

Fachübergreifende und fachspezifische Kompetenzen der Absolvent*innen des Lehramtsstudiums im Sommersemester 2020 an der Universität zu Köln

Ergebnisse des ZuS – Lehrer*innen-Bildungsmonitorings

Februar 2023

Prof. Dr. Johannes König
Dr.in Daniela Jäger-Biela
Kristina Gerhard
Katharina Gottfried
Jonas Weyers

Universität zu Köln

Heterogenität und Inklusion gestalten
Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung (ZuS)
Handlungsfeld Qualitätssicherung
Classen-Kappelman-Str. 24
D-50931 Köln
Tel.: +49 221 470-76705
E-Mail: kristina.gerhard@uni-koeln.de

doi: 10.18716/kups/65346

Inhalt

1.	Einleitung	3
2.	Das Lehramtsstudium an der Universität zu Köln	4
3.	Das Bildungsmonitoring der Qualitätssicherung von ZuS.....	5
3.1.	Durchführung der Datenerhebungen und Stichprobe	6
3.2.	Fragestellungen und Methode des vorliegenden Berichts	7
3.3.	Überblick zu den berichteten Instrumenten	7
3.4.	Erläuterung zur Vereinfachung der Lesbarkeit der Abbildungen	8
4.	Merkmale der befragten Studierenden	9
4.1.	Soziodemographischer Hintergrund der Studierenden	9
4.2.	Einhaltung und Überschreitung der Regelstudienzeit	10
4.3.	Limitation der Stichprobe und Implikationen für die Ergebnisinterpretation	10
5.	Lehrer*innen-Selbstwirksamkeitsüberzeugungen	11
5.1.	Erfassung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen.....	11
5.2.	Ergebnisse der Absolvent*innen 2020 nach Lehramt	11
5.3.	Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich	12
5.4.	Weiterführende Analysen	13
6.	Pädagogisches Wissen.....	14
6.1.	Das Testinstrument	14
6.2.	Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich	15
6.3.	Ergebnisse der Bachelorstudierenden und der Absolvent*innen nach Lehramt	16
7.	Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht.....	18
7.1.	Das Testinstrument	18
7.2.	Ergebnisse der Absolvent*innen 2020 nach Lehramt	19
7.3.	Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich	21
8.	Classroom Management Expertise.....	24
8.1.	Das Testinstrument	24
8.2.	Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich	26
8.3.	Vergleich mit Ergebnissen bisheriger Untersuchungen	27
9.	Fachspezifisches Wissen im Primarbereich für das Fach Deutsch	28
9.1.	Testung von Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen	28
9.2.	Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich	29
10.	Erste Bilanz und Perspektiven für das Lehramtsstudium der UzK.....	31
	Literatur.....	34
	Tabellenverzeichnis.....	38
	Abbildungsverzeichnis	38

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abs.	Absolvent*innen
BA	Bachelorstudierende
Bilmo	Lehrer*innen-Bildungsmonitoring
BK	Lehramt an Berufskollegs
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CK	Content Knowledge [Fachliches Wissen]
CME	Classroom Management Expertise [Klassenführungsexpertise]
EAP	Expected-a-Posteriori
GPK	General Pedagogical Knowledge [Pädagogisches Wissen]
GPK-IT	General Pedagogical Knowledge for Inclusive Teaching [Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht]
GS	Lehramt an Grundschulen
GymGe	Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
HRSGe	Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen
IRT	Item-Response-Theorie
KMK	Kultusministerkonferenz
MA	Masterstudierende
MSB	Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen
NRW	Nordrhein-Westfalen
PCK	Pedagogical Content Knowledge [Fachdidaktisches Wissen]
QS	Handlungsfeld Qualitätssicherung im Projekt ZuS
Ref.	Referendariat
Sem.	Semester
SoPäd	Lehramt für sonderpädagogische Förderung
UzK	Universität zu Köln
WLE	Weighted-Likelihood-Estimation
ZfL	Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln
ZfsL	Zentren für schulpraktische Lehrerbildung
ZuS	Heterogenität und Inklusion gestalten – Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung

1. Einleitung

Über welche Kompetenzstände verfügen Lehramtsstudierende der Universität zu Köln (UzK) bei Abschluss ihres Studiums? Wie gut konnten sie ihre Kompetenzen im Studium erweitern?

Diese Fragen bilden seit mehreren Jahren einen Arbeitsschwerpunkt des Handlungsfeldes *Qualitätssicherung* (QS). Das Handlungsfeld ist Teil des UzK-Projekts „Heterogenität und Inklusion gestalten – Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung“ (ZuS). ZuS wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01JA1515 (2015-2018) und 01JA1815 (2019-2023) seit 2015 gefördert und vom Prorektorat für Lehre und Studium der UzK geleitet.

Das Handlungsfeld QS führt unter der Leitung von Prof. Dr. Johannes König seit Beginn des ZuS-Projekts jährlich ein hochschulweites Lehrer*innen-Bildungsmonitoring (genannt Bilmo) an der UzK durch. Der vorliegende Bericht zieht eine erste Bilanz basierend auf den Aussagen und Testresultaten der ersten Kohorte von Studierenden, die durch die QS vollständig begleitet wurde: Es handelt sich um jene Lehramtsstudierenden, die im Wintersemester 2015/2016 ihr Bachelor-Studium an der UzK aufnahmen und sich im Sommersemester 2020 im 4. Semester ihres Master-Studiums befanden. Mit Abschluss des Sommersemesters 2020 gehörten die Studierenden – bei Einhaltung der Regelstudienzeit – zu den *Absolvent*innen* der Lehramtsausbildung an der UzK.

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Befragungen dargestellt. Dabei erfolgt zunächst eine einleitende Darstellung zu den Rahmenbedingungen des Studiums sowie zum Bilmo, ferner wird die verwendete Datengrundlage des Berichtes dokumentiert. Bevor die Ergebnisse zu den Befragungen und Kompetenztests präsentiert werden, werden die Studierenden u. a. hinsichtlich ihres soziodemographischen Hintergrunds näher beschrieben. Auch wird auf vorhandene Informationen zur Einhaltung von Regelstudienzeiten im Lehramtsstudium eingegangen.

Den Kernbereich des Berichts bilden Ergebnisse zu fachübergreifenden und fachspezifischen Kompetenzen der Studierenden. Dabei wurden die folgenden Themen ausgewählt, welche für die Lehrkräfteausbildung als zentral angesehen werden können: die wahrgenommene Lehrer*innen-Selbstwirksamkeit, das pädagogische Wissen, das pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht, Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Deutsch (Primarbereich) und die Classroom Management Expertise.

Zwei Fragestellungen sind jeweils leitend für den vorliegenden Ergebnisbericht:

1. Welche Kompetenzen weisen die Studierenden im Jahr 2020 zum Abschluss ihres Studiums auf?
2. Kann bei den Studierenden eine Zunahme ihrer Kompetenzen entlang des Studiums für den Zeitraum 2017 bis 2020 empirisch festgestellt werden?

2. Das Lehramtsstudium an der Universität zu Köln

Seit dem Wintersemester 2011/2012 sind alle Lehramtsstudiengänge in Nordrhein-Westfalen (NRW) und somit auch der UzK als Bachelor-Master-Studienmodell aufgebaut. Der Bachelor of Arts mit dem Studienprofil Lehramt umfasst dabei 180 Leistungspunkte, die in der Regel in sechs Semestern erlangt werden. Neben dem fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Studium von Kern- bzw. Unterrichtsfächern, Lernbereichen und/oder Förderschwerpunkten umfasst das Studium einen fachübergreifenden Anteil an bildungswissenschaftlichen Studien (vgl. MSB NRW, 2022).

An den Bachelor-Abschluss muss für die schulische Laufbahn der Master of Education anschließen. In einer Regelstudienzeit von vier Semestern werden 120 Leistungspunkte erworben. Zusätzlich zu den bereits im Bachelor studierten Kern- bzw. Unterrichtsfächern, Lernbereichen und/oder Förderschwerpunkten und den Bildungswissenschaften ist hier der Ausbildungsbereich Deutsch als Zweitsprache vorgesehen.

Die Verzahnung zwischen Theorie und Praxis erfolgt im Bachelorstudium während zweier Pflichtpraktika. Zum einen erfolgt das Eignungs- und Orientierungspraktikum im Umfang von 25 Tagen an einer Schule der studierten Schulform. Zum anderen soll das vierwöchige Berufsfeldpraktikum in einem außerschulischen Bereich absolviert werden.

Während des zweiten Semesters des Masterstudiums ist im Lehramtsstudium in NRW ein fünfmonatiges Praxissemester erforderlich, das an der gewählten Schulform und in den studierten Unterrichtsfächern absolviert wird. Im Praxissemester soll zum einen das im Studium erworbene Theoriewissen mit praktischer Unterrichtstätigkeit verknüpft werden. Dazu sollen 50-70 Unterrichtsstunden unter Begleitung durchgeführt werden. Zum anderen soll durch die Umsetzung von bis zu drei benoteten Studienprojekten in den Fachdidaktiken oder Bildungswissenschaften eine forschende Grundhaltung erworben werden.

An der UzK wird ein Studienprojekt in einem selbst gewählten Unterrichtsfach oder den Bildungswissenschaften durchgeführt. Im Vordergrund stehen außerdem der Erwerb berufsbezogener Kompetenzen sowie die Vorbereitung auf den sich anschließenden Vorbereitungsdienst.

Der Vorbereitungsdienst, der in NRW an den Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) erfolgt, umfasst 18 Monate. Angehende Lehrkräfte werden an einer Schule in Zusammenarbeit mit den ZfsL ausgebildet. Sie sollen hier Kompetenzen im Bereich des Unterrichtens sowie der Erziehungstätigkeit erwerben und in weiteren für den Beruf relevanten Bereiche ausgebildet werden (z. B. Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2018). Der Vorbereitungsdienst schließt mit dem Staatsexamen ab.

3. Das Bildungsmonitoring der Qualitätssicherung von ZuS

Die im Handlungsfeld der QS vorgesehene Qualitätskontrolle greift den Wandel von einer input- zu einer output-orientierten Steuerung in der Bildungsplanung auf (vgl. König, 2010). Sie orientiert sich an den Standards für die Lehrer*innenbildung der Kultusministerkonferenz (KMK, 2004/2019) und folgt aktuellen Vorstellungen der Bildungsforschung zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften (zuletzt im Überblick König, 2021). Als eine wesentliche Komponente hat das Handlungsfeld QS ein hochschulweites Lehrer*innen-Bildungsmonitoring (genannt Bilmo) etabliert.

