. 6 Prozent im 2. Semester), dafür jedoch ein hoher Anteil Viertsemester vorhanden ist. Am höchsten ist der Wert mit 25,5 % der Studierenden, die sich im 10. Semester befinden. Fragen zur Berufserfahrung, Beschäftigungsverhältnis und Schulart wurden nur in der Version des Wissenstests für die Lehrkräfte abgefragt. Die Antworten sollen im Folgenden dargestellt werden.

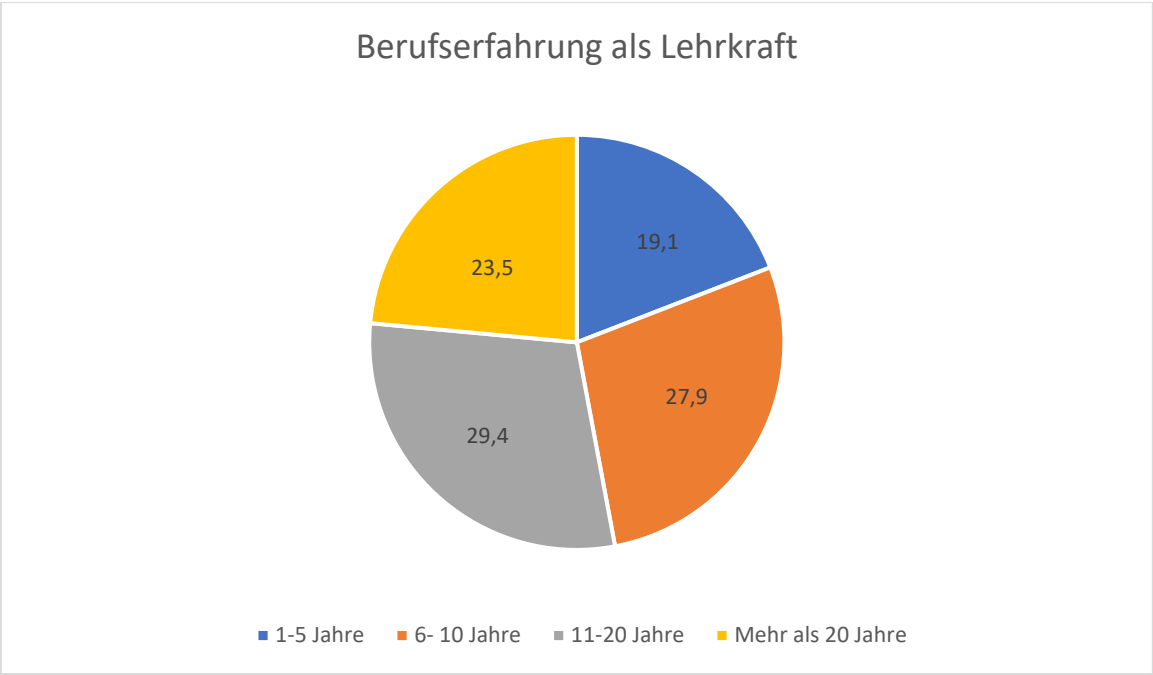


Abbildung 8: *Kreisdiagramm zur Berufserfahrung von Lehrkräften in Jahren*

Auf die Frage nach ihrer Berufserfahrung antworteten 19,1 % der Lehrkräfte mit der Kategorie 1-5 Jahre, 27,9 % gaben 6-10 Jahre als Antwort an, 29,4 % mit der Kategorie 11-20 Jahre und 23,5% der befragten Lehrkräfte besitzen mehr als 20 Jahre Berufserfahrung. 75% der Lehrkräfte arbeiten Vollzeit als Lehrkraft, 25 % in Teilzeit.

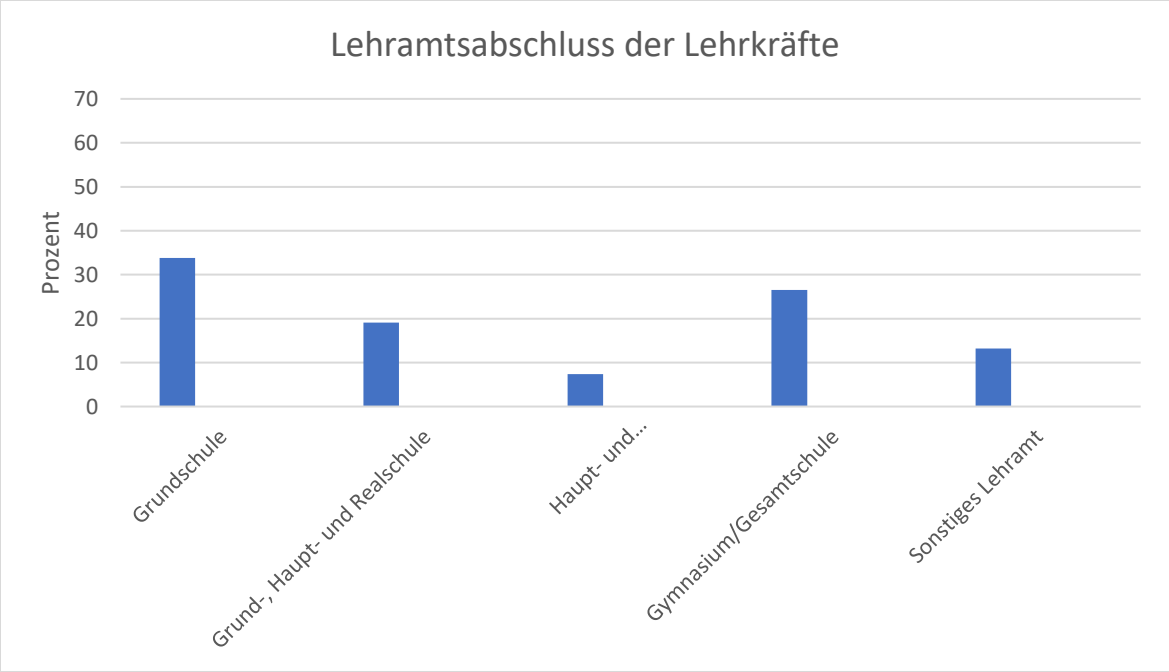


Abbildung 9: *Balkendiagramm der verschiedenen Lehramtsarten der Lehrkräfte*

33,8 % haben durch ihr Studium den Abschluss ausschließlich für ein Lehramt in der Grundschule erworben, 19,1 % für ein Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen, sowie 7,4 % für ein Lehramt an Haupt- und Realschulen und Gesamtschulen. Unter den befragten Lehrkräften hatten 26,5 % Gymnasiallehramt bzw. Lehramt an Gesamtschulen studiert und 13,2 % wählten die Option „Sonstiges Lehramt“.

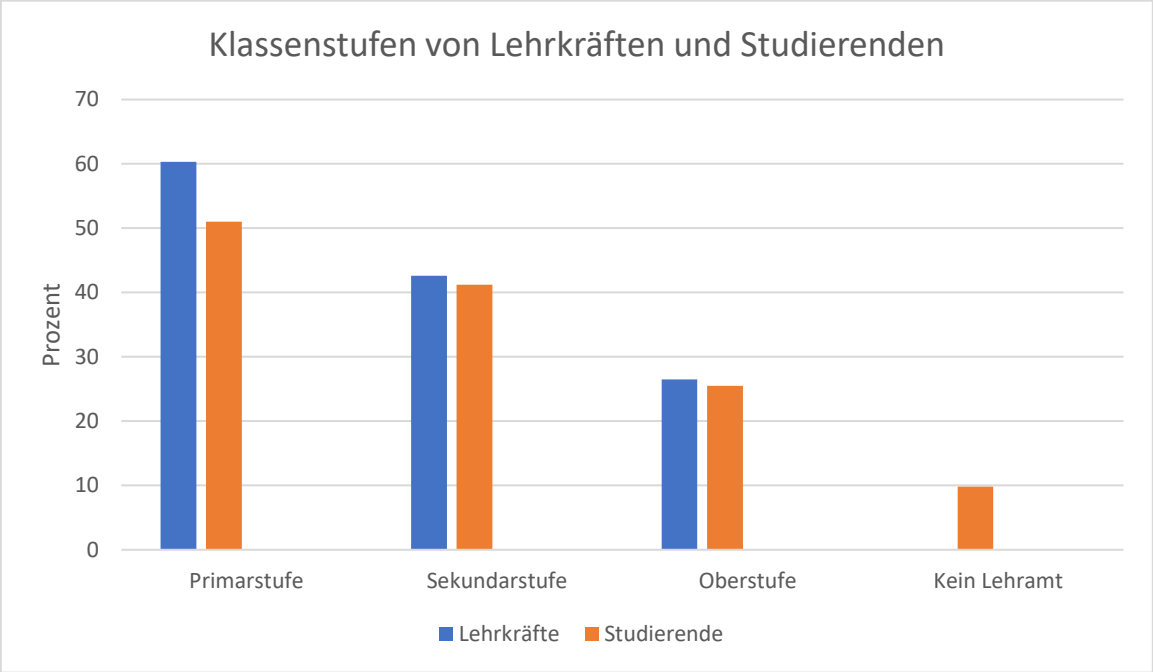


Abbildung 10: *Balkendiagramm zur Darstellung der zu unterrichtenden Klassenstufen von Lehrkräften und Studierenden*

Abbildung 10 visualisiert die Antworten der Studierenden und Lehrkräfte auf die Frage nach ihrer zu unterrichtenden Klassenstufe. Aufgrund der Tatsache, dass die viele Lehrkräfte mehrere Klassenstufen unterrichten können, war an dieser Stelle im Wissenstest Mehrfachnennung möglich. Am meisten vertreten war hierbei die Primarstufe mit 60,3 % bei den Lehrkräften und 51 % bei den Studierenden. Im Anteil bei der Sekundarstufe unterschieden sich Studierende (42,6 %) und Lehrkräfte (41, 2 %) nur um 1,4 % - bei der Oberstufe sogar nur um 1 Prozent. Demnach unterrichtet ungefähr ein Viertel der Stichprobe Schüler der Oberstufe. 9, 8% der befragten Studierenden studierten zum Zeitpunkt der Befragung keinen Lehramts-Studiengang. Da die Stichprobe vornehmlich aus angehenden Lehrkräften bestand, war es in diesem Kontext

interessant zu untersuchen, welche Unterrichtsfächer sie studieren bzw. unterrichten. Demzufolge findet sich in Tabelle 5 eine Übersicht der Unterrichtsfächer.

Tabelle 5: *Angaben zu den Unterrichtsfächern der Studierenden und Lehrkräfte*

Unterrichtsfächer [Prozent]								
	Gruppe Lehrkräfte				Gruppe Studierende			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Deutsch	51,5	14,7	5,9	2,9	39,2	3,9	17,6	7,8
Mathematik	29,4	25,0	7,4	2,9	17,6	9,8	13,7	3,9
Fremdsprachen	10,3	11,8	4,4	10,3	15,7	15,7	7,8	--
Geschichte/Politik/Wirtschaft	1,5	4,4	2,9	1,5	2,0	9,8	2,0	--
DaZ/DaF	--	--	4,4	--	--	--	2,0	--
Pädagogik	--	13,2	1,5	1,5	9,8	5,9	2,0	19,6
Sport/Kunst/Musik	1,5	7,4	14,7	25,0	2,0	5,9	3,9	5,9
Latein/Philosophie/Ethik/Religion	1,5	1,5	5,9	8,8	2,0	9,8	3,9	--
Sozialwissenschaften	--	20,6	1,5	4,4	2,0	13,7	3,9	2,0
Naturwissenschaften	4,4	1,5	35,5	10,3	5,9	17,6	9,8	5,9
Sonstiges	--	14,7	2,9	2,9	3,9	2,0	3,9	--
Fehlende Werte*	--	--	13,2	29,4	--	5,9	33,3	54,9

***Fehlende Werte** bedeutet in diesem Fall, dass so viel Prozent dieses Feld ausgelassen haben, da sie beispielsweise nicht so viele Unterrichtsfächer studieren/unterrichten.