Mit dem Bilmo erfolgt auf Ebene der UzK als Hochschule eine formative und summative Evaluation der hiesigen Lehrer*innenbildung. Professionelle Kompetenzen von Lehramtsstudierenden sowie Angaben zu ihren Lerngelegenheiten werden seit 2016 im jährlichen Turnus über große Befragungen bzw. Testungen der Studierenden erfasst (jeweils im Sommersemester 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Das Design sieht einen Mehrkohorten-Längsschnitt vor (Abbildung 1), welcher Kompetenzbeschreibungen sowie Analysen von Lernfortschritten über die gesamte Ausbildung hochschulweit und langfristig ermöglicht. Verwendet werden unterschiedliche Instrumente (u. a. standardisierte Wissenstests), die aus bisherigen Studien der einschlägigen Forschung zu professionellen Lehrkompetenzen verfügbar sind. Spezifische Tests, etwa zum pädagogischen Wissen für inklusiven Unterricht der angehenden Lehrkräfte (König et al., 2017), wurden im Rahmen des ZuS-Projekts zusätzlich neu entwickelt und ebenfalls in Erhebungen des Bilmo eingesetzt.



Abbildung 1: Studiendesign und Anzahl Teilnehmender des ZuS-Bildungsmonitorings von 2016 bis 2022

Die im Bilmo erhobenen Daten werden für das Anfertigen wissenschaftlicher Publikationen, für die nachhaltige Entwicklung des ZuS-Projektes und für die Verbesserung der Beratung der Akteur*innen aufbereitet und verschiedentlich genutzt. Ziel ist es, auf einer übergreifenden Ebene Informationen zum Kompetenzerwerb in der Kölner Lehrer*innenausbildung bereitzustellen und damit die Qualitätsentwicklung der Kölner Lehrer*innenbildung insgesamt und nachhaltig zu unterstützen.

Mit dem Bilmo wurden bislang vier Kohorten durch standardisierte Befragungen während ihres Studiums an der UzK begleitet (Abbildung 1): Kohorte I umfasst dabei alle Bachelorstudierenden der Bildungswissenschaften mit dem angestrebten Studienabschluss Lehramt, welche das Bachelor-Studium im Wintersemester 2015/16 starteten und – nach vorgesehener Regelstudienzeit – im Wintersemester 2018/19 in das Masterstudium wechselten sowie im Sommersemester 2020 – erneut unter Annahme einer Regelstudienzeit – ihr Lehramtsstudium abschlossen. Diese Kohorte steht im Vordergrund der hier vorliegenden Analysen. Auf die weiteren Kohorten wird im vorliegenden Bericht nicht eingegangen, stattdessen sei auf weitere Projektpublikationen verwiesen (z. B. König et al., 2018a, 2018b, 2022a).

3.1. Durchführung der Datenerhebungen und Stichprobe

Für die Durchführung des Bilmo wurden die ausgewählten Kohorten und Stichproben mithilfe der Angaben der Universitätsverwaltung definiert. Dem Team der QS wurden Informationen zur Grundgesamtheit (u. a. in Form von Populationsstatistiken) zur Verfügung gestellt. Die Datenerhebungen fanden während der ersten Erhebungen (2016 bis 2019) vor Ort in Lehrveranstaltungen und ergänzend online, ab 2020 ausschließlich online statt. Trotz erheblicher Bemühungen bei der Datenerhebung können die gewonnenen Stichproben allerdings nicht als repräsentativ für die Grundgesamtheit gelten, u. a. da keine lehrbuchgerechte Umsetzung zufallsgesteuerter Auswahlverfahren möglich war.

Um die in der Einleitung genannten Fragestellungen zu bearbeiten, werden für die im vorliegenden Bericht betrachtete Kohorte I, die Daten des zweiten Messzeitpunktes (2017) und jene des fünften Messzeitpunktes (2020) analysiert (Abbildung 1). In beiden Jahren war der Rücklauf jeweils zufriedenstellend mit 42 % unter den Bachelorstudierenden 2017 und 29 % unter den Masterstudierenden 2020.

Ein Vergleich der Populationsstatistik mit den erreichten Stichproben 2017 und 2020 zeigt, dass eine kleine Verzerrung hinsichtlich des Geschlechts vorliegt, da Frauen leicht überrepräsentiert sind. Weitere Verzerrungen liegen hinsichtlich des Lehramts an Gymnasium und Gesamtschulen und des Lehramts für sonderpädagogische Förderung vor. In der erhobenen Stichprobe ist ersteres leicht unter- und letzteres leicht überrepräsentiert (Tabelle 1).

Relevant für die Einschätzung der Ergebnisse ist zudem, dass Ausfälle (*drop outs*) bereits in der Populationsstatistik zu beobachten sind: Während die Anzahl der Bachelor-Studierenden im 4. Semester bei 1433 liegt, ist die Kohorte 2020 um 653 Personen reduziert bei 780 Studierenden im 4. Mastersemester. Dies entspricht einer Reduktion von 46 %. Den größten Rückgang der Studierendenanzahl zwischen dem 4. Bachelorsemester und dem 4. Mastersemester verzeichnet das Lehramt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit 60 % ($n = 150$), gefolgt von dem Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit 51 % ($n = 252$) und dem Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit 46 % Rückgang ($n = 272$). Dagegen ist der Rückgang der Studierendenzahlen des Lehramts an Grundschulen mit 18 % gering ($n = 18$) und das Lehramt Berufskolleg erfährt sogar einen Zuwachs an Studierenden im Master von rund 28 % ($n = 12$). Diese Änderungen in der Populationsstatistik sollten bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Grundgesamtheit und Rücklauf der hier untersuchten Kohorte I

	Bilmo-Erhebung 2017			
	Bachelorstudierende, 4. Semester			
	Grundgesamtheit		Stichprobe	
	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%
Insgesamt	1433	100	605	100
Anteil Frauen	1000	70	510	84
Lehramt an Grundschulen	99	7	76	13
Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen	250	17	106	18
Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen	598	42	143	24
Lehramt für sonderpädagogische Förderung	443	31	268	44
Lehramt an Berufskollegs	43	3	12	2
	Bilmo-Erhebung 2020			
	Masterstudierende, 4. Semester			
	Grundgesamtheit		Stichprobe	
	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%
Insgesamt	780	100	229	100
Anteil Frauen	565	72	187	82
Lehramt an Grundschulen	81	10	30	13
Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen	100	13	31	14
Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen	326	42	82	36
Lehramt für sonderpädagogische Förderung	218	28	73	32
Lehramt an Berufskollegs	55	7	13	6

3.2. Fragestellungen und Methode des vorliegenden Berichts

Der vorliegende Bericht fokussiert auf die Fragen, welche Kompetenzen die Studierenden der UzK am Ende der Regelstudienzeit aufweisen und welche Kompetenzveränderung während des Studiums zu beobachten ist. Die Datenanalysen beschränken sich daher nicht allein auf erreichte Kompetenzstände der Kohorte I im Sommersemester 2020. Mit Einbezug eines vorherigen Messzeitpunktes aus dem Jahr 2017 soll die Veränderung der Kompetenzen zwischen dem 4. Bachelor-Semester und dem 4. Master-Semester untersucht werden.

3.3. Überblick zu den berichteten Instrumenten

Ziel war es, den frühestmöglichen Erhebungszeitpunkt, im besten Fall Sommersemester 2016 mit den Ergebnissen der letzten Befragung im Sommersemester 2020 längsschnittlich zu vergleichen. Da aber nicht zu jedem Messzeitpunkt jedes Test- bzw. Befragungsinstrument eingesetzt werden konnte oder auch bei einzelnen Tests nicht zu jedem Zeitpunkt eine ausreichende Anzahl an Antworten vorlag, wurde das Jahr 2017, in welchem die Studierenden im 4. Bachelorsemester studierten, als Vergleichszeitpunkt mit den Ergebnissen der Absolvent*innen ausgewählt. Ein Längsschnitt über diese zwei Zeitpunkte wird im Folgenden nur dann berichtet, wenn mehr als 20 Studierenden an beiden Zeitpunkten mit gültigen Werten für das jeweilige Instrument vertreten sind. Tabelle 2 enthält die Auswahl der Instrumente bzw. Konstrukte und Messzeitpunkte.

Tabelle 2: Übersicht zu den ausgewählten Instrumenten und Messzeitpunkten

	Studierende	Absolvent*innen		Erhebungsmodus
	2017	2020		
	BA	MA		
	4. Semester	4. Semester		
Fachübergreifende Kompetenzen				
Lehrer*innen-Selbstwirksamkeitsüberzeugungen	x	x		Selbsteinschätzung
Pädagogisches Wissen	x	x		Wissenstest
Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht	x	x		Wissenstest
Classroom Management Expertise	x	x		Videobasierter Test
Fachspezifische Kompetenzen				
Fachliches Wissen für den basalen Lese- und Schreibunterricht (Primarstufe)	x	x		Wissenstest
Fachdidaktisches Wissen für den basalen Lese- und Schreibunterricht (Primarstufe)	x	x		Wissenstest

Anmerkung: BA = Bachelorstudierende, MA = Masterstudierende.

3.4. Erläuterung zur Vereinfachung der Lesbarkeit der Abbildungen

Die Datengrundlage basiert auf den Angaben der Studierenden im Bachelor 4. Semester 2017 (in den Abbildungen im Folgenden hellblau dargestellt) und den Daten der Masterstudierenden im 4. Semester 2020 (in den Abbildungen dunkelblau dargestellt). Auswertungen im Querschnitt, also pro Messzeitpunkt, werden als Säulen dargestellt, Ergebnisse der Längsschnittstichprobe über zwei Zeitpunkte als grüne Linie. Wenn die Veränderung über die Zeit statistisch signifikant ist ($p < .05$), wird dies mit einer durchgezogenen grünen Linie kenntlich gemacht. Eine gestrichelte Linie indiziert eine statistisch nicht-signifikante Veränderung.

Um Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten hinsichtlich der statistischen Relevanz überprüfen zu können, wurden t -Tests für unabhängige Stichproben (Kohortenvergleiche) sowie abhängige Stichproben (längsschnittliche Analysen) zur Prüfung der statistischen Signifikanz durchgeführt. Um die relative Bedeutsamkeit einschätzen zu können, wurde zudem die Effektstärke, Cohen's d ($+/- .20$ = klein; $+/- .50$ = mittel; $+/- .80$ = groß) berechnet. In diesem Bericht bedeutet ein positives Cohen's d (z. B. $d = +.56$), dass sich die Kompetenzen im betrachteten Bereich vergrößert haben und ein negatives Cohen's d (z. B. $d = -.56$), dass Kompetenzen abgenommen haben.