Rot markierte Zahlen stellen den höchsten Wert in einer Spalte dar, fehlende Werte ausgenommen.

Fremdsprachen: Englisch, Italienisch, Spanisch, Russisch, Französisch

Pädagogik: Bildungswissenschaften, Erwachsenenbildung, Erziehungswissenschaften, Soziales Lernen

Sozialwissenschaften: AuG, Psychologie

Naturwissenschaften: Biologie, Erdkunde, Physik, Sachkunde, Geographie usw.

Sport/Kunst/Musik: Literatur, Theater, Medienbildung

Sonstiges: Informatik, Rechnungslehre, Elektrotechnik

Bei beiden Gruppen wurde Deutsch am häufigsten als Erstfach genannt (Studierende: 39,2 %, Lehrkräfte: 51,5 %). Als Zweitfach war bei den Studierenden am häufigsten eine Naturwissenschaft, während bei den Lehrkräften Mathematik als häufigstes Zweitfach mit 25,0 % genannt wurde. Erst als Drittfach geben die meisten Lehrkräfte eine Naturwissenschaft an (35,5%), bei den Studierenden ist Deutsch auch als Drittfach das häufigste Studienfach mit 17,6 %. Im Gegensatz zu den Lehrkräften, die als viertes Fach Sport, Kunst oder Musik angeben (25 %), gaben die meisten Studierenden hier Pädagogik an. Der Anteil der Studierenden, die Pädagogik als viertes Fach angaben, beträgt 19,6 %.

Tabelle 6: *Deutsch/Germanistik als Fach im Studium*

	Angaben in Prozent	
Deutsch als Studienfach	Lehrkräfte	Studierende
Im Lehramtsstudiengang	66,2	64,7
In einem anderen Studiengang.	4,4	2,0
Nie	11,8	33,0

In der gesamten Stichprobe konnten 68,9 % Personen ermittelt werden, die in irgendeiner Form Deutsch studiert haben. Tabelle 6 stellt dies genauer dar. Der Anteil der Personen, die im Lehramtsstudiengang Deutsch studiert haben, ist recht ähnlich: Unter den Lehrkräften sind es 66,2 %, bei den Studierenden 64,7 %. Weiterhin tauchten in beiden Gruppen geringe Prozentwerte bei der Angabe „In einem anderen Studiengang“ auf. Die Angabe „Nie“ bedeutet, dass die befragte Person Deutsch nicht studiert hat.

Weil der Hauptfokus der Masterarbeit auf dem erstellten Wissenstest liegt, sollen an dieser Stelle die Ergebnisse von Lehrkräften und Studierenden verglichen werden (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: *Vergleich der Gesamtleistung von Lehrkräften und Studierenden im Wissenstest*

Gesamt-leistung	**Angaben in Prozent**			
	Min	***Max***	***M***	***SD***
Studierende	.40	.74	.55	.07
Lehrkräfte	.36	.77	.59	.09

Es wird deutlich, dass die Lehrkräfte zwar ein geringeres Minimum, aber dennoch ein höheres Maximum mit 0,77 erreichter Gesamtleistung aufweisen. Auch der Mittelwert ist bei Lehrkräften höher mit M=.59.

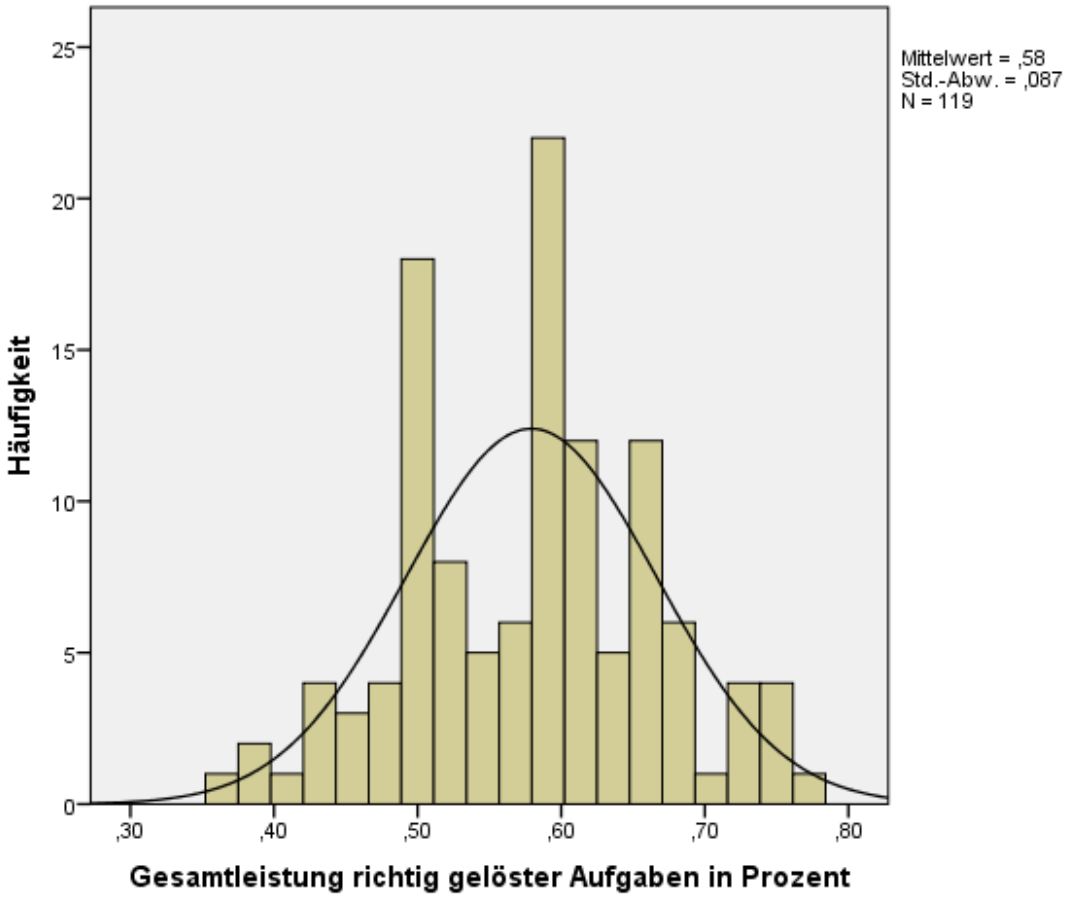


Abbildung 11: *Histogramm zur Gesamtleistung von Lehrkräften und Studierenden im Wissenstest*

Das hier abgebildete Histogramm zeigt noch einmal die Gesamtleistung der gesamten Stichprobe (n=119). Zur graphischen Prüfung der Normalverteilung der Daten wurde ein P-P-Plot erstellt (siehe Abbildung 12). Die Daten sind annähernd normalverteilt, auch wenn es überraschend viele Personen gibt, die entweder 60 % oder 50 % des Wissenstests richtig gelöst haben, wie das Histogramm deutlich gemacht hat.

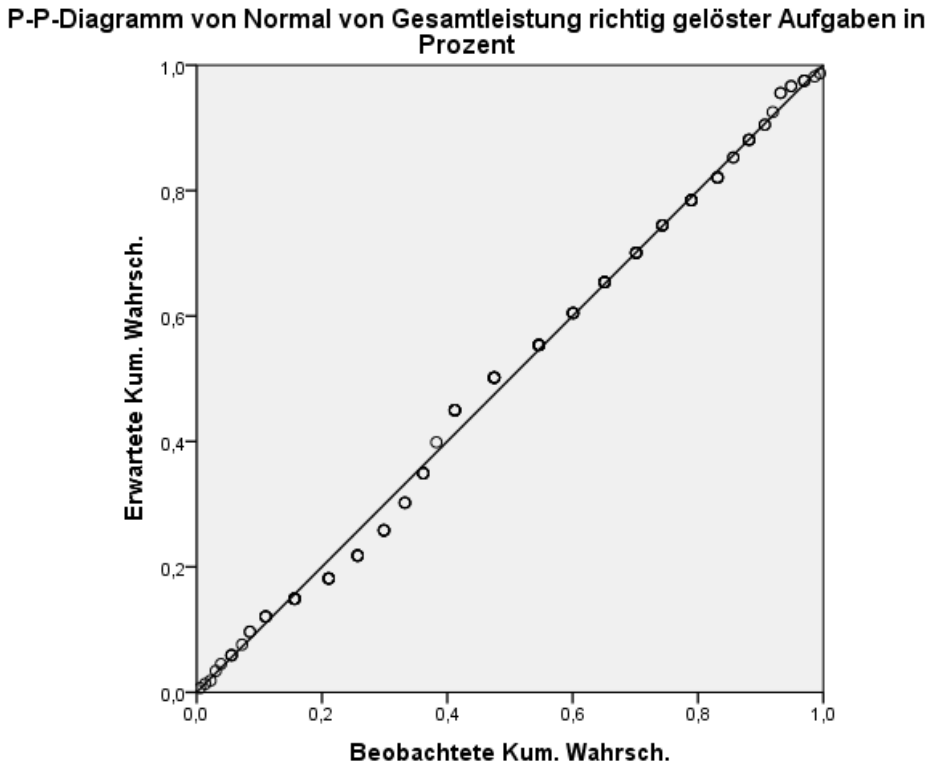


Abbildung 12: *P-P-Diagramm zur Überprüfung der Normalverteilung der Gesamtleistung*

Um die interne Konsistenz des Wissenstests zu untersuchen, wurde Cronbachs α für die theoretisch angenommenen Subskalen des Wissenstests (s. Kapitel 4.1) ermittelt. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8*: Interne Konsistenz Cronbachs α für die einzelnen Skalen sowie den gesamten Wissenstest (höherer Wert im Vergleich jeweils gelb markiert)*

Skala	N Items	Cronbachs α	Lehrkräfte	Studierende
Gesamt	22	.296	.399*	-.074
Schriftspracherwerb (1)	6	.139	.102	.232
Diagnostik (2)	5	.073	-.105	.058
Linguistik (3)	4	-.073	.110	-.481
Förderung (4)	6	.199	.117	.244
Theoretisches Wissen (A)	9	.085	.224	-.125
Angewandtes Wissen (T)	12	.252	.137	.145

*Die jeweils höheren Werte zwischen der Gruppe Lehrkräfte und der Gruppe Studierende wurden farbig markiert.

Die Reliabilität untersucht die Genauigkeit der Messung. Unerwarteterweise sind die Reliabilitätswerte jedoch weiterhin problematisch mit α= .296, da Werte erst ab .7 als akzeptabel

gelten. Insgesamt sind die Werte für Wissen über LRS bei Lehrkräften mit α = .399 deutlich höher als bei den Studierenden. Was die Bereiche Linguistik und Theoretisches Wissen betrifft, liegen die Lehrkräfte ebenfalls deutlich vorne. Entgegen der Annahme der Verfasserin sind die Studierenden in allen vier restlichen Bereichen besser als die Lehrkräfte.

Die Unterscheidung von theoretischem und angewandten Ergebnis führte zu dem Resultat, dass Studierende besser im Angewandten Wissen und Lehrkräfte besser im Theoretischen Wissen abschneiden. Insgesamt ist die Tendenz jedoch eher Richtung Angewandtem Wissen, da für alle Befragten der Wert bei α= .252 liegt. Die einzelnen negativen Werte sind möglicherweise auf Fehler beim Rekodieren der Werte oder auf verschiedene Facetten des Konstruktes und somit des Testinstrumentes zurückzuführen.

5.1 Instrumententwicklung und Itemtrennschärfe

Dieser Abschnitt beleuchtet die Hintergründe der Instrumententwicklung. Tabelle 9 bietet einen Überblick über die einzelnen Items, ihre Themen und wie leicht sie zu lösen sind. Die Trennschärfe ist ein Indikator dafür, inwieweit ein Item etwas Ähnliches erfasst wie der übrige Test.

Tabelle 9*: Itemschwierigkeiten und Item-Trennschärfe*

Item	Beschreibung	Thema (Wissensart)	Schwierigkeit	Trennschärfe
aufgabe_1	Dekodierfähigkeit	Schriftspracherwerb (T)	.68	.058
aufgabe_2	Alphabetische Phase	Schriftspracherwerb (T)	.87	.058
aufgabe_3	Wortkonzept	Schriftspracherwerb (T)	.36	.137
aufgabe_4	Betonte Silbe	Linguistik (T)	.63	.074
aufgabe_5	Diskrepanzkriterium	Diagnostik (A)	.66	.014
aufgabe_6	Diagnostik Isolierte Rechtschreibstörung	Diagnostik (A)	.22	.172
aufgabe_7	Morphem	Linguistik (T)	.61	.132
aufgabe_8	Phonologisches Bewusstsein	Linguistik (T)	.26	-.250
aufgabe_9	Prävention LRS	Förderung (A)	.31	.076
aufgabe_10	Unterschied LRS/ Isolierte Rechtschreibstörung	Diagnostik (A)	.82	.162
aufgabe_11	Förderung vom Leseverständnis	Förderung (A)	.51	.193

aufgabe_12	Unterschied LRS/Legasthenie	Diagnostik (A)	.13	-.068
aufgabe_13	Wortübergreifende Strategie	Schriftspracherwerb (T)	.40	.131
aufgabe_14	Bilder statt Buchstaben/Zahlen	Förderung (A)	.07	.161
aufgabe_15	Vorläufer Schriftspracherwerb	Schriftspracherwerb (T)	.03	.149
aufgabe_16	Faktoren bei LRS-Diagnostik	Diagnostik (A)	.28	.137
aufgabe_17	Einflussfaktoren auf Schreibleistung	Schriftspracherwerb (T)	.43	.167
aufgabe_18	Alliterationsübung	Förderung (A)	.27	-.022
aufgabe_19	Lauttreue Wörter	Linguistik (T)	.03	.011
aufgabe_20	Förderung Phonemanalytische Fähigkeiten	Förderung (A)	.04	-.057
aufgabe_21	Didaktik Phonemanalytische Fähigkeiten	Förderung (A)	.12	.167
aufgabe_22	Fallbeispiel Wortschreibung: Schpinne vs. Spinne	Förderung (A)	.17	-.22

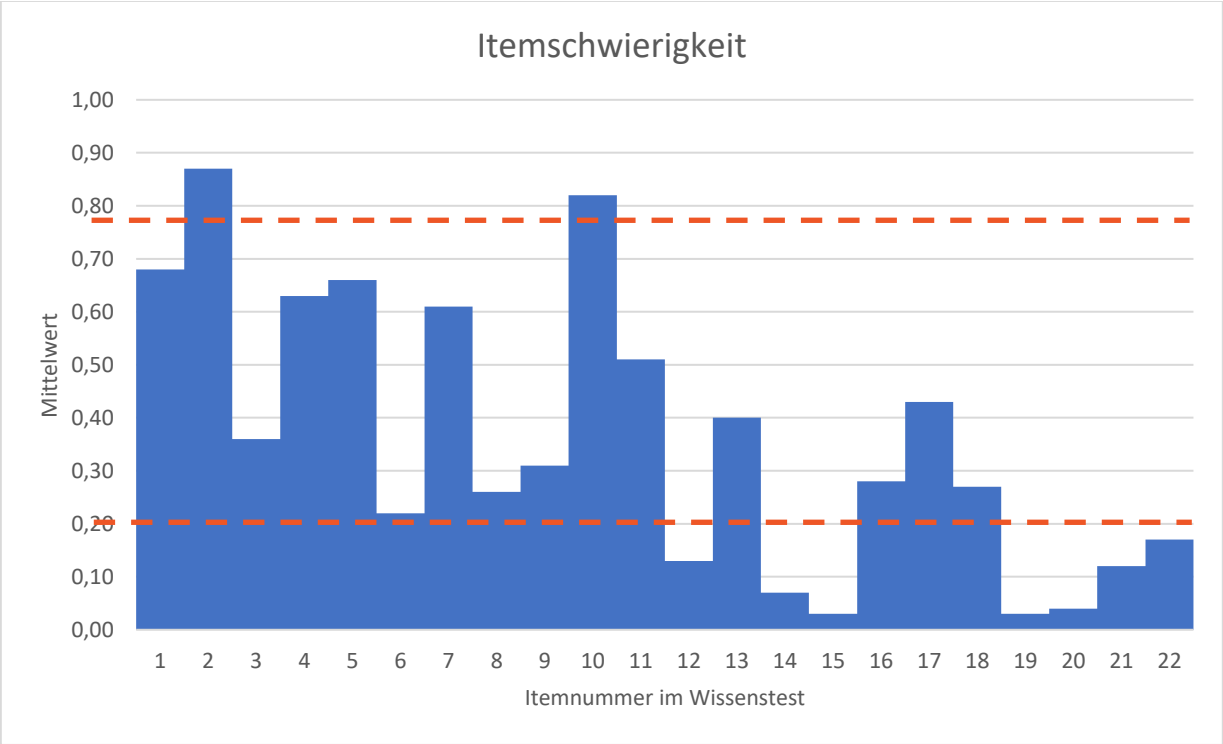


Abbildung 13: *Darstellung der Itemschwierigkeit der einzelnen Items im Wissenstest*

Um die Itemschwierigkeit im Wissenstest nochmal anschaulicher zu visualisieren, wurde eigens dafür ein Histogramm erstellt. Die Abbildung 13 zeigt, wieviel Prozent der untersuchten Stichprobe die jeweiligen Aufgaben richtig gelöst haben. Hohe Balken stehen für leichte Aufgaben, niedrige Balken für schwierige Aufgaben. Als leicht sind daher die Aufgaben 2 und 10 einzustufen, da sie von über 80 Prozent richtig gelöst wurden. Die Aufgaben 14,15,19 und 20 sind als schwierig einzustufen, da sie nur von weniger als 10 Prozent gelöst wurden. Eine hohe (psychometrische) Itemschwierigkeit liegt dagegen dann vor, wenn viele Personen das Item richtig lösen bzw. ein hoher Itemmittelwert auftaucht. Insgesamt ist der Wissenstest für die meisten offenbar nicht so leicht zu bearbeiten, was sich bereits im Pretest andeutete. Die Aufgaben 1, 4, 5, 7, 11, 13 und 17 liegen in der Mitte, was die Schwierigkeit angeht.

5.2 Überprüfung der Hypothesen

In diesem Abschnitt sollen die in Kapitel 4 dargestellten Hypothesen überprüft werden. Um die Dimensionalität des Wissenstest zu untersuchen, sollte eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt werden. Anhand der Korrelationsmatrix wurde keine Variable ausgeschlossen. Allerdings wurden Item 1 und 2 aufgrund niedriger Trennschärfe ausgeschlossen. Der Bartlett-Test war signifikant ($p < .005$), jedoch war das Kaiser-Meyer-Olkin Kriterium mit .516 zu gering.

Tabelle 10: *KMO- und Bartlett-Test bei der explorativen Faktorenanalyse von 20 Items*

KMO- und Bartlett-Test

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,516
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	251,717
	Df	153
	Signifikanz nach Bartlett	,003

Eine Überprüfung des Screeplots lieferte kein eindeutiges Ergebnis, da mehr als ein „Knick“ zu erkennen waren. Würde man sich trotzdem auf diese Berechnung stützen, müsste man von 8 Faktoren ausgehen, bei einem Eigenwert von 1. Aufgrund des schlechten KMO-Tests ist dieses Resultat allerdings mit Vorsicht zu betrachten. Die explorative Faktorenanalyse aller Wissensitems kann somit nicht fortgeführt werden.

Eine andere Möglichkeit, um die Struktur der Items des Wissenstests herauszuarbeiten, ist die explorative Faktorenanalyse bei den einzelnen Skalen (Schriftspracherwerb, Diagnostik, Linguistik, Förderung) anzuwenden. Daher wurde die explorative Faktorenanalyse auf die erste Skala Schriftspracherwerb (1) angewandt. Item 1 und 2 wurden erneut bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Das Kaiser-Meyer-Olkin Kriterium verschlechterte sich im Gegensatz zum gesamten Wissenstest nur geringfügig, der Wert lag bei 0.467, der Bartlett-Test war signifikant. Die zweite Skala Diagnostik (2) wies einen Wert von 0.483 auf, der Bartlett-Test in diesem Fall nicht signifikant mit p=0.470. Bei der dritten Skala Linguistik (3) ermittelte das Statistikprogramm einen Wert von 0.513, der Bartlett-Test signifikant. Item 8 und 4 wurden dabei ausgeschlossen. Das Screeplot macht sichtbar, dass aus dieser Linguistik-Skala 2 Faktoren zu extrahieren sind.