4. Merkmale der befragten Studierenden

Neben allgemeinen Informationen zum soziodemografischen Hintergrund der Studierenden (Abschnitt 4.1) interessiert nachfolgend die Frage, inwiefern die von uns befragten Studierenden im Jahr 2020 als „Absolvent*innen“ bezeichnet werden können. Laut der vorgesehenen Regelstudienzeit sind vier Semester für das Masterstudium geplant – demnach befinden sich die Studierenden im Jahr 2020 regulär in ihrem letzten Mastersemester. Allerdings ist bekannt, dass die Regelstudienzeit nur von einem Anteil der Studierenden eingehalten wird. In Abschnitt 4.2 werden daher entsprechende Statistiken betrachtet.

4.1. Soziodemographischer Hintergrund der Studierenden

Die von uns befragten Studierenden in den Jahren 2017 und 2020 zeichnen sich dadurch aus, dass sie in beiden Jahren überwiegend weiblich sind (Tabelle 1), überwiegend Deutsch als Familiensprache sprechen, in Deutschland geboren sind und zudem aus Familien kommen, in denen mindestens ein Elternteil über einen mittleren Bildungsabschluss verfügt (Tabelle 3). Etwa ein Drittel der Eltern der angehenden Lehrkräfte besitzt einen (Fach-) Hochschulabschluss oder einen höheren Abschluss, wohingegen nur ein geringer Anteil der Eltern als höchsten Abschluss einen Hauptschulabschluss besitzt (Tabelle 3). Ebenfalls gering ist der Anteil der Studierenden aus Elternhäusern ohne mittleren oder höheren Bildungshintergrund. Ferner sind Studierende mit Migrationshintergrund sowie männliche Lehrkräfte nur in geringem Anteil vertreten. Betrachtet man die beiden Kohorten 2017 und 2020 separat, so zeigt sich, dass diese – trotz vorliegender Unterschiede – als vergleichbar eingeordnet werden können (Tabelle 3), da sich nur in wenigen Kategorien Unterschiede zeigen, die größer als 5 % ausfallen.

Tabelle 3: Soziodemographische Merkmale der Studierenden im Jahr 2017 und 2020

		Insgesamt 2017	Insgesamt 2020
		%	%
(Fach-) Hochschulabschluss oder höher	Mutter	31	29
	Vater	41	31
Hochschulreife	Mutter	20	17
	Vater	14	12
Berufsschule/Mittlere Reife	Mutter	34	39
	Vater	28	26
Hauptschulabschluss oder ein anderer Schulabschluss	Mutter	12	13
	Vater	16	26
Kein Abschluss	Mutter	2	3
	Vater	1	5
In Deutschland geboren	Selbst	96	98
	Mutter	85	98
	Vater	84	82
Familiensprache	Deutsch	93	92

4.2. Einhaltung und Überschreitung der Regelstudienzeit

Innerhalb der Regelstudienzeit beendeten laut Auskunft des ZfL nur rund ein Viertel (26 %) der 825 Studierenden, die im Wintersemester 2018/19 den Master of Education begonnen hatten, ihren Studiengang. Weitere rund 60 % erreichten ihren Studienabschluss bis zum Ende des 6. Semesters oder im Laufe des 7. Semesters, also spätestens bis zum Ende des Wintersemesters 2021/22. 14 % der Studierenden erhielten bis zum Ende des Wintersemesters 2021/22 keinen Abschluss, wobei keine Informationen dazu vorliegen, ob sie dem Studium weiter nachgingen oder dieses möglicherweise abbrachen.

Dies bedeutet, dass die Kohorte, die in diesem Bericht als „Absolvent*innen“ bezeichnet wird und im Sommersemester 2020 befragt bzw. zu ihren Kompetenzen getestet wurde, zu diesem Zeitpunkt nur teilweise das Lehramtsstudium auch tatsächlich absolvierte; mehrheitlich studierten die Studierenden dieser Kohorte noch bis zu zwei oder sogar mehr Semester zusätzlich, um ihren Lehramtsstudiengang abzuschließen.

4.3. Limitation der Stichprobe und Implikationen für die Ergebnisinterpretation

Aufgrund der Regelstudienzeitüberschreitung muss davon ausgegangen werden, dass bei vielen Masterstudierenden ihre bis zum 4. Semester erreichten fachübergreifenden und fachspezifischen Kompetenzstände, die nachfolgend zum Untersuchungsgegenstand gemacht werden, möglicherweise nicht ‚der letzte Stand der Dinge‘ ihres Kompetenzerwerbs im Lehramtsstudium sind. Die Mehrheit der Studierenden überschritt die Regelstudienzeit und studierte weitere Semester – sie hatten daher vermutlich weitere universitäre Lerngelegenheiten, innerhalb derer sie ihre fachübergreifenden und fachspezifischen Kompetenzen ausbauen konnten. Somit ist nicht auszuschließen, dass die ermittelten Kompetenzstände im Sommersemester 2020, welche nachfolgend dargestellt werden, eher eine Unterschätzung jener Kompetenzen sind, mit denen Lehramtsstudierende (dann nach Überschreitung der Regelstudienzeit) die UzK als ‚tatsächliche‘ Absolvent*innen verlassen.

Das ZuS-Handlungsfeld QS ergriff daher die Maßnahme, im Wintersemester 2020/2021 jene Studierende der Kohorte mit einer gesonderten Datenerhebung des Bilmos zu erreichen, die die Regelstudienzeit ihres Master-Studiums um ein weiteres Semester überschritten hatten, sich dann also im 5. Semester ihres Master of Education befanden. Diese Maßnahme führte jedoch zu extrem niedrigen Rückläufen, sodass eine Erweiterung der hier verwendeten Stichprobe von Masterstudierenden im 4. Semester ihrer Regelstudienzeit um ‚Nachzügler‘ im 5. Master-Semester verworfen werden musste. Insgesamt erschien damit die im vorliegenden Bericht gewählte Definition von Absolvent*innen als praktikabel und am ehesten zielführend. Insbesondere erlaubt die hier genutzte Stichprobe erste Aussagen über die Kompetenzentwicklung innerhalb der universitären Lehramtsausbildung an der UzK über einen Zeitraum von etwa vier Jahren. Gleichwohl müssen die hier genannten Limitationen der Untersuchungsstichprobe bei der Interpretation der Ergebnisse Berücksichtigung finden.

5. Lehrer*innen-Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

Um zu untersuchen, inwiefern die Studierenden und später Absolvent*innen der UzK überzeugt sind, dass sie typische Aufgaben des Lehrberufs meistern können, wurde im Bilmo die auf den Lehrberuf bezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Studierenden durchgängig zu jedem Erhebungszeitpunkt erfragt. Diese Lehrer*innen-Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gelten als ein Kernmerkmal professioneller Kompetenz von Lehrkräften wie auch als relevantes Konstrukt in der empirischen Forschung zur Lehrer*innenbildung und zum Lehrberuf (vgl. im Überblick zuletzt Bach, 2022).

5.1. Erfassung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

Im Bilmo wurde das Instrument zur Messung der Lehrer*innen-Selbstwirksamkeitsüberzeugung von Pfitzner-Eden et al. (2014) eingesetzt, welches auf der englischen Version von Tschannen-Moran und Hoy (2001) basiert. Dieses Instrument ist in aktuellen Studien zur Selbstwirksamkeitsüberzeugung sehr verbreitet.

Das Instrument besteht aus 12 Items, die entweder insgesamt als Gradmesser der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit analysiert werden können (12 Items, Cronbach's Alpha Messzeitpunkt 2017 und Messzeitpunkt 2020: .87) oder aber entlang dreier Subdimensionen: *Instructional Strategies* (4 Items, Cronbach's Alpha Messzeitpunkt 2017 und Messzeitpunkt 2020: .71), *Classroom Management* (4 Items, Cronbach's Alpha Messzeitpunkt 2017: .90, Messzeitpunkt 2020: .88) und *Student Engagement* (4 Items, Cronbach's Alpha Messzeitpunkt 2017: .79, Messzeitpunkt 2020: .78). Im Folgenden werden die Ergebnisse zur Selbstwirksamkeitsüberzeugung insgesamt ebenso wie zu den drei Subdimensionen präsentiert.

Die Einleitung und Fragestellung zur Selbstwirksamkeitsüberzeugung lauten: „Im Folgenden sind Aussagen zu typischen Aufgaben, die eine Lehrkraft im Berufsalltag ausführt, aufgelistet. Bitte schätzen Sie ein, wie überzeugt Sie davon sind, diese Aufgaben erfolgreich ausführen zu können. Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie...“ und die Studierenden/ Absolvent*innen können auf einer Skala von 1 (gar nicht überzeugt) bis 9 (völlig überzeugt) angeben, inwiefern sie überzeugt sind, die gelisteten Aufgaben zu bewältigen.

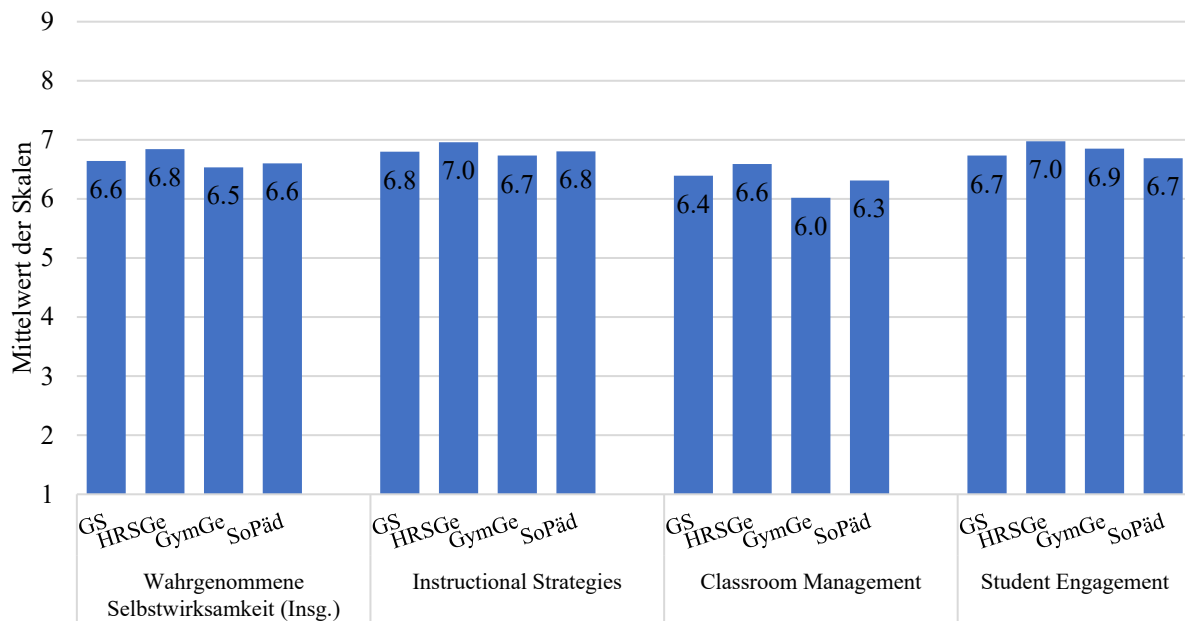
Um eine Vorstellung der Subdimensionen zu erhalten, sei hier jeweils ein Beispielitem zu der Fragestellung „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie ...“ aufgezeigt:

- *Instructional Strategies*: „... das Anforderungsniveau des Unterrichts an das Leistungsniveau einzelner Schüler*innen anpassen können?“
- *Classroom Management*: „...störendes Verhalten im Unterricht kontrollieren können?“
- *Student Engagement*: „... Schüler*innen, die wenig Interesse am Unterricht haben, motivieren können?“

5.2. Ergebnisse der Absolvent*innen 2020 nach Lehramt

Die Abbildung 2 zeigt die Selbstwirksamkeitsüberzeugung der Absolvent*innen der UzK im Sommersemester 2020 insgesamt sowie differenziert nach Subdimensionen und angestrebtem Lehramt. Die Absolvent*innen sind im Durchschnitt eher davon überzeugt, dass sie die

beruflichen Aufgaben bewältigen können (Mittelwert variiert zwischen 6 und 7). Zwischen den Lehrämtern zeigen sich nur wenige Unterschiede, auffällig ist lediglich, dass in der Subdimension *Classroom Management* die Absolvent*innen mit dem Lehramt Gymnasien und Gesamtschulen weniger als die übrigen Absolvent*innen überzeugt sind, Aufgaben wie beispielsweise die Kontrolle störenden Verhaltens bewältigen zu können. Signifikanzprüfungen wurden hier aufgrund der insgesamt vergleichbaren Ergebnisse nicht durchgeführt.

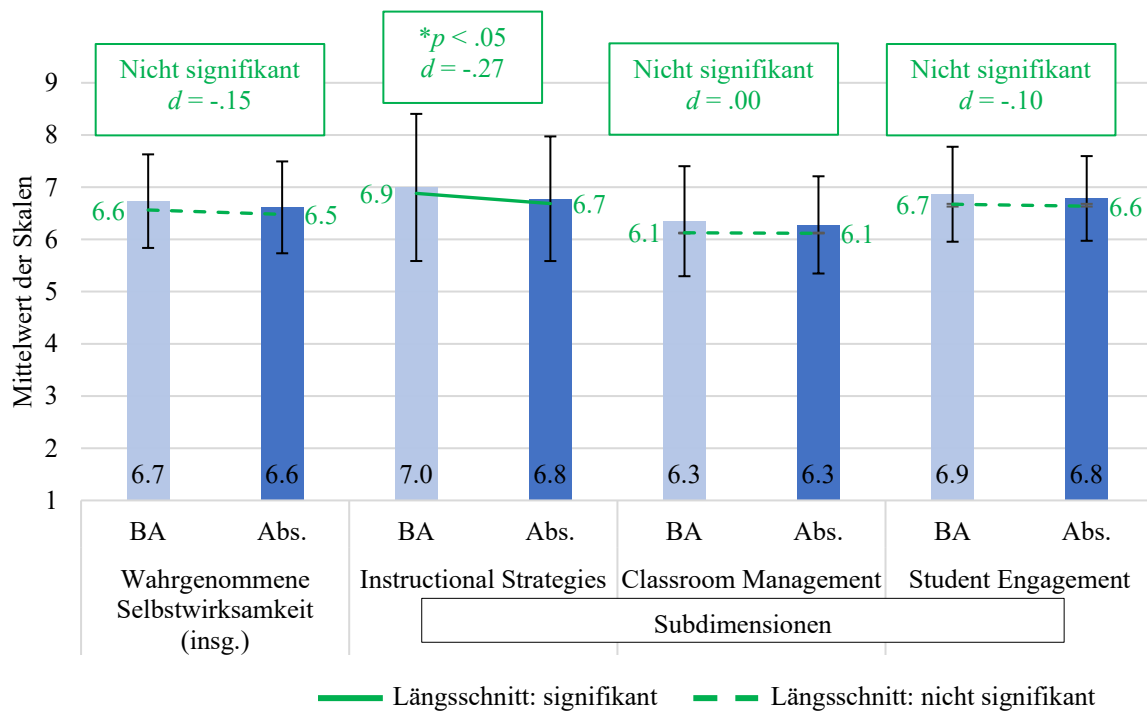


Anmerkung: GS = Lehramt an Grundschulen ($n=30$), HRSGe = Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen ($n = 30$), GymGe = Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen ($n = 77$), SoPäd = Lehramt für sonderpädagogische Förderung ($n = 72$), $n_{\text{Absolvent*innen}2020} = 221$.

Abbildung 2: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Absolvent*innen 2020

5.3. Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich

Über die Zeit, so zeigt Abbildung 3, nehmen die Studierenden ihre Selbstwirksamkeit gleichbleibend wahr. Die Absolvent*innen 2020 wie die Bachelorstudierenden 2017 berichten im Durchschnitt gleichermaßen, dass sie eher überzeugt sind, Aufgaben ihres Berufs umsetzen zu können. Dies gilt auch weitgehend mit Blick auf die Subdimensionen. Allerdings zeigt sich bei längsschnittlicher Betrachtung eine signifikante Veränderung der Einschätzung von 2017 zu 2020 hinsichtlich der Subdimension *Instructional Strategies*: Hier berichten die Absolvent*innen im Jahr 2020 eine geringere Selbstwirksamkeitsüberzeugung als 2017. Die Abnahme ist auf dem 5 %-Niveau signifikant. Dennoch sind die Absolvent*innen im Durchschnitt immer noch „eher überzeugt“, beispielsweise das Anforderungsniveau im Unterricht dem Leistungsniveau unterschiedlicher Schüler*innen anpassen zu können.



Anmerkung: $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert. $517 < n_{\text{Bachelorstudierende2017}} > 531$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 221$, $69 < n_{\text{Längsschnitt}} > 75$.

Abbildung 3: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt

5.4. Weiterführende Analysen

Weitere Analysen zur Veränderung der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden auf Basis der Bilmo-Daten finden sich in einer weiterführenden Publikation aus dem ZuS-Projekt von König, Gerhard und Jäger-Biela (2022a). Gezeigt werden kann unter anderem, dass schulpraktische Lerngelegenheiten die Zunahme von Lehrer*innen-Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei Studierenden unterstützen. Aus diesem Ergebnis können wichtige Implikationen für die Gestaltung der Schulpraxis im Lehramtsstudium abgeleitet werden.

6. Pädagogisches Wissen

Bei dem Instrument zum pädagogischen Wissen von König und Blömeke (2010a) handelt es sich um einen standardisierten Wissenstest für (angehende) Lehrkräfte aller Schulformen und Unterrichtsfächer. Dieser umfasst fünf Inhaltsbereiche (Motivierung, Leistungsbeurteilung, Klassenführung, Strukturierung und Umgang mit Heterogenität), die für die professionelle Kompetenz von Lehrkräften im Unterricht kennzeichnend sind (König und Blömeke, 2010a, 2010b). Operationalisiert werden diese Dimensionen über offene und geschlossene Testfragen mit unterschiedlichem Komplexitätsgrad (König und Blömeke, 2010a, 2010b). Dies bedeutet, dass die Aufgaben durch unterschiedliche kognitive Prozesse (Erinnern, Verstehen/Analysieren und Kreieren/Generieren von Handlungsoptionen) gelöst werden müssen. Die Testaufgaben orientieren sich damit an der revidierten und erweiterten Bloomschen Taxonomie kognitiver Prozesse von Anderson und Krathwohl (2001; vgl. König und Klemenz, 2015). Die nachfolgend dargelegten Ergebnisse beziehen sich auf eine Kurzfassung des Testinstruments für den Einsatz bei Lehramtsstudierenden (König und Blömeke 2010b).

6.1. Das Testinstrument

Der Test umfasst 42 Items, welche mittels der Item-Response-Theorie (IRT) mit der Software Acer ConQuest über beide Kohorten hinweg gemeinsam skaliert wurden (Adams et al., 2015). Die Ergebnisse sind zufriedenstellend (Tabelle 4): Die Reliabilität ist gut (EAP-Wert .79), Testwerte streuen hinreichen (Theta-Varianz .74), die gewichteten Abweichungsquadrate der Items variieren innerhalb eines akzeptablen Bereichs (.78 – 1.19) und die Diskrimination aller Items liegt im Durchschnitt bei .36.

Tabelle 4: Psychometrische Kennwerte der Skalierung des pädagogischen Wissenstests

	Items	<i>n</i>	EAP Reliabilität	Theta- Varianz	Gewichtete Abweichungsquadrate (min.–max.)	Item- Diskrimination (Mittelwert)
Pädagogisches Wissen 2017 und 2020	42	816	.79	.74	.78 – 1.19	.36

*Anmerkung: Items = Anzahl der eingesetzten Items, n = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer*innen, EAP Reliabilität = Expected-a-Posteriori Reliabilität.*

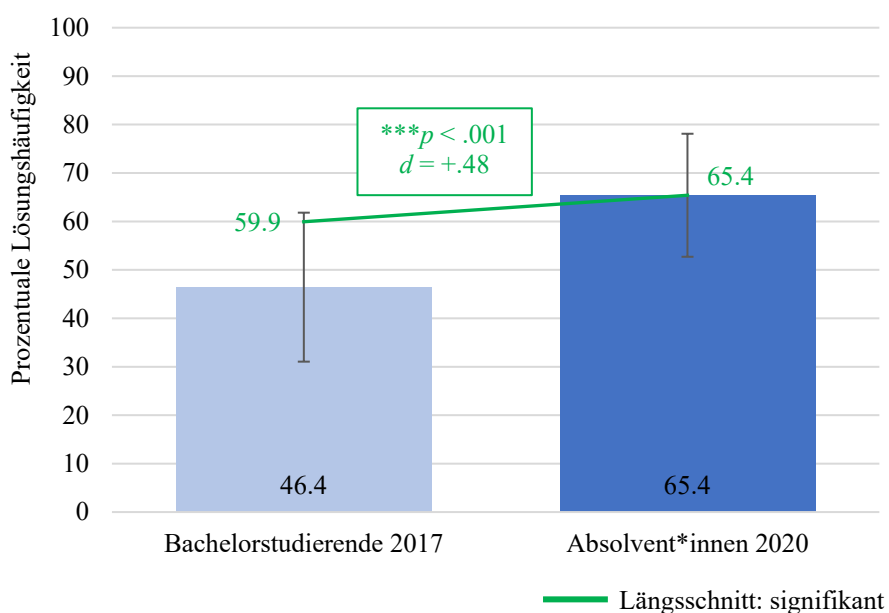
Um Informationen über den Wissensstand der Studierenden zu erhalten, wurden die Testresultate skaliert und Personenfähigkeitswerte berechnet (Weighted-Likelihood-Estimation, WLE). Da diese numerischen Werte jedoch inhaltlich nur schwer zu interpretieren sind, werden zur Veranschaulichung die prozentualen Lösungshäufigkeiten der Testergebnisse berichtet. 100 % würde demnach bedeuten, dass alle Aufgaben von allen Teilnehmenden korrekt gelöst wurden. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass dieser für die empirische Bildungsforschung entwickelte Wissenstest vor allem darauf zielt, die Unterschiede in den Fähigkeiten von (angehenden) Lehrkräften zu identifizieren bzw. Varianz innerhalb der Stichprobe durch die Testung abzubilden. Bezogen auf die einzelne Testaufgabe ist dies insbesondere der Fall, wenn sie nur von 50 % der Teilnehmenden gelöst werden kann, da dann der Informationsgehalt zur Unterscheidung höherer und niedrigerer Testleistung maximal ist (Rost, 2004). Der Test hat also nicht zum Ziel, dass alle Lehramtsstudierenden alle Aufgaben korrekt lösen (sog. Deckeneffekt). Der Maßstab für zu erreichende Kompetenzen im

Wissenstest (Normative Zuschreibung) muss separat festgelegt werden und kann nicht an dieser Stelle erfolgen (vgl. Diskussion zu kriterialen Anforderungen im Pädagogischen Wissen bei Lehramtsstudierenden, z. B. Klemenz und König, 2019).