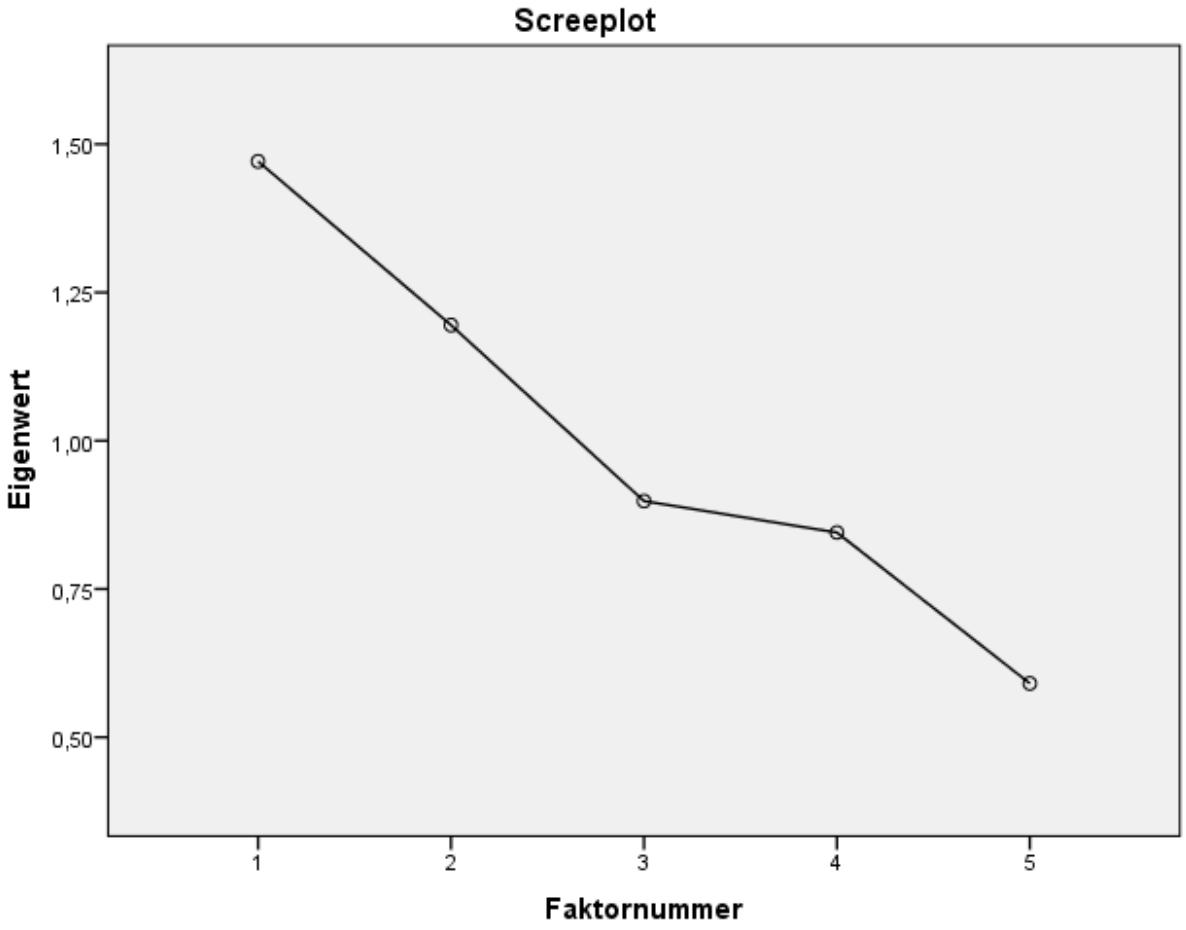


Abbildung 14: *Screeplot zur Skala Linguistik mit der Anzahl der extrahierten Faktoren aus der explorativen Datenanalyse*

Tabelle 11: *Gesamtvarianz der Skala Linguistik*

Erklärte Gesamtvarianz

	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
Faktor	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	1,471	29,420	29,420	,858	17,170	17,170
2	1,195	23,898	53,318	,488	9,756	26,926
3	,898	17,964	71,282			
4	,845	16,903	88,186			
5	,591	11,814	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.

Wie in der Tabelle 11 sichtbar wird, erklären die 2 Faktoren zusammen 53,3 % der Varianz des Items. Ebenso wurde die vierte Skala Förderung (4) einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen. Hierbei erreichte das Kaiser-Meyer-Olkin Kriterium einen überraschend guten Wert von 0.560, ebenso der Bartlett-Test hoch signifikant. Das Ausschließen von Items konnte bei dieser Skala zu keiner Verbesserung der Werte führen.

<u>Effekt der Lehramtsausbildung auf das Wissen über LRS</u>

Um die Gesamtleistung zwischen Lehrkräften und Studierenden zu vergleichen, wurde der t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt.

Gruppenstatistiken

	Studierende oder Lehrkraft	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Lehrkräfte	68	,5989	,09422	,01143
	Studierende	51	,5528	,06882	,00964

Test bei unabhängigen Stichproben

Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit					
F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz

						seitig)			Untere	Obere
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Varianzen sind gleich	3,113	,080	2,953	117	,004	,04612	,01562	,01519	,07705
	Varianzen sind nicht gleich			3,086	116,934	,003	,04612	,01495	,01652	,07572

In der Gruppe Lehrkräfte (M= .59, SD= .094) konnten etwas höhere Werte als in der Gruppe Studierende (M= .55, SD= .068). beobachtet werden. Der Unterschied zwischen den Gruppen war statistisch signifikant: (95%-CI[.01, .07]) t(117)=2,953 p< .05. Die Effektstärke nach Cohen (1992) liegt bei *r* = .33 und entspricht damit einem mittleren Effekt.

Gruppenstatistiken

	Studierende höherer Semester vs. Erstsemester	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Studierende im 1.-4. Semester	17	,5635	,08205	,01990
	Studierende im 5.-12. Semester	34	,5475	,06183	,01060

Um die Gesamtleistung zwischen Studierenden niedriger Semester und Studierenden höherer Semester wurde ebenfalls der t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt.

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
									95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Varianzen sind gleich	3,271	,077	,782	49	,438	,01604	,02052	-,02520	,05728
	Varianzen sind nicht gleich			,711	25,384	,483	,01604	,02255	-,03036	,06245

In der Gruppe Studierende im 1. - 4. Semester (M= .56, SD= .082) konnten etwas höhere Werte als in der Gruppe Studierender in den anderen Semestern (M= .54, SD=.061). beobachtet werden. Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Gesamtleistung der beiden Gruppen: (95%-CI[- .25, - .03]) t(49)= .782, p= .438.

Gruppenstatistiken

	Lehrkräfte mit wenig Berufserfahrung vs. Lehrkräfte mit mehr Berufserfahrung	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Berufsanfänger (unter 11 Jahren)	32	,5806	,08861	,01566
	Lehrkräfte mit mehr Berufserfahrung (ab 11 Jahren)	36	,6152	,09727	,01621

In der Gruppe der Berufsanfänger, die seit weniger als 11 Jahren als Lehrkräfte tätig sind, (M= .58, SD= .088) konnten etwas höhere Werte als in der Gruppe Lehrkräfte mit mehr Berufserfahrung (M= .61. SD= .097) festgestellt werden.

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
									95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	Df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Varianzen sind gleich	,525	,471	-1,527	66	,132	-,03460	,02267	-,07986	,01065
	Varianzen sind nicht gleich			-1,535	65,954	,130	-,03460	,02254	-,07961	,01040

Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Gesamtleistung der beiden Gruppen: (95%-CI[- .08, .01]) t(66) = -1,527, p= .132.

Um den Effekt der Klassenstufe auf die Gesamtleistung zu untersuchen, wurde hier der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt.

Ränge

	Welche Klassenstufe(n) unterrichten Sie?	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Keine Primarstufe	52	50,08	2604,00
	Primarstufe	67	67,70	4536,00
	Gesamt	119		

Statistik für Test[a]

	Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent
Mann-Whitney-U	1226,000
Wilcoxon-W	2604,000
Z	-2,767
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,006

a. Gruppenvariable: [Primarstufe] Welche Klassenstufe(n) unterrichten Sie? [Lehrkräfte und Studierende]

In der Gruppe der Grundschullehrkräfte konnten höhere mittlere Ränge (67,70) als in der Gruppe mit Lehrkräften der weiterführenden Schulen (50,08) ermittelt werden. Ebenso ist die Rangsumme mehr als doppelt so hoch bei den Grundschullehrkräften. $z = -2.767$, $p = .006$. Der Unterschied ist somit signifikant. Die Effektstärke nach Cohen (1992) liegt bei $r = .25$ und entspricht einem schwachen bis mittleren Effekt.

Studienfächer

Um die Gesamtleistung zwischen Deutsch-Studierenden und Nicht-Deutsch-Studierenden zu vergleichen, wurde der t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt.

Gruppenstatistiken

	Deutsch studiert (Lehrkräfte und Studierende)	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Deutsch studiert	82	,5934	,08335	,00920
	Nicht Deutsch studiert	21	,5628	,10808	,02359

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
									95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	Df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Gesamtleistung richtig gelöster Aufgaben in Prozent	Varianzen sind gleich	2,369	,127	1,411	101	,161	,03063	,02172	-,01245	,07371
	Varianzen sind nicht gleich			1,210	26,405	,237	,03063	,02532	-,02137	,08264

In der Gruppe Deutsch-Studierender (M= .59, SD= .083) konnten minimal höhere Werte als in der Gruppe Nicht-Deutsch-Studierender (M= .56, SD= .108). beobachtet werden. Es gab jedoch keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Gesamtleistung der beiden Gruppen:

(95%-CI[- .01, .07]) t(101)=1,411, p= .161.

6. Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit bestand in der Untersuchung des Wissens bzw. der Diagnosekompetenz von (angehenden) Lehrkräften im Bereich LRS. Die zentralen Befunde bezüglich der Forschungsfragen sollen im Folgenden zusammenfassend dargestellt und die verwendeten Methoden kritisch betrachtet werden. Durch eine Betrachtung der Forschungsarbeit aus einer Metaperspektive sollen letztlich Implikationen für den wissenschaftlichen und praktischen Kontext abgeleitet werden.

Frage 1: Dimensionalität

Die Anzahl der dem Konstrukt LRS beziehungsweise dem ganzen Wissenstest zugrunde liegenden Faktoren konnte statistisch nicht ermittelt werden, da die Voraussetzungen dafür nicht erfüllt waren. Anhand der theoretischen Vorannahmen aus Kapitel 4.1 wurde anschließend überprüft, ob die einzelnen Skalen des Wissenstests jeweils auf einem Faktor zurückzuführen sind. Die Berechnungen ergaben bei allen vier Skalen außer Linguistik mindestens 5 Faktoren, teilweise auch mehr. Für die Skala Linguistik konnten erfreulicherweise 2 Faktoren extrahiert werden. Obwohl natürlich ein Faktor der Idealfall gewesen wäre, weil dann die Fragen dasselbe untersuchen bzw. sich auf denselben Faktor zurückführen lassen würden. Während das der Skala zugeordnete Item 7 der Frage nachgeht, worum es sich bei einem Morphem[24] handelt und Item 19 fragt, welche Wörter als lauttreu gelten, handelt es sich auch inhaltlich betrachtet bei beiden Fragestellungen um linguistische Themen. Der Faktor von Item 7 könnte als „Spracheinheit“ bezeichnet werden und der Faktor von Item 19 als „Phonem-Graphem-Zuordnung“.

Frage 2: Effekt der Lehramtsausbildung

Die Hypothese, dass Lehrkräfte eine höhere Gesamtleistung als Studierende im Wissenstest erreichen, konnte bestätigt werden. Es konnte sogar eine mittlere Effektstärke berechnet werden.

Überraschenderweise wiesen Studierende niedriger Semester (1-4) eine tendenziell bessere Gesamtleistung auf, als Studierende höherer Semester (5-12). Dennoch war der Unterschied nicht signifikant. Allerdings war hier auch die Stichprobe kleiner, da nur Studierende auf ihre Gesamtleistung untersucht wurden.

Weiterhin bestätigte sich die Annahme nicht, dass Lehrkräfte mit höherer Berufserfahrung (über 11 Jahre) eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest erzielten. Obwohl die Berufsanfänger (unter 11 Jahren) eine bessere Gesamtleistung im Wissenstest erreichten, war dieser Unterschied nicht signifikant. Somit kann nicht von einem Effekt der Berufserfahrung auf das Wissen über LRS ausgegangen werden.

Es zeigte sich ein schwacher Effekt der Grundschullehramtsausbildung auf das Wissen über LRS. Angehende Lehrkräfte, die entweder bereits die Primarstufe unterrichten oder mit dem

[24]Bei einem Morphem handelt es sich um eine einzelne Spracheinheit.

Ziel studieren, diese später zu unterrichten, zeigten tatsächlich eine höhere Gesamtleistung im Wissenstest als angehende Lehrkräfte mit den Klassenstufen Sekundarstufe oder Oberstufe.

Frage 3: Unterschiede in den Studienfächern

Ein positiver Effekt des Germanistikstudiums im Rahmen der Lehramtsausbildung konnte nicht nachgewiesen werden. Dies könnte dadurch erklärbar sein, dass die Stichprobe nicht nur aus (angehenden) Deutsch-Lehrkräften bestand, sondern bewusst auch Personen den Wissenstest ausfüllen sollten, die nicht Germanistik studieren oder studiert haben. Wie Tabelle 5 zeigt, findet sich Germanistik bzw. Deutsch nicht nur als Angabe bei der Kategorie Erstfach, sondern auch in den anderen Kategorien. Zudem wurde in dem Wissenstest sehr spezielles Wissen abgefragt, was nicht unbedingt im Studium vermittelt wird.

Als Ergebnis der Studie lässt sich festhalten, dass Lehrende und Studierende über mehr Wissen bezüglich LRS verfügen, als allgemeinhin angenommen wird. Die Tatsache, dass die Berufserfahrung von Lehrkräften keinen Effekt auf die Gesamtleistung im Wissenstest ausübte, deckt sich mit Erkenntnissen der COACTIV Studie. Dennoch lässt sich Berufserfahrung ja auch nicht immer mit Expertise gleichsetzen. (Vgl. Lorenz 2011)

Erwähnenswert ist zudem folgende Studie von Eichert et al. 2016, die in einem Online-Fragebogen Lehrende und Studierende der Universität zu Köln nach ihrem Wissen und ihren Erfahrungen mit LRS im Studium sowie zu Problemen und Unterstützungsbedarf befragt haben. (Vgl. Eichert et al. 2016, S.174-184) Diese Erhebung kam zu dem Ergebnis, dass die (angehenden) Lehrenden einen relativ hohen Wissensstand über LRS aufweisen. Allerdings waren die Wissensfragen nur ein kleiner Teil der Online-Umfrage und es handelte sich auch nur um acht basale Wissensfragen, die zwei Drittel der Befragten richtig beantworteten. (Ebd.) In diesem Kontext sind ergänzend die Arbeiten von Schnitzler und Joshi 2013 und Schmidt & Schabmann 2016 zu nennen, welche zu gegenteiligen Ergebnissen kamen. Der geringe Wissensstand ist in diesen Studien möglicherweise in der Erhebungsmethode bedingt, da sie mehr psychologische und spezifische Fragen in ihrer Untersuchung verwendeten.

Da es sich bei LRS um eine Lernstörung handelt, stellt sich die Frage, ob anhand des Wissenstest nun auch Aussagen über die diagnostische Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften getroffen

werden kann. Artelt & Gräsel 2009 leiten aus einem höheren Wissen eine stärker ausgeprägte Diagnosekompetenz ab.

Obwohl zu Beginn der Masterarbeit noch Unklarheiten bestanden, wie die Zielgruppe der Lehrkräfte rekrutiert werden könnte, stellte dies kein Problem während der Forschung dar. Die hohe Abbruchquote der (angehenden) Lehrkräfte liegt möglicherweise daran, dass die Anzahl der zu beantwortenden Fragen zu hoch war. Mit einer anderen Forschungsmethode (beispielsweise mit dem Mixed- Methods-Ansatz) könnten genauere Aussagen über die Diagnosekompetenz von Lehrkräften getroffen werden. Allerdings wäre dann das Befragungsinstrument noch umfangreicher geworden, was wiederum die Abbruchquote stark beeinflusst hätte.

7.Fazit

Diagnostische Kompetenz gilt als zentrale Schlüsselkompetenz in Lehr- und Lernkontexten. Sowohl bei LRS als auch bei diagnostischer Kompetenz handelt es sich um mehrdimensionale Konstrukte mit zahlreichen Facetten. Nach der Reliabilitätsanalyse wird deutlich, dass Studierende eher über Anwendungsorientiertes Wissen verfügen, während bei den Lehrkräften Theoretisches Wissen stark verankert ist. Im Gegensatz zum zuvor durchgeführten Forschungsprojekt konnte in dieser Arbeit ein Unterschied in der Gesamtleistung zwischen Primarstufe und Sekundarstufe/Oberstufe festgestellt werden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass es sich bei dieser Stichprobe um eine größere Personenanzahl handelte und im Forschungsprojekt ausschließlich Studierende befragt wurden. Es bedarf jedenfalls weiterer Studien, die die diagnostische Kompetenz im Schulkontext genauer untersuchen.

8. Literaturverzeichnis

Altrichter, H., Aichner, W., Soukup-Altrichter, K. & Welte, H. (2010). In Friebertshäuser, B., Langer, A. & Prengel, A. (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft.* Weinheim: Juventa. 803 – 818.

Anders, Y., Kunter, M., Brunner, M., Krauss, S. & Baumert, J. (2010). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften und ihre Auswirkungen auf die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler. In *Psychologie in Erziehung und Unterricht,* 3, 175-193.

Artelt, C., & Gräsel, C. (2009). Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(3), 157 – 160.

Aufschnaiter, C. v., Cappell, J., Dübbelde, G., Ennemoser, M., Mayer, J. Stiensmeier-Pelster, J., Sträßer, R., Wolgast, A. (2015). Diagnostische Kompetenz – Theoretische Überlegungen zu einem zentralen Konstrukt der Lehrerbildung. In *Zeitschrift für Pädagogik,* 5, 738-758.

Baumert, J./Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: *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 und M. Neubrand (Hg.): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann, 29-53.

Becker, T. (2008). Modelle des Schriftspracherwerbs: Eine kritische Bestandsaufnahme. In *Didaktik Deutsch,* 25, 78-95.

Berliner, D.C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. In *Educational Research,* 35, 463-482.

Bromme, R.(1992). Der Lehrer als Experte: zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern: Huber.

Bromme, R. (2008). Lehrerexpertise. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.). *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. 159-167.

Brunner, M., Anders, Y., Hachfeld, A., & Krauss, S. (2011). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften – Ergebnisse des Forschungs-programms COACTIV.* Münster: Waxmann. 215-234.

Buschmann, A. & Multhauf, B. (2018). *Heidelberger Elterntraining Lese- Rechtschreib-schwierigkeiten.* HET LRS. München: Elsevier Urban & Fischer.

Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. aktual. Aufl.). München: Pearson Studium.

Cramer, C. (2012). *Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung*. Empirische Befunde zu Eingangsbedingungen, Prozessmerkmalen und Ausbildungserfahrungen Lehramtsstudierender. Tübingen/Kempten: Julius Klinkhardt.

Corvacho del Toro, I. (2013). Fachwissen von Grundschullehrkräften: Effekt auf die Rechtschreibleistung von Grundschülern. Schriften aus der Fakultät Humanwissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, 13, Bamberg: University of Bamberg Press.

Eichert, H.-C., Schabmann, A. & Ramacher-Faasen, N. (2016). Studieren mit LRS. Ergebnisse einer Lehrenden- und Studierendenbefragung. *Heilpädagogische Forschung, Zeitschrift für Pädagogik und Psychologie bei Behinderungen*, 42 (4), 174-184.

Ehlert, A., Schroeders, U. & Fritz-Stratmann, A. (2012). Kritik am Diskrepanzkriterium in der Diagnostik von Legasthenie und Dyskalkulie. *Lernen und Lernstörungen*, 1(3), 169-184.

Fischbach, A., Schuchardt, K., Brandenburg, J., Klesczewski, J., Balke-Melcher, C., Schmidt, C., Büttner, G., Grube, D., Mähler, C., & Hasselhorn, M. (2013). Prävalenz von Lernschwächen und Lernstörungen: Zur Bedeutung der Diagnosekriterien. *Lernen und Lernstörungen*, 2, 65–76.

Frith, U. (1986): Psycholinguistische Aspekte orthographischen Wissens. Entwicklung, Entwicklungsstörung. In G. Augst (Hrsg.): *New Trends in Graphemics and Orthography*. Berlin u. a.: de Gruyter, 218–233.

Gemoll, W. (2012). Stichwort διάγνωσις. In W. Gemoll (Hrsg.), *Griechisch Deutsches Schul- und Handwörterbuch*. (10. Aufl.) München: Oldenburg Schulbuchverlag.

Geries, K. C. M. (2012). *Lese-Rechtschreibstörungen (LRS). Ein Ratgeber für Eltern und pädagogische Berufe* (3. Überarbeitete Aufl.). Idstein: Schulz-Kirchner-Verlag.

Gruber, H. (2001). Acquisition of expertise. In Smelser & Baltes (Eds.), In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences.* Amsterdam, 5145-5150.

Hasselhorn, M. & Schuchardt, K. (2006). Lernstörungen. Eine kritische Skizze zur Epidemiologie. In *Kindheit und Entwicklung*, *15*(4), 208-215.

Heine, A., Engl. V., Thaler, V. M., Fussenegger, B. & Jacobs, A. M. (2012). *Neuropsychologie von Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.

Hellmann, Katharina Anna (2015). *Diagnostische Kompetenz als Perspektivenübernahme-fähigkeit. Der Einfluss von Lehrerfahrung, Vertrautheit mit dem Urteilsobjekt und Aufgaben-design auf die Urteilsgüte.* Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br., unveröffentlicht. Zugriff am 10.09.2019. Verfügbar unter https://freidok.unifreiburg.de/fedora/objects/freidok:10765/datastreams/FILE1/content

Helmke, A. & Weinert, F. E. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts;* Franz Emanuel Weinert gewidmet (6. aktualis. Aufl). Seelze: Klett/Kallmeyer.

Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität* (5. Auflage). Seelze-Velber: Klett.

Helmke, A., Helmke, T., Lenske, G., Pham, G., Praetorius, A.-K., Schrader, F.-W. & Ade-Thurow, M. (2011). Unterrichtsdiagnostik – Voraussetzung für die Verbesserung der Unterrichtsqualität. In A. Bartz, M. Dammann, S. Huber, C. Kloft & M. Schreiner (Hrsg.), *PraxisWissen SchulLeitung*, AL 28, 2011 (Kap. 30.71). Köln: Wolters Kluwer.

Hesse, I. & Latzko, B. (2011). *Diagnostik fur Lehrkrafte* (2. Aufl.). Opladen & Farmington Hills, MI, USA: Barbara Budrich.

Ingenkamp, K. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik.* Weinheim: Beltz.

Klauer, K. J. (1978). Perspektiven pädagogischer Diagnostik. In K. J. Klauer (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Diagnostik*. Düsseldorf: Schwann. 3-14.

Klipcera, C., Schabmann, A. & Gasteiger-Klipcera, B. (2017). *Legasthenie – LRS.* Mit 20 Abbildungen und 100 Übungsfragen (5.überarbeitete und erweiterte Aufl.). München, Basel: Ernst Reinhardt.

KMK [Kultusministerkonferenz] (2003/2007). Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Grundsätze zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben oder im Rechnen (Beschluss der KMK vom 04.12.2003 i.d.F. vom 15.11.2007). Bonn: KMK. Zugriff am 1.10.2019, Verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-Lese-Rechtschreibschwaeche.pdf

Kohn, J., Wyschkon, A., Ballaschk, K., Ihle, G., & Esser, G. (2013). Verlauf von Umschriebenen Entwicklungsstörungen: Eine 30-Monats-follow-up-Studie. *Lernen und Lernstörungen, 2*, 77–89.