6.2. Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich

Insgesamt – über alle Lehramter hinweg – erzielen Studierende im 4. Bachelorsemester im Durchschnitt bereits rund 46 % der zu erreichenden Punkte des verwendeten pädagogischen Wissenstests (Abbildung 4). Die Absolvent*innen verfügen hingegen im Durchschnitt mit rund 65 % über deutlich umfangreicheres pädagogisches Wissen (signifikanter Unterschied, mittlerer Effekt). Dies entspricht auch bisherigen Untersuchungen (z. B. König et al., 2017). Frühere Untersuchungen zeigen außerdem, dass es bereits zwischen 1. und 4. Semester, also in den ersten zwei Studienjahren, die in der vorliegenden Analyse ausgeklammert sind, zu deutlichen Zuwächse im pädagogischen Wissen kommt (König und Seifert, 2012).

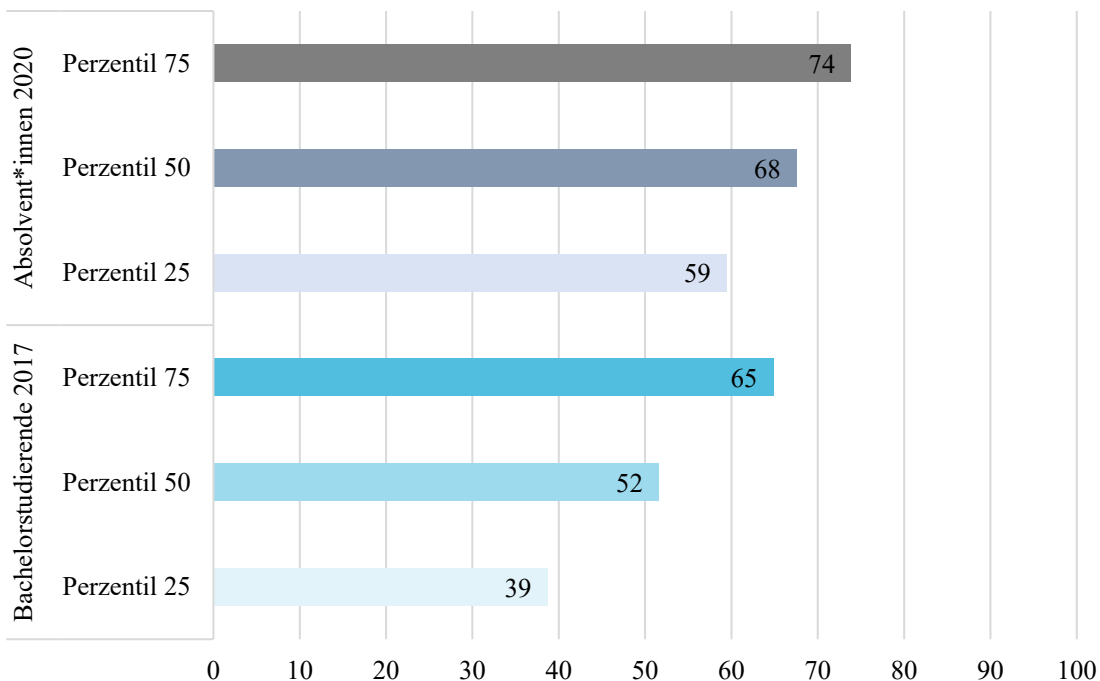
Über die Zeit zeigt sich, dass das pädagogische Wissen über das Studium hinweg stark zunimmt ($p < .001$), dies ist bereits bei dem Vergleich der Kohorten 2017 (4. BA-Semester) und Kohorte 2020 (4. MA-Semester) deutlich, zeigt sich jedoch noch deutlicher in der Betrachtung des Längsschnitts ($n = 212$) (Abbildung 4). Dieses Ergebnis wird, so unsere Interpretation, zu einem Anteil durch die wahrgenommenen Lerngelegenheiten an der UzK erklärt (vgl. weiterführende Analysen z. B. in König et al., 2018a). Gleichzeitig muss bei einem Vergleich der Kohorten berücksichtigt werden, dass Ausleseprozesse eine Rolle spielen könnten: So reduziert sich die Anzahl der Studierenden nach dem Bachelorstudium beim Übergang zum Master erheblich (*drop out*, vgl. Abschnitt 3.1). Für die Studierenden, die nach dem Bachelor in den Master wechseln und von denen Daten vorliegen, lässt sich jedoch konstatieren, dass ihr pädagogisches Wissen über die Zeit deutlich zunimmt.



Anmerkung: $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 586$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}}$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 212$.

Abbildung 4: Ausmaß des pädagogischen Wissens bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie Zunahme im Längsschnitt

Um in einem weiteren Schritt zu prüfen, ob Studierende aller Eingangsniveaus von einem Lernzuwachs profitieren, zeigt Abbildung 5 die durchschnittlichen prozentualen Lösungshäufigkeiten aufgeschlüsselt nach dem oberen, dem mittleren und dem unteren Leistungsdrittel. Der Kohortenvergleich liefert erste deskriptive Hinweise darauf, dass alle Gruppen gleichermaßen von dem Lernzuwachs profitieren konnten.



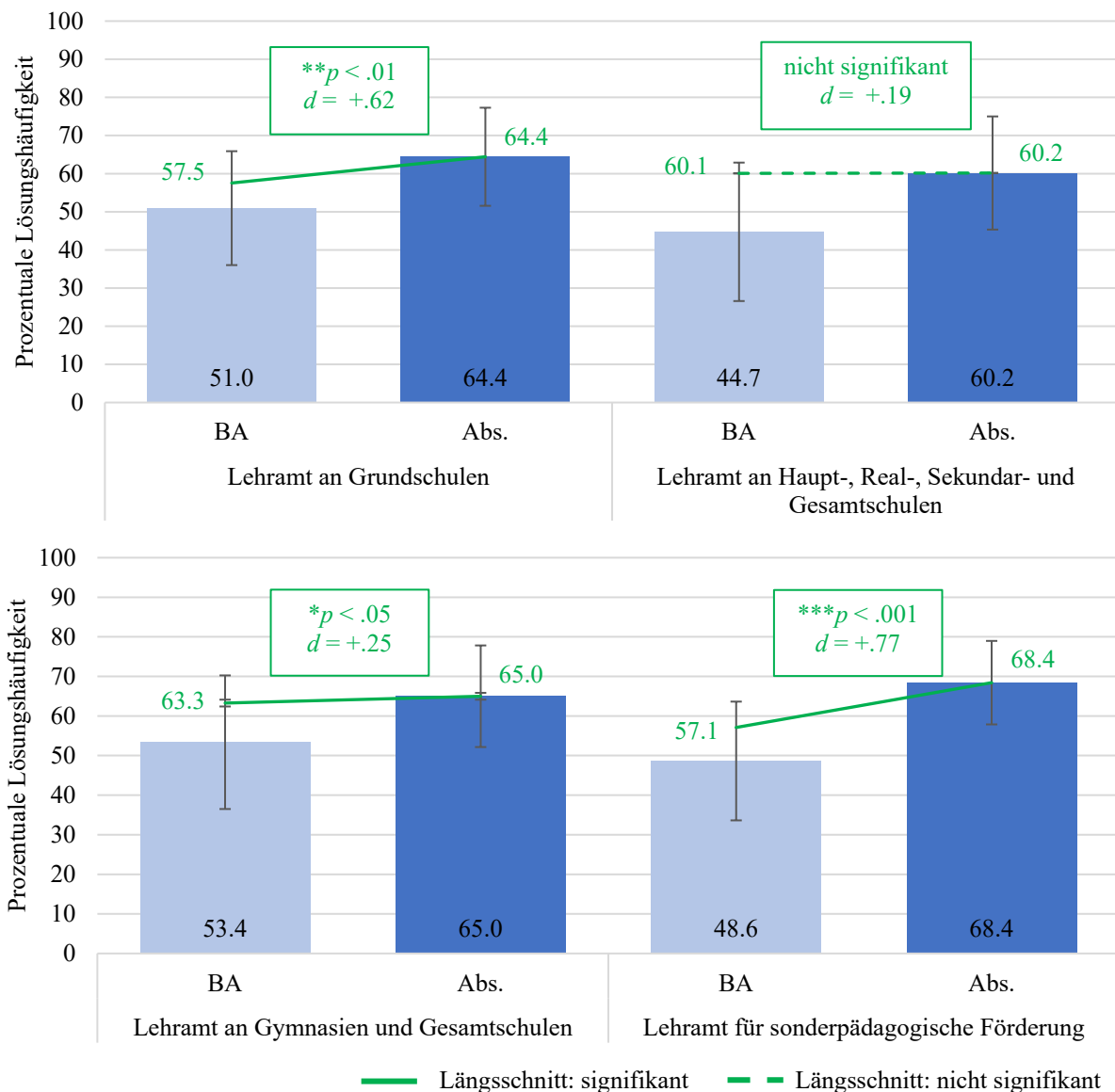
Anmerkung: $n_{\text{Bachelorstudierende}2017} = 586$, $n_{\text{Absolvent*innen}2020} = 212$.

Abbildung 5: Durchschnittlich erreichte Leistung im pädagogischen Wissenstest der Bachelorstudierenden 2017 und der Absolvent*innen 2020, differenziert nach Perzentilen

6.3. Ergebnisse der Bachelorstudierenden und der Absolvent*innen nach Lehramt

Wie Abbildung 6 zeigt, unterscheiden sich die Ergebnisse von 2017 zu 2020 zum pädagogischen Wissen je nach studiertem Lehramt. Insgesamt ist das pädagogische Wissen erwartungskonform bei den Absolvent*innen im Durchschnitt höher als bei den Bachelorstudierenden. Dies trifft insbesondere auf die Lehramter zu, die besondere pädagogische Schwerpunkte setzen – Lehramt Grundschule und Lehramt für sonderpädagogische Förderung: Für diese ist ein signifikanter Zuwachs an Wissen von 2017 zu 2020 mit mittlerem Effekt jeweils nachweisbar (Lehramt der Grundschule: mittlerer Effekt, $d = +.62$; Lehramt für sonderpädagogische Förderung: mittlerer Effekt, $d = +.77$).

Für Studierende des Lehramts Gymnasium und Gesamtschule liegt dagegen ein kleiner Effekt vor ($d = +.25$). Bei dem Lehramt für Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen zeigt sich keine signifikante Veränderung, wobei hier berücksichtigt werden muss, dass die Stichprobe klein ist ($n < 30$); der Grenzwert für einen kleinen Effekt ($d > .20$) wird mit $d = +.19$ allerdings auch knapp unterschritten.



Anmerkung: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, Lehramt an Grundschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 90$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}}$, $n_{\text{Längsschnitt2020}} = 29$, Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 123$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}}$, $n_{\text{Längsschnitt2020}} = 27$, Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 197$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}}$, $n_{\text{Längsschnitt2020}} = 76$, Lehramt für sonderpädagogische Förderung: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 295$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}}$, $n_{\text{Längsschnitt2020}} = 69$.

Abbildung 6: Durchschnittliches pädagogisches Wissen bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt, differenziert nach Lehramt

7. Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht

Im Zuge gewandelter und neuer Aufgaben im Bereich der inklusiven Bildung werden erweiterte Anforderungen an Lehrkräfte gestellt. Für die erfolgreiche Bewältigung solcher Anforderungen benötigen Lehrkräfte bestimmte kognitive Voraussetzungen. Da es bislang keinen entsprechenden Wissenstest zur Inklusion gab, wurde im Schnittbereich der beiden ZuS-Handlungsfelder *Studium inklusiv* und *Qualitätssicherung* das Testinstrument zum pädagogischen Wissen für inklusiven Unterricht (*General Pedagogical Knowledge for Inclusive Teaching – GPK-IT*) (König et al., 2019, König et al., 2017) von einem interdisziplinären Team entwickelt, in dem die Perspektiven der Erziehungswissenschaften, der Psychologie und der Sonderpädagogik vertreten waren.

7.1. Das Testinstrument

Mit dem Testinstrument GPK-IT wird pädagogisches Wissen erweitert – unter Bezugnahme auf Kernanforderungen der Diagnose und der Intervention, die Lehrkräfte im inklusiven Unterricht in besonderem Maße herausfordern (vgl. dazu detailliert König et al., 2019). Beiden Anforderungen werden spezifische Inhalte zugeordnet. Diese sind im Anforderungsbereich der Diagnose: Wissen über Lernprozesse, Wissen über Dispositionen/Unterschiede und Methodisches Wissen über Diagnose. Der Anforderungsbereich der Intervention umfasst folgende Inhalte: Wissen über Klassenführung, Wissen über Strukturierung und Wissen über Binnendifferenzierung/Individualisierung (König et al., 2019; König et al., 2017). Diese Inhalte wurden unter Berücksichtigung der Erkenntnisse eines systematischen Literaturreviews von König (2014) zum internationalen Stand der Forschung zum pädagogischen Wissen entwickelt (detailliert König et al., 2017).

Der Test soll u. a. dazu dienen, den Einfluss bildungswissenschaftlicher Lerngelegenheiten mit Fokus Inklusion auf den Erwerb professionellen Wissens bei (angehenden) Lehrkräften zu prüfen. Der Test wurde im ZuS-Lehrer*innen-Bildungsmonitoring 2017, 2018 und 2020 bei Lehramtsstudierenden (bzw. auch Lehramtsanwärter*innen in 2018) eingesetzt und ersten Validierungsprüfungen unterzogen (König et al., 2017). Zudem wurde das Instrument für weitere evaluative Zwecke im Rahmen einer Interventionsstudie verwendet (vgl. Gerhard et al., 2019).

Um zu prüfen, ob das Testinstrument reliabel und damit für weitere Analysen und Aussagen nutzbar ist, wurde eine IRT-Skalierung vorgenommen. Die Skalierung wurde zum einen mit der Stichprobe zu 2020 ($n = 203$), die für weitere Querschnittanalysen dienen soll, und zum anderen mit der Längsschnittstichprobe über beide Messzeitpunkte 2017 und 2020 ($n = 71$) durchgeführt. Der Querschnitt 2020 setzt sich aus einer Stichprobe von $n = 203$ Studierenden zusammen. Da von den ursprünglich $n = 229$ Studierenden 26 Studierende bzw. Absolvent*innen den GPK-IT Test nur mit weniger als drei Items bearbeitet haben, mussten sie von weiteren Analysen ausgeschlossen werden. Für die Längsschnittstichprobe werden mit $n = 71$ alle Personen in die Skalierung einbezogen, die den Test sowohl zu 2017 als auch zu 2020 hinreichend bearbeitet haben. Die Kennwerte zeigen insgesamt einen akzeptablen bis guten Fit der durchgeführten Skalierungen auf (Tabelle 5).

Die Idee der Testung ist es, Personenfähigkeitswerte der Lehramtsstudierenden zu ermitteln und somit auch langfristig Aussagen über den aktuellen Wissenstand sowie die vermutete Zunahme des Wissens während der Lehramtsausbildung zu treffen. Zur besseren Anschaulichkeit werden im Folgenden die Lösungshäufigkeiten der Testergebnisse in Prozent berichtet (Tabelle 6). Wichtig zu betonen ist, dass mit dem für Forschungszwecke entwickelten Testinstruments nicht das Ziel verfolgt wird, dass alle Absolvent*innen zum Ende ihres Studiums (Regelstudienzeit) alle Testfragen richtig beantworten können (vgl. Abschnitt 6.2).

Tabelle 5: Psychometrische Kennwerte der Skalierung des GPK-IT Tests

	Items	<i>n</i>	EAP Reliabilität	Theta- Varianz	Gewichtete Ab- weichungsquadrate (min.–max.)	Item- Diskrimination (Mittelwert)
Querschnitt Messzeitpunkt 2020	44	203	.57	.31	.88 – 1.09	.32
Längsschnitt Messzeitpunkte 2017 und 2020	44	71	.60	.35	.87 – 1.10	.33

Anmerkung: *Items* = Anzahl der eingesetzten Items, *n* = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer*innen, *EAP Reliabilität* = *Expected-A-Posteriori-Reliabilität*.

7.2. Ergebnisse der Absolvent*innen 2020 nach Lehramt

Betrachtet man die Lösungshäufigkeiten für die Gesamtstichprobe zu 2020 ($n = 203$), lässt sich festhalten, dass rund 64 % der Testaufgaben richtig gelöst wurden; dabei lag die niedrigste Lösungshäufigkeit bei rund 9 % und die höchste Lösungshäufigkeit bei rund 91 % (Tabelle 6).

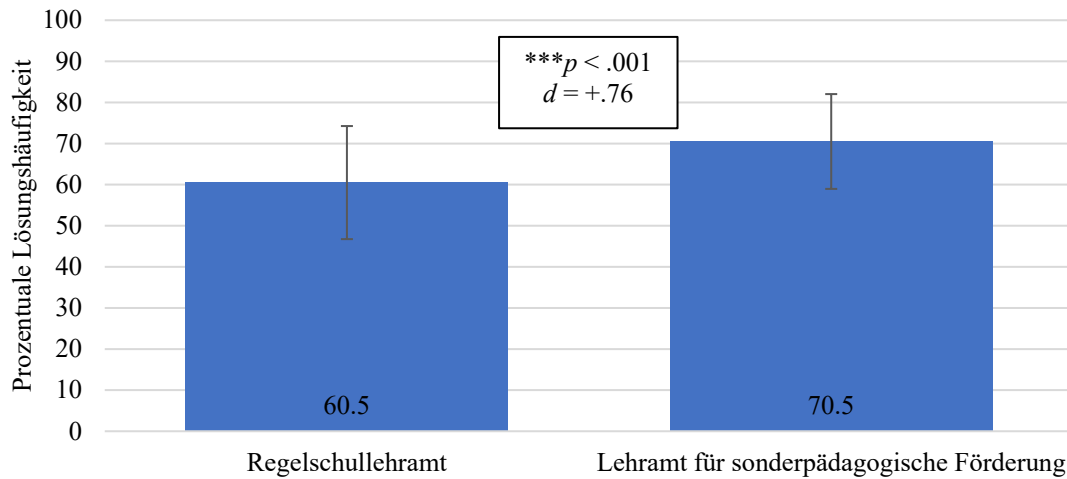
Tabelle 6: Statistik der erreichten Lösungshäufigkeiten (in %) der Absolvent*innen in 2020

	<i>n</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alle Studierenden in 2020	203	9.09	90.91	63.75	13.86
Regelschullehramt in 2020	137	9.09	86.36	60.52	13.76
Lehramt für sonderpädagogische Förderung in 2020	66	31.82	90.91	70.46	11.53

Anmerkung: *n* = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer*innen, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung.