König, J. (2010). Lehrerprofessionalität - Konzepte und Ergebnisse der internationalen und deutschen Forschung am Beispiel fachübergreifender, pädagogischer Kompetenzen. In J. König (Hrsg.); Hofmann, Bernhard (Hrsg.): Professionalität von Lehrkräften. Was sollen Lehrkräfte im Lese- und Schreibunterricht wissen und können? DGLS-Beiträge, 11, 2. Aufl. Berlin: DGLS .40-105.

Krauss, S., Baumert, J. & Blum, W. (2008a). Secondary mathematics teachers' pedagogical content knowledge and content knowledge: validation of the COACTIV constructs. In *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 40, 873-892.

Krauss,S. Neubrand, M. Blum, W., Baumert, J., Brunner, M., Kunter, M., Jordan, A. (2008b). Die Untersuchung des professionellen Wissens deutscher Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer im Rahmen der COACTIV-Studie. In *Journal für Mathematik-Didaktik*, 29 (2), 3/4, 223-258.

Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., & Jordan, A. (2008c). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. Journal of Educational Psychology, 100(3), 716–725.

Kunter, M. & Pohlmann, B. (2009). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Eds.), *Einführung in die Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag. 261–282.

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

Lesemann, S. (2015). Fortbildungen zum schulischen Umgang mit Rechenstörungen. Eine Evaluationsstudie zur Wirksamkeit auf Lehrer- und Schülerebene. Wiesbaden: Springer Spektrum.

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

Lipowsky, F. (2007). Was wissen wir über guten Unterricht? Im Fokus: die fachliche Lernentwicklung. In: *Friedrich-Jahresheft*, 25, 26-30.

Lohrmann, K. (2019). Unterrichtsforschung. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Zugriff am 17.09.2019, Verfügbar unter https://m.portal.hogrefe.com/dorsch/unterrichtsforschung/

Lorenz, C. (2011). Diagnostische Kompetenz von Grundschullehrkräften. Strukturelle Aspekte und Bedingungen. *Schriften aus der Fakultät Humanwissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg*, *19*, Bamberg: University of Bamberg Press.

Lück, H. E. (2014). Ranschburg, Pal (auch: Paul). In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch Lexikon der Psychologie* (18. Aufl., S. 1284). Bern: Hogrefe. Zugriff am 02.08.2019. Verfügbar unter https://portal.hogrefe.com/dorsch/ranschburg-pal-auch-paul/

Mann, Ch., Oberländer, H. & Scheid, C. (2001). *LRS – Legasthenie.* Weinheim: Beltz.

Mayer, A. (2016): *Lese-Rechtschreibstörungen (LRS).* Mit einem Beitrag von Sven Lindberg. Mit 32 Abbildungen und 14 Tabellen. München: Ernst Reinhardt.

McElvany, N., Schroeder, S., Hachfeld, A., Baumert, J., Richter, T., Schnotz, W., Horz, H., & Ullrich, M. (2009). Diagnostische Fähigkeiten von Lehrkräften bei der Einschätzung von Schülerleistungen und Aufgabenschwierigkeiten bei Lernmedien mit instruktionalen Bildern. In *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23 (3-4), 223 – 235.

Moll, K., Wallner, R., & Landerl, K. (2012). Kognitive Korrelate der Lese-, Leserechtschreib- und der Rechtschreibstörung. In *Lernen und Lernstörungen*, 1, pp. 7-19.

Moll, K., Kunze, S., Neuhoff, N., Bruder, J., Schulte-Körne, G. (2014). Specific Learning Disorder: Prevalence and Gender Differences. PloS ONE.9 (7).

Naegele, I. (2013). *Praxisbuch LRS. Hürden beim Schriftspracherwerb - erkennen - vermeiden - überwinden.* Weinheim: Beltz.

Ohlms, M. (2014). Der professionelle Blick. Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften beschreiben und entwickeln. Dissertation an der Universität Paderborn. Zugriff am 03.09.2019. Verfügbar unter: http://digital.ub.uni-paderborn.de/hsx/content/titleinfo/1371789

Ranschburg, P. (2004). Die Leseschwäche (Legasthenie) und Rechenschwäche (Arithmasthenie) der Schulkinder im Lichte des Experiments. Springer, Berlin 1916. In Thomé, G., *Lese- Rechtschreib-Schwierigkeiten (LRS) und Legasthenie.* Weinheim: Beltz. 166-186.

Rauin, U. & Maier, U. (2007) Subjektive Einschätzung des Kompetenzerwerbs in der Lehrerausbildung. In M. Lüders & J. Wissinger (Hrsg.). *Kompetenzentwicklung und Programmevaluation – Forschung zur Lehrerbildung*. Münster: Waxmann.103-126.

Reinisch, H. (2009). „Lehrprofessionalität“ als theoretischer Term. In: Zlatkin-Troitschankskaia et al. (Hrsg.): *Lehrprofessionalität – Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung*, Weinheim/Basel: Beltz. 33-43.

Retelsdorf, J., & Südkamp, A. (2012). Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern: Editorial zum Themenschwerpunkt. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *26* (4), 227-231.

S3 Leitlinie. Schulte-Körne, G. & Galuschka, Katharina (2015). Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese-und / oder Rechtschreibstörung. Evidenz- und konsensbasierte Leitlinie (S3); AWMF-Registernummer 028 -044. Herausgegeben von Deutsche Gesellschaft für Kinder und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V. (DGKJP). Zugriff am 22.08.2019, Verfügbar unter https://www.kjp.med.uni-muenchen.de/download/leitlinie_lrs_kjp_langfassung.pdf

Scheerer-Neumann, G. (2015). *Lese-Rechtschreib-Schwäche und Legasthenie. Grundlagen, Diagnostik und Förderung.* Stuttgart: Kohlhammer.

Scheerer-Neumann, G. & Ritter, C. (n.d.). [Reader zu Phonologischer Bewusstheit], Zugriff am 30.05.2019. Verfügbar unter https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/grundschule/lernstandsanalyse/pdf_ilea1_reader/5._Phonologische_Bewusstheit.pdf

Schrader, F.-W. (2010). Diagnostische Kompetenz von Eltern und Lehrern. In *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz, 102 – 108.

Schulte-Körne (2018): [Informationsschrift] *Legasthenie. Ratgeber zum Thema Legasthenie – Erkennen und Verstehen*. Herausgegeben vom Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. 12. Aufl.

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

Spinath, B. (2005). Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz: Accuracy of Teacher Judgments on Student Characteristics and the Construct of Diagnostic Competence. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 19*, 85-95.

Stanat, P., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele U., Schneider, W., Schumer, G., Tillmann, K.-J. & Weis, M. (2002). *Rückmeldung der PISA 2000-Ergebnisse an die beteiligten Schulen.* Max-Planck-Institut fur Bildungsforschung. Steinbrink, C. & Lachmann, T. (2014). *Lese-Rechtschreib-störung.* Grundlagen, Diagnostik, Intervention. Berlin/Heidelberg: Springer VS.

Südkamp, A. & Praetorius, A.-K. (Hrsg.) (2017). *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften – Theoretische und methodische Weiterentwicklungen*. Münster: Waxmann.

Thomas, K., Schulte-Körne, G., Hasselhorn, M. (2015). Stichwort – Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft***,** *18* (3), 431-451.

Valtin, R., Voss, A. & Bos, W. (2015). Zur Diagnose von isolierten und kombinierten Leseproblemen – Definitionen, Operationalisierungen und Vorkommenshäufigkeiten. In *Didaktik Deutsch, 20* (38), 40-59.

Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015)**.** Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. Paralleltitel: Teachers' pedagogical knowledge: empirical approaches and findings. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 18 (2).187-223.

Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In Weinert, F. E. (Hrsg.). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz, 17 – 31.

Wilckens, S. (2018). Lese-Rechtschreib-Störung und Bildungsbiografie. Die Bedeutung des schulischen Schriftspracherwerbs für die Identitätsentwicklung. In M. Heinrich & A. Wernet, (Hrsg.), *Rekonstruktive Bildungsforschung* Bd. 17, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

9. Anhang

Anhang 1: Pretest Masterarbeit ohne demographische Fragen

Anhang 2: Wissenstest Masterarbeit mit rot markierten zutreffenden Lösungen

Anhang 3: Anschreiben für Lehrkräfte im Bekanntenkreis per Email

Wissenstest für (angehende) Lehrkräfte zum Thema LRS

Im Rahmen meiner Masterarbeit möchte ich empirisch untersuchen, was (angehende) Lehrkräfte über Lese- und Rechtschreibstörungen wissen. Dazu werde ich später sowohl Studierende als auch Lehrkräfte untersuchen.

Die folgenden 23 Fragen sind im Multiple Choice und Single Choice Format gehalten und dienen mir als Pretest um ggf. zu einfache Antwortalternativen zu eliminieren.

Bitte schicke mir den ausgefüllten Fragebogen bis zum 16.06. zurück.

Vielen Dank!!

Cathrin

A. Wissenstest

Beim Leseprozess werden verschiedene Fähigkeiten benötigt, unter anderem die Dekodierfähigkeit.

1. Wodurch kennzeichnen sich Schwierigkeiten in der Dekodierfähigkeit?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Probleme beim bewussten Vertauschen von Buchstaben, Einhalten von Rechtschreibregeln ☐

b) Probleme im Bereich Wahrnehmung akustischer Laute, Unterscheidung von Homophonen ☐

c) Probleme im Bereich Aufmerksamkeit und Gedächtnis ☐

d) Probleme bei der Wort- und Buchstabenerkennung, Syntaxverständnis ☐

Deutsch ist eine Alphabetschrift, d.h. sie basiert auf der Beziehung von Phonemen zu Graphemen (landläufig: Lauten zu Buchstaben).

2. Wann spricht man davon, dass ein Schüler sich in der alphabetischen Phase des Schriftspracherwerbs befindet?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Der Schüler kann alle Buchstaben schreiben. ☐

b) Der Schüler schreibt für jeden Laut, den er hört, einen korrespondierenden Buchstaben hin. ☐

c) Der Schüler kann das Alphabet aufsagen. ☐

d) Der Schüler schreibt Wörter aus dem Gedächtnis fehlerfrei. ☐

Wichtiger Bestandteil des Erwerbs der Schriftsprache ist unter anderem die Entfaltung eines Wortkonzepts.