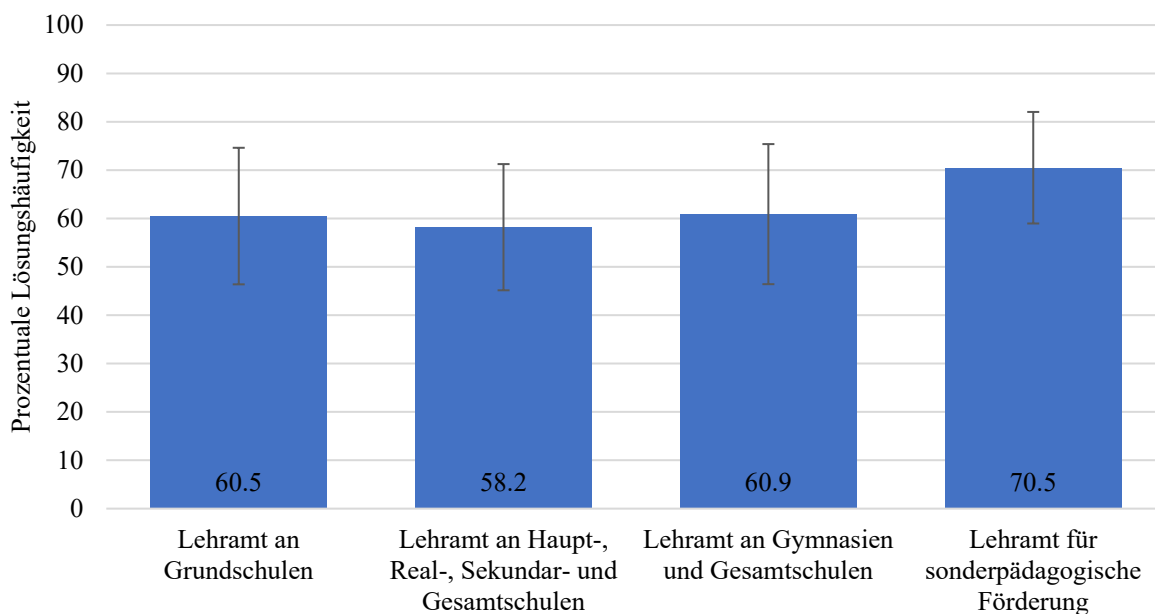
Weiterführend wurden Studierende des Lehramts für sonderpädagogische Förderung anderen Lehrämtern (d.h. BK, GS, HRSGe, GymGe) gegenübergestellt. Der Vergleich der so gruppierten Absolvent*innen (137 Regelschullehrkräfte vs. 66 Studierende SoPäd) zeigt einen signifikanten Unterschied in den durchschnittlichen Testleistungen beider Gruppen auf. Die Lösungshäufigkeiten für die Gruppe der zukünftigen Lehrkräfte für SoPäd sind signifikant höher als für die Gruppe der Regelschullehrkräfte ($p < .001$) (Abbildung 7). Es handelt sich um einen Effekt mittlerer bis hoher Ausprägung ($d = +.76$). Dies deutet darauf hin, dass die zukünftigen SoPäd-Lehrkräfte zum Abschluss ihres Studiums über ein umfangreicheres Wissen im Bereich der Inklusion verfügen als ihre zukünftigen Kolleg*innen der Regelschullehrämter. Bei Betrachtung der minimalen und maximalen Lösungshäufigkeiten ist zudem zu erkennen, dass das Basiswissen der Studierenden SoPäd mit 31.8 % im Vergleich zu den Regelschullehrämtern (9.1 %) auf einem viel höheren Wissensniveau ansetzt (vgl. Tabelle 6). Zudem zeigt ein Vergleich der vier zentralen Lehrämter zu 2020 (Abbildung 8; Lehramt BK wurde aufgrund geringer Stichprobengröße ausgeschlossen), dass angehende

Sonderpädagog*innen anderen Lehrämtern in der Testleistung überlegen sind (GS: $p < .01$, $d = +.81$, HRSGe: $p < .001$, $d = +1.02$, GymGe: $p < .001$, $d = +.73$), die drei Regelschullehrämter sich jedoch untereinander nicht in ihren durchschnittlichen Testleistungen unterscheiden.



Anmerkung: $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, Regelschullehramt: $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 137$, Lehramt für sonderpädagogische Förderung: $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 66$.

Abbildung 7: Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht der Absolvent*innen 2020, differenziert nach Lehramtsgruppe



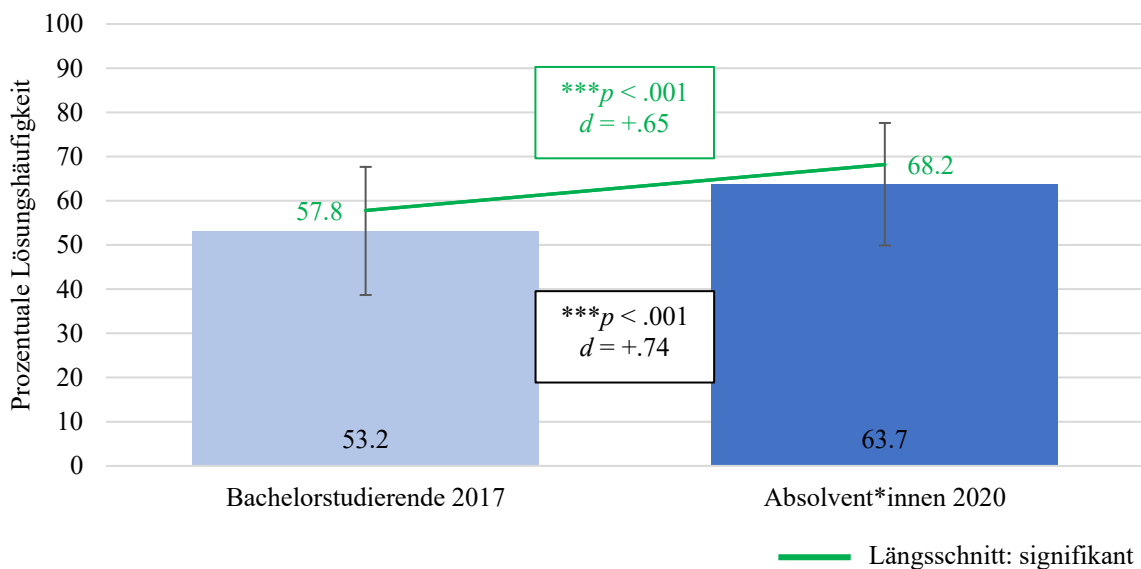
Anmerkung: $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, Lehramt an Grundschulen: $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 29$, Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen: $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 29$, Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen: $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 68$, Lehramt für sonderpädagogische Förderung: $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 66$.

Abbildung 8: Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht der Absolvent*innen 2020, differenziert nach Lehramt

7.3. Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich

Auch hinsichtlich des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht stellt sich die Frage, ob im Verlauf des Studiums eine Veränderung des Wissens belegt werden kann. In Anbetracht der zunehmenden Bedeutsamkeit der Inklusionsthematik und deren fokussierter Einbindung in das Lehramtsstudium ist ein signifikanter sowie praktisch bedeutsamer Lernzuwachs der angehenden Lehrkräfte zu erwarten – insbesondere vor dem Hintergrund, dass ZuS im hier betrachteten Zeitraum 2017 bis 2020 speziell zur Inklusionsthematik innovative Lehrangebote entwickelte und in die Lehramtsstudiengänge implementierte.

Ein t -Test für abhängige Stichproben zeigt den Lernzuwachs des Längsschnitts zwischen 2017 und 2020 ($n = 71$) (Abbildung 9). Während die prozentuale Lösungshäufigkeit im Jahr 2017 bei 57.8 % lag, ist diese im Jahr 2020 mit 68.2 % signifikant angestiegen ($t(70) = 5.44, p < .001, d = +.65$). Es handelt sich um einen mittleren Effekt.

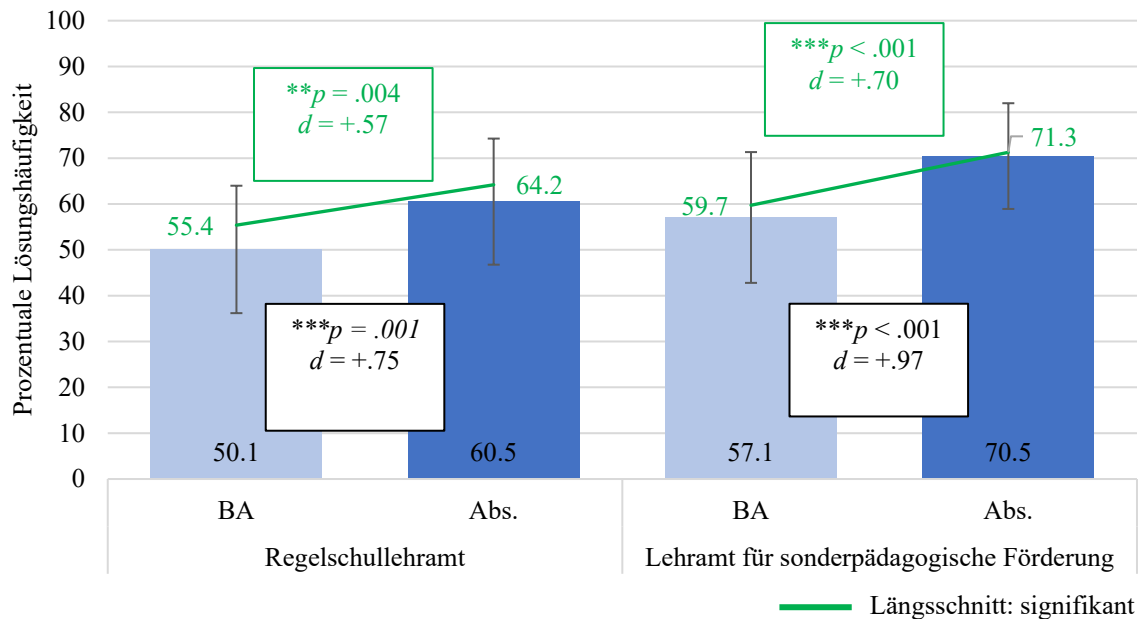


Anmerkung: $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, $n_{\text{Bachelorstudierende}2017} = 571$, $n_{\text{Absolvent*innen}2020} = 203$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 71$.

Abbildung 9: Ausmaß des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt

Wie Abbildung 10 zeigt, unterscheiden sich die Ergebnisse von 2017 zu 2020 zum pädagogischen Wissen für inklusiven Unterricht in Abhängigkeit der Lehramtsgruppe. Studierende des Lehramts für sonderpädagogische Förderung wurden allen anderen Lehrämtern (Regelschullehramt: d.h. BK, GS, HRSGe, GymGe) gegenübergestellt. Der Vergleich der so gruppierten Bachelorstudierenden und Absolvent*innen zeigt einen signifikanten Unterschied in den durchschnittlichen Testleistungen beider Gruppen auf. Bei Betrachtung der *Längsschnittstichprobe* ist hinsichtlich des Lehramts für sonderpädagogische Förderung der Zuwachs des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht höher ausgeprägt und von mittlerer Effektstärke ($t(39) = 4.42, p = .001, d = +.70$). In der Regelschullehramtsgruppe zeigen die Ergebnisse von 2017 zu 2020 zum pädagogischen Wissen für inklusiven Unterricht

ebenfalls einen signifikanten Zuwachs ($t(30) = 3.16, p = .004, d = +.57$), der von mittlerer Effektstärke ist.