3. Wie zeigt sich, dass ein Schüler ein Konzept von Wort entwickelt hat?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Der Schüler kann die Zahl der Wörter in einem Satz korrekt ermitteln. ☐

b) Der Schüler kann Wörter nach Wortarten sortieren. ☐

c) Der Schüler kann Wörter in ihre Bausteine zerlegen. ☐

d) Der Schüler weiß, welche Wörter großgeschrieben werden. ☐

4. Welche Hilfestellung liefert das Wissen über die betonte Silbe eines Wortes beim Schreiben?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Die betonte Silbe ist lauttreu. ☐

b) Bei betonten Silben gibt es keine langen Vokale. ☐

c) Nur bei betonten Silben werden Länge oder Kürze des Vokals, z.B. durch Konsonantenverdopplung, markiert. ☐

d) Bei unbetonten Silben wird die Länge des Vokals durch Verlängerungs- h markiert. ☐

5. Bei der Diagnose von LRS kann das sogenannte Diskrepanzkriterium entscheidend sein. Was meint das doppelte Diskrepanzkriterium?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Die Lese- oder Rechtschreibleistung ist deutlich niedriger als es der übrigen Altersgruppe entspricht.	☐	☐
b)	Die Leseleistung entspricht der Altersleistung während die Rechtschreibleistung unterdurchschnittlich ist.	☐	☐
c)	Die Lese- oder Rechtschreibleistung ist deutlich schwächer als es der Intelligenzquotient erwarten ließe.	☐	☐
d)	Die Lese- oder Rechtschreibleistung ist deutlich höher als es der Intelligenzquotient erwarten ließe.	☐	☐

6. Was ist nach den ICD-10 Kriterien eine Grundvoraussetzung für die Diagnose Isolierte Rechtschreibstörung?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Keine Beeinträchtigung der Lesefähigkeit in der Vorgeschichte ☐

b) Mindestalter ☐

c) Verzögerte Entwicklung kognitiver Fähigkeiten ☐

d) Beobachtung der Störung über mehr als 6 Monate, Auftreten in verschiedenen Lebensbereichen ☐

7. Bei einem Morphem handelt es sich um…

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) einen einzelnen Buchstaben. ☐
b) eine einzelne Spracheinheit. ☐
c) ein Graphem. ☐
d) einen Sprachlaut. ☐

8. Phonologisches Bewusstsein meint…

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) die Fähigkeit die Phonem-Graphem Korrespondenz zu dekodieren. ☐
b) dasselbe wie Phonetik. ☐
c) eine Lehrmethode der Dekodierfähigkeit. ☐
d) das Verständnis, wie Schriftsprache funktioniert. ☐

9. Welche der folgenden Lernumgebungen sind für die Prävention von LRS im Vorschulalter geeignet?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Geeignet	Weniger geeignet
a)	Anlauttabellen	☐	☐
b)	Namens- und Symbolkarten für Tätigkeiten und Gegenstände	☐	☐
c)	Tägliches Vorlesen	☐	☐
d)	Abschreibübungen	☐	☐

10. Ab welchem Alter beginnen Kinder sprachliche Vorgänge zu reflektieren?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Mit Schuleintritt. ☐
b) Es gibt kein festgelegtes Alter, es ist individuell verschieden. ☐
c) Mit 5 Jahren. ☐
d) Mit 7 Jahren. ☐

11. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) unterscheidet zwischen einer Lese-Rechtschreibstörung und einer isolierten Rechtschreibstörung. Warum ist das so?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a)	Es handelt sich um eine isolierte Rechtschreibstörung, wenn bei einem Wort formähnliche Buchstaben verwechselt und dasselbe Wort mehrmals falsch geschrieben wird.	☐
b)	Bei der isolierten Rechtschreibstörung wird ausschließlich die Teilregel Groß- und Kleinschreibung nicht konsequent eingehalten.	☐
c)	Bei der isolierten Rechtschreibstörung wird man immer mehr von der Gesellschaft isoliert.	☐
d)	Die Beeinträchtigung im Buchstabieren und korrekter Rechtschreibung kann auch unabhängig und ohne beobachtbare Schwäche im Lesen isoliert auftreten.	☐

12. Wie kann das Leseverständnis bei schwachen Lesern gefördert werden?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Das Leseinteresse wecken, kleinere Texte lesen	☐	☐
b)	Indem die Leseflüssigkeit verbessert wird, z.B. durch Lesetandems	☐	☐
c)	Das Leseinteresse wecken, einzelne Worte lesen.	☐	☐
d)	Indem die Lesegeschwindigkeit trainiert wird, z.B. durch ELFE.	☐	☐

13. Legasthenie und LRS werden zwar immer wieder als gleichbedeutend für das Erscheinungsbild: "Das Kind hat Schwierigkeiten das Lesen und Schreiben altersgerecht zu erlernen." verwendet, es gibt jedoch eine Unterscheidung zwischen Legasthenie und LRS.

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	LRS bezeichnet eine Lernstörung, die immer das Schreiben und Lesen betrifft.	☐	☐
b)	Legasthenie kann durch äußere Umstände (Scheidung Tod usw.) verursacht werden	☐	☐
c)	Bei LRS liegt der Schwerpunkt auf der Symptomatik, z.B. dem Arbeiten an Fehlern, Lernen von Rechtschreibregeln.	☐	☐
d)	Bei der Legasthenie ist eine Förderung der Aufmerksamkeit wichtig.	☐	☐

14. Wodurch zeichnet sich der Einsatz der wortübergreifenden Strategie ab?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Der Schüler erkennt verschiedene Wortarten entsprechend ihrer Funktion im Satz.	☐	☐
b)	Der Schüler lernt bestimmte Wortschreibungen auswendig.	☐	☐
c)	Der Schüler greift auf den Wortstamm zurück, um ein Wort zu schreiben.	☐	☐
d)	Der Schüler fängt jeden Satz in einer neuen Zeile an.	☐	☐

15. Warum übt man mit legasthenen Schülern auch anhand von Bildern die Teilleistungen und nicht nur mit Buchstaben- oder Zahlensymbolen?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Mit Bildern die Sinneswahrnehmungen zu üben, beeinflusst die Stimmung vom Kind positiv und senkt den Leistungsdruck.	☐	☐
b)	Mit Bildern die Sinneswahrnehmungen zu üben, stellt eine Vorarbeit für die Buchstaben- und Zahlensymbolik dar.	☐	☐
c)	Es hilft dem Kind den Einstieg zu erleichtern und wirkt sehr motivierend, da mit der Bildsymbolik schnelle Erfolge sichtbar werden.	☐	☐
d)	Die assoziative Offenheit von Bildern ermöglicht Kindern mit eigenen Erfahrungen an dargestellte Situationen anzuknüpfen.	☐	☐

16. Welche der genannten Fähigkeiten sind Vorläuferelemente für den Schriftspracherwerb?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Wortbewusstheit und Syntaktische Bewusstheit	☐	☐
b)	Phonologische und kognitive Bewusstheit	☐	☐
c)	Syntaktische und sensorische Bewusstheit	☐	☐
d)	Phonologische und Pragmatische Bewusstheit	☐	☐

17. Welche der genannten Faktoren erhöhen die Wahrscheinlichkeit für eine spätere LRS-Diagnose?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Geschlecht	☐	☐
b)	Defizite bei der Benennungsgeschwindigkeit (Benennung von Objekten, Farben und Symbolen) im Vorschulalter	☐	☐
c)	Später Kontakt mit Sprache	☐	☐
d)	Niedrige Intelligenz	☐	☐

18. Welche drei Faktoren bestimmen die frühen schulischen Schreibleistungen?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a)	Phonologisches Bewusstsein, Gedächtnis, Aufmerksamkeit	☐
b)	Wortschatz, Aufmerksamkeit, Semantisches Verständnis	☐
c)	Phonologisches Bewusstsein, Häufiges Lesen, Semantisches Verständnis	☐
d)	Wortschatz, semantisches Verständnis, Segmentierung der Einheiten	☐

Welches von den folgenden Wörtern ist den anderen unähnlich: Saft – Salz – Pfand – Sand

19. Was soll mit dieser Übung gefördert werden?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Leseflüssigkeit ☐

b) Isolierung eines Lautes ☐

c) Erkennen von Alliterationen ☐

d) Wort-zu-Wort-Zuordnung ☐

Im Deutschen lassen sich nur einige Wörter allein durch die Beachtung der Phonem-Graphem-Zuordnung (landläufig: Laut-Buchstabe) richtig schreiben.

20. Welche der folgenden Wörter sind demnach lauttreu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Lauttreu	Nicht lauttreu
a)	Schlucht	☐	☐
b)	Waise	☐	☐
c)	Glas	☐	☐
d)	sanft	☐	☐

Der Begriff phonologische Bewusstheit hat in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit erfahren.

Welche der folgenden Übungen fördern die Entwicklung der phonemanalytischen Fähigkeiten der Schüler?

21. *Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antworten an.*

In Wörtern einzelne Vokale durch andere ersetzen. ☐

Die Mehrzahl eines Wortes bilden. ☐

Reime erkennen. ☐

Ein Wort in Silben trennen. ☐

22. Welche der folgenden Übungen sind didaktisch ungeeignet, um die phonemanalytischen Fähigkeiten der Schüler zu fördern?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Geeignet	Ungeeignet
a)	Ist in Roller ein [s]?	☐	☐
b)	Hörst du ein [r] in „Kerze“?	☐	☐
c)	An welcher Stelle steht das [d] in Wald?	☐	☐
d)	Klingen Katze und Roller am Wortanfang gleich?	☐	☐

23. Ein Schüler schreibt wiederholt Schpinne statt Spinne. Welche Strategien würden Sie einsetzen, um den Schüler in seinem Lernprozess zu unterstützen?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Unter-stützend	Nicht unterstütz-end
a)	Wörter sammeln, die mit einem ʃ-Phonem anfangen und von einem Konsonanten gefolgt werden.	☐	☐
b)	Die Trennung von Wortsilben üben.	☐	☐
c)	Die Regel vermitteln, dass "sp" immer als "schp" ausgesprochen wird.	☐	☐
d)	Die Buchstaben-Laut-Zuordnung durch Aussprache und Schreiben eines ähnlichen Wortes trainieren (z.B. Sport).	☐	☐

Danke für deine Unterstützung!!

Wissenstest für (angehende) Lehrkräfte zum Thema LRS

Wissenstest

Beim Leseprozess werden verschiedene Fähigkeiten benötigt, unter anderem die Dekodierfähigkeit.

1. Wodurch kennzeichnen sich Schwierigkeiten in der Dekodierfähigkeit?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Probleme beim bewussten Vertauschen von Buchstaben, Einhalten von Rechtschreibregeln ☐

b) Probleme im Bereich Wahrnehmung akustischer Laute, Unterscheidung von Homophonen ☐

c) Probleme bei der Anwendung grammatikalischer Regeln, Merkfähigkeit ☐

d) Probleme bei der Wort- und Buchstabenerkennung, Syntaxverständnis ☐

Deutsch ist eine Alphabetschrift, d.h. sie basiert auf der Beziehung von Phonemen zu Graphemen (landläufig: Lauten zu Buchstaben).

2. Wann spricht man davon, dass ein Schüler sich in der alphabetischen Phase des Schriftspracherwerbs befindet?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Der Schüler kann alle Buchstaben schreiben. ☐

b) Der Schüler schreibt für jeden Laut, den er hört, einen korrespondierenden Buchstaben hin. ☐

c) Der Schüler kann das Alphabet aufsagen. ☐

d) Der Schüler schreibt Wörter aus dem Gedächtnis fehlerfrei. ☐

Wichtiger Bestandteil des Erwerbs der Schriftsprache ist unter anderem die Entfaltung eines Wortkonzepts.

3. Wie zeigt sich, dass ein Schüler ein Konzept von Wort entwickelt hat?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Der Schüler kann die Zahl der Wörter in einem Satz korrekt ermitteln. ☐

b) Der Schüler kann Wörter nach Wortarten sortieren. ☐

c) Der Schüler kann Wörter in ihre Bausteine zerlegen. ☐

d) Der Schüler weiß, welche Wörter großgeschrieben werden. ☐

4. Welche Hilfestellung liefert das Wissen über die betonte Silbe eines Wortes beim Schreiben?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Die betonte Silbe ist lauttreu. ☐

b) Bei betonten Silben gibt es keine langen Vokale. ☐

c) Nur bei betonten Silben werden Länge oder Kürze des Vokals, z.B. durch Konsonantenverdopplung, markiert. ☐

d) Bei unbetonten Silben wird die Länge des Vokals durch Verlängerungs- h markiert. ☐

5. Bei der Diagnose von LRS kann das sogenannte Diskrepanzkriterium entscheidend sein. Was meint das doppelte Diskrepanzkriterium?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Die Lese- oder Rechtschreibleistung ist deutlich niedriger als es der übrigen Altersgruppe entspricht.	☐	☐
b)	Die Leseleistung entspricht der Altersleistung während die Rechtschreibleistung unterdurchschnittlich ist.	☐	☐
c)	Die Lese- oder Rechtschreibleistung ist deutlich schwächer als es der Intelligenzquotient erwarten ließe.	☐	☐
d)	Die Lese- oder Rechtschreibleistung ist deutlich höher als es der Intelligenzquotient erwarten ließe.	☐	☐

6. Was ist nach den ICD-10 Kriterien eine Grundvoraussetzung für die Diagnose Isolierte Rechtschreibstörung?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Keine Beeinträchtigung der Lesefähigkeit in der Vorgeschichte ☐

b) Mindestalter ☐

c) Verzögerte Entwicklung kognitiver Fähigkeiten ☐

d) Beobachtung der Störung über mehr als 6 Monate, Auftreten in verschiedenen Lebensbereichen. ☐

7. Bei einem Morphem handelt es sich um…

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) einen einzelnen Buchstaben. ☐
b) eine einzelne Spracheinheit. ☐
c) ein Graphem. ☐
d) einen Sprachlaut. ☐

8. Phonologisches Bewusstsein meint…

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) die Fähigkeit die Phonem-Graphem Korrespondenz zu dekodieren. ☐
b) dasselbe wie Phonetik. ☐
c) eine Lehrmethode der Dekodierfähigkeit. ☐
d) das Verständnis, wie Schriftsprache funktioniert. ☐

9. Welche der folgenden Lernumgebungen sind für die Prävention von LRS im Vorschulalter geeignet?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Geeignet	Weniger geeignet
a)	Anlauttabellen	☐	☐
b)	Namens- und Symbolkarten für Tätigkeiten und Gegenstände	☐	☐
c)	Tägliches Vorlesen	☐	☐
d)	Abschreibübungen	☐	☐

10. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) unterscheidet zwischen einer Lese-Rechtschreibstörung und einer isolierten Rechtschreibstörung. Warum ist das so?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Es handelt sich um eine isolierte Rechtschreibstörung, wenn bei einem Wort formähnliche Buchstaben verwechselt und dasselbe Wort mehrmals falsch geschrieben wird. ☐

b)	Bei der isolierten Rechtschreibstörung wird ausschließlich die Teilregel Groß- und Kleinschreibung nicht konsequent eingehalten.	☐
c)	Die Lese- und Rechtschreibstörung ist eine Sonderform der isolierten Rechtschreibstörung.	☐
d)	Die Beeinträchtigung im Buchstabieren und korrekter Rechtschreibung kann auch unabhängig und ohne beobachtbare Schwäche im Lesen isoliert auftreten.	☐

11. Wie kann das Leseverständnis bei schwachen Lesern gefördert werden?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Das Leseinteresse wecken, kleinere Texte lesen	☐	☐
b)	Indem die Leseflüssigkeit verbessert wird, z.B. durch Lesetandems	☐	☐
c)	Das Leseinteresse wecken, einzelne Worte lesen.	☐	☐
d)	Indem die Lesegeschwindigkeit trainiert wird, z.B. durch ELFE.	☐	☐

12. Legasthenie und LRS werden zwar immer wieder als gleichbedeutend für das Erscheinungsbild: "Das Kind hat Schwierigkeiten das Lesen und Schreiben altersgerecht zu erlernen." verwendet, es gibt jedoch eine Unterscheidung zwischen Legasthenie und LRS.

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	LRS bezeichnet eine Lernstörung, die immer das Schreiben und Lesen betrifft.	☐	☐
b)	Legasthenie kann durch äußere Umstände (Scheidung Tod usw.) verursacht werden	☐	☐
c)	Bei LRS liegt der Schwerpunkt auf der Symptomatik, z.B. dem Arbeiten an Fehlern, Lernen von Rechtschreibregeln.	☐	☐
d)	Bei der Legasthenie ist eine Förderung der Aufmerksamkeit wichtig.	☐	☐

13. Wodurch zeichnet sich der Einsatz der wortübergreifenden Strategie ab?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Der Schüler erkennt verschiedene Wortarten entsprechend ihrer Funktion im Satz.	☐	☐
b)	Der Schüler lernt bestimmte Wortschreibungen auswendig.	☐	☐
c)	Der Schüler greift auf den Wortstamm zurück, um ein Wort zu schreiben.	☐	☐
d)	Der Schüler fängt jeden Satz in einer neuen Zeile an.	☐	☐

14. Warum übt man mit legasthenen Schülern auch anhand von Bildern die Teilleistungen und nicht nur mit Buchstaben- oder Zahlensymbolen?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Mit Bildern die Sinneswahrnehmungen zu üben, bestärkt das Selbstvertrauen des Kindes.	☐	☐
b)	Mit Bildern die Sinneswahrnehmungen zu üben, stellt eine Vorarbeit für die Buchstaben- und Zahlensymbolik dar.	☐	☐
c)	Es hilft dem Kind den Einstieg zu erleichtern und wirkt sehr motivierend, da mit der Bildsymbolik schnelle Erfolge sichtbar werden.	☐	☐
d)	Die assoziative Offenheit von Bildern ermöglicht Kindern mit eigenen Erfahrungen an dargestellte Situationen anzuknüpfen.	☐	☐

15. Welche der genannten Fähigkeiten sind Vorläuferelemente für den Schriftspracherwerb?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Wortbewusstheit und Syntaktische Bewusstheit	☐	☐

b)	Phonologische und kognitive Bewusstheit	☐	☐
c)	Syntaktische und sensorische Bewusstheit	☐	☐
d)	Phonologische und Pragmatische Bewusstheit	☐	☐

16. Welche der genannten Faktoren erhöhen die Wahrscheinlichkeit für eine spätere LRS-Diagnose?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Trifft zu	Trifft nicht zu
a)	Geschlecht	☐	☐
b)	Defizite bei der Benennungsgeschwindigkeit (Benennung von Objekten, Farben und Symbolen) im Vorschulalter	☐	☐
c)	Später Kontakt mit Sprache	☐	☐
d)	Niedrige Intelligenz	☐	☐

17. Welche drei Faktoren bestimmen die frühen schulischen Schreibleistungen?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a)	Phonologisches Bewusstsein, Gedächtnis, Aufmerksamkeit	☐
b)	Wortschatz, Aufmerksamkeit, Semantisches Verständnis	☐
c)	Phonologisches Bewusstsein, Häufiges Lesen, Semantisches Verständnis	☐
d)	Wortschatz, semantisches Verständnis, Segmentierung der Einheiten	☐

Welches von den folgenden Wörtern ist den anderen unähnlich: Saft – Salz – Pfand – Sand

18. Was soll mit dieser Übung gefördert werden?

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an.

a) Reime bilden ☐
b) Isolierung eines Lautes ☐
c) Erkennen von Alliterationen ☐
d) Themenwortschatz ☐

Im Deutschen lassen sich nur einige Wörter allein durch die Beachtung der Phonem-Graphem-Zuordnung (landläufig: Laut-Buchstabe) richtig schreiben.

19. Welche der folgenden Wörter sind demnach lauttreu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Lauttreu	Nicht lauttreu
a)	Schlucht	☐	☐
b)	Waise	☐	☐
c)	Glas	☐	☐
d)	Sanft	☐	☐

Der Begriff phonologische Bewusstheit hat in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit erfahren.

Welche der folgenden Übungen fördern die Entwicklung der phonemanalytischen Fähigkeiten der Schüler?

20. *Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Antworten an.*

	Trifft zu	Trifft nicht zu
In Wörtern einzelne Vokale durch andere ersetzen.	☐	☐
Die Mehrzahl eines Wortes bilden.	☐	☐

Reime erkennen.	☐	☐
Ein Wort in Silben trennen.	☐	☐

21. Welche der folgenden Übungen sind didaktisch ungeeignet, um die phonemanalytischen Fähigkeiten der Schüler zu fördern?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Geeignet	Ungeeignet
a)	Ist in Roller ein [s]?	☐	☐
b)	Hörst du ein [r] in „Kerze“?	☐	☐
c)	An welcher Stelle steht das [d] in Wald?	☐	☐
d)	Klingen Katze und Roller am Wortanfang gleich?	☐	☐

22. Ein Schüler schreibt wiederholt Schpinne statt Spinne. Welche Strategien würden Sie einsetzen, um den Schüler in seinem Lernprozess zu unterstützen?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

		Unter-stützend	Nicht unterstütz-end
a)	Wörter sammeln, die mit einem ʃ-Phonem anfangen und von einem Konsonanten gefolgt werden.	☐	☐
b)	Die Trennung von Wortsilben üben.	☐	☐
c)	Die Regel vermitteln, dass "sp" immer als "schp" ausgesprochen wird.	☐	☐
d)	Die Buchstaben-Laut-Zuordnung durch Aussprache und Schreiben eines ähnlichen Wortes trainieren (z.B. Sport).	☐	☐

Anschreiben an Lehrkräfte

Liebe Lehrkräfte,

mein Name ist Cathrin Sugg und ich studiere den Masterstudiengang Bildungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Für meine Masterarbeit habe ich einen Wissenstest erstellt, der empirisch das Wissen von Lehrkräften und Lehramtsstudierenden untersuchen soll. Der Link führt zu einer Online-Umfrage, in der zunächst demographische Daten (Alter, Unterrichtsfächer usw.) abgefragt werden und dann 22 Wissensfragen beantwortet werden sollen.

Für diese ist kein Vorwissen nötig. Die Studie soll untersuchen, was (angehende) Lehrkräfte über die Lese-/Rechtschreibstörung wissen. Es ist nicht relevant, ob Sie das Fach Deutsch im Rahmen Ihres Lehramtsstudiums studiert haben oder nicht. Die Fragen weisen einen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad auf, es ist völlig in Ordnung, wenn Sie etwas nicht wissen und dann raten.

Es gibt verschiedene Antwortformate: Entweder Single Choice (1 Antwort von 4 Antwortmöglichkeiten ist korrekt) oder Multiple Choice (Sie müssen entscheiden, welche der Aussagen zutreffend sind und welche nicht).

Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

Link zum Fragebogen:

https://zim.ph-karlsruhe.de/limesurvey/index.php/57553?lang=de

10. Erklärung

Ich versichere, dass ich die Arbeit selbstständig und nur mit angegebenen Quellen und Hilfsmitteln angefertigt habe und dass alle Stellen, die aus anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, eindeutig unter Angabe der Quellen als Entlehnungen kenntlich gemacht worden sind.

Im Falle der Aufbewahrung meiner Arbeit in der Bibliothek bzw. im Staatsarchiv erkläre ich mein Einverständnis, dass die Arbeit Benutzern zugänglich gemacht wird.

_____ _____

Ort, Datum Vor- und Zunahme