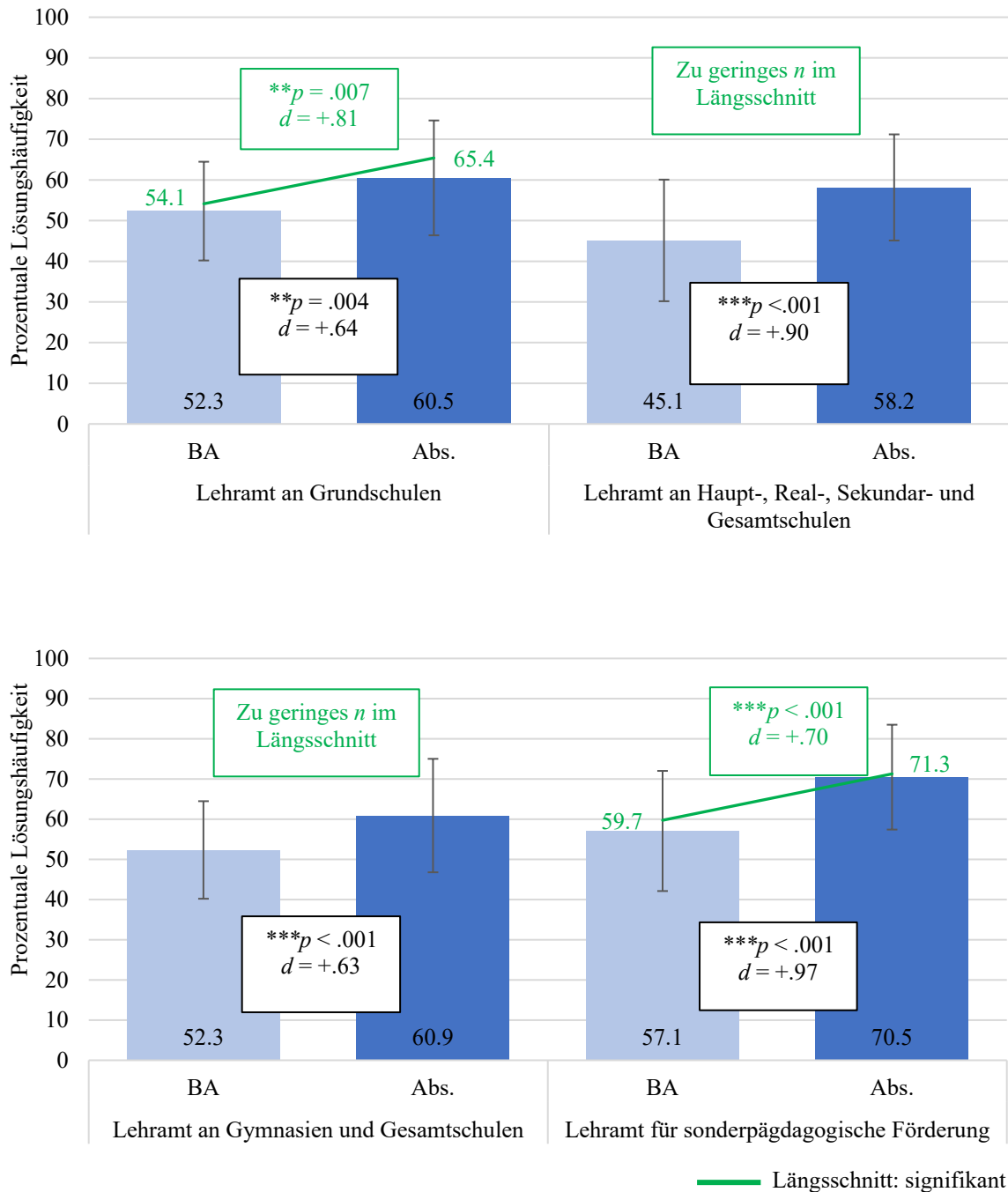


Anmerkung: $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, Regelschullehramt: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 309$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 137$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 31$, Lehramt für sonderpädagogische Förderung: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 258$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 66$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 40$.

Abbildung 10: Ausmaß des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt, differenziert nach Lehramtsgruppe

Abbildung 11 zeigt weiterführend für die Betrachtung der *Längsschnittstichprobe*, dass neben dem Lehramt für sonderpädagogische Förderung auch beim Lehramt an Grundschulen ein starker signifikanter Zuwachs des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht belegt werden kann ($t(14) = 3.14, p = .007, d = +.81$). Die Berechnung vergleichbarer Zuwächse bei weiteren Lehrämtern ist aufgrund geringer Teilstichproben nicht möglich.

Betrachtet man die *Querschnittstichproben* nach studiertem Lehramt, so zeigt sich bei allen Lehrämtern ein signifikanter Mittelwertunterschied zwischen den beiden Zeitpunkten 2017 und 2020. Mittelwertunterschiede weisen im Falle der Lehrämter für sonderpädagogische Förderung und für HRSGe eine hohe ($d = +.97$ bzw. $d = +.90$), im Falle der Lehrämter Grundschule und GymGe eine mittlere Bedeutsamkeit auf ($d = +.64$ bzw. $d = +.63$).



Anmerkung: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, Lehramt an Grundschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 74$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 29$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 15$, Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 97$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 29$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 3$, Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 128$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 68$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 11$, Lehramt für sonderpädagogische Förderung: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 258$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 66$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 40$.

Abbildung 11: Ausmaß des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt, differenziert nach Lehramt

8. Classroom Management Expertise

Die Testung des professionellen Wissens von Lehrkräften – wie in den bisherigen Abschnitten 6 und 7 dargestellt – hat sich in den vergangenen Jahren deutlich etabliert (vgl. bereits Blömeke et al., 2010a, b). In jüngerer Zeit kommen zunehmend situationsspezifische Fähigkeiten von Lehrkräften als Facette professioneller Kompetenz hinzu (Blömeke et al., 2015; Kaiser et al., 2015; für einen Überblick siehe König et al., 2022c). Diese Fähigkeiten umfassen unter anderem die Wahrnehmung und wissensbasierte Interpretation des Unterrichtsgeschehens. Sie gelten als deutlich handlungsnäher und sind somit für eine innovative Lehramtsausbildung, die stärker zwischen Theorie und Praxis vermitteln möchte, besonders interessant.

Die Relevanz der situationsspezifischen Konzeptualisierung von Lehrkräftekompetenz wird besonders deutlich im Hinblick auf das Classroom Management, welches als eine zentrale Dimension von Unterrichtsqualität gesehen wird (z. B. Ophardt und Thiel, 2017). Einem weiten Verständnis dieses Konzeptes folgend, können unter Classroom Management diejenigen Handlungen der Lehrkraft gefasst werden, die darauf abzielen, eine Umgebung im Unterricht bzw. Klassenraum zu schaffen, in der akademisches sowie sozial-emotionales Lernen möglich wird (Evertson und Weinstein, 2006). Die Umsetzung entsprechender Strategien der Lehrkraft, beispielweise die unmittelbare und angemessene Reaktion auf störendes Verhalten von Schüler*innen (Kounin, 1976), ist hochgradig abhängig von der spezifischen Unterrichtssituation. Die Fähigkeit zur Durchführung gelingenden Classroom Managements geht somit über rein deklaratives Wissen hinaus und verlangt von Lehrkräften die akkurate Wahrnehmung und Analyse relevanter Unterrichtsereignisse.

8.1. Das Testinstrument

Mit Bezug zur Expertise-Forschung legen König und Lebens (2012; vgl. auch König, 2015) dem hier eingesetzten Test das Konstrukt der Classroom Management Expertise (CME) zugrunde. Jene bezeichnet die Fähigkeit zur wissensbasierten Verarbeitung von Unterricht mit Blick auf das Classroom Management und unterteilt sich in drei Dimensionen: (1) Genauigkeit der Wahrnehmung, d. h. das Erinnern relevanter Details im Unterrichtsverlauf, (2) Holistische Wahrnehmung, d. h. die Kontextualisierung von Unterrichtsbeobachtungen in der Gesamtheit des Unterrichtsverlaufs und (3) Interpretation (auch: Rechtfertigung einer Handlung), d. h. die Analyse der unterrichtlichen Funktion von Handlungen der Lehrkraft.

Zur Erfassung von CME wurde ein videobasiertes Testinstrument genutzt, das in vorangegangenen Studien bereits mehrfach erfolgreich eingesetzt werden konnte (König, 2015; König und Kramer, 2016; Kramer et al., 2017). Die befragten Studierenden bzw. Absolvent*innen sahen hier insgesamt vier kurze Video-Clips (Länge: 1 – 2 Minuten), welche zentrale Situationen des Classroom Managements zeigen. Diese Situationen beziehen sich auf die Gestaltung von Übergängen, die Organisation zeitlicher Abläufe, das Regulieren des Verhaltens der Lernenden sowie auf das Erteilen von Feedback. Nach der Betrachtung jedes Video-Clips beantworteten die Teilnehmenden spezifische Testaufgaben. In die finale Wertung wurden insgesamt 24 Testaufgaben einbezogen, von denen 19 ein offenes und 5 ein geschlossenes Antwortformat aufwiesen. Das Scoring der offenen Testfragen erfolgte durch

zwei Rater*innen auf Basis eines umfassenden Kodierleitfadens. In einer unabhängigen Doppelkodierung von 30 Fällen zeigte sich eine hohe Interrater-Reliabilität (Cohen's $\kappa = .87$).

Die Testaufgaben adressieren die drei Bereiche der kognitiven Verarbeitung: (1) Genauigkeit der Wahrnehmung (14 Fragen), holistische Wahrnehmung (6 Fragen) und Interpretieren (4 Fragen). Die Beispiele für Testfragen in Abbildung 12 beziehen sich auf eine videografisch dargestellte Situation, in der eine Lehrerin zu Beginn des letzten Drittels einer Unterrichtsstunde möglichst zeiteffizient den Übergang von einer Gruppenarbeitsphase zu einer Präsentationsphase überleiten muss. Um die Aufmerksamkeit der Schüler*innen für diesen Phasenwechsel zu erhalten, muss die Lehrerin verschiedene Handlungsmaßnahmen ergreifen. Anstelle der Bildung von Teilskalen wurden alle 24 Items für weitere Analysen als Indikatoren einer latenten Variable (d. h. Classroom Management Expertise) modelliert.

a) Nennen Sie vier verschiedene Handlungsmaßnahmen (Stichworte), mit denen die Lehrerin gezielt die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf sich richtet.

b) Wann findet die gesehene Situation zeitlich betrachtet ungefähr statt?

Kreuzen Sie bitte nur ein Kästchen an.

A. Am Anfang einer Unterrichtsstunde (d. h. während der ersten 5 Minuten).

B. Im ersten Drittel einer Unterrichtsstunde.

C. Im letzten Drittel einer Unterrichtsstunde.

D. Am Ende einer Unterrichtsstunde (d. h. während der letzten ca. 5 Minuten).

c) Welche Funktion besitzt das Poster an der Tafel?

Abbildung 12: Beispielimitem des Classroom Management Expertise Tests zu „Genauigkeit der Wahrnehmung“ (a), „Holistische Wahrnehmung“ (b) und „Interpretation“ (c). Die Items beziehen sich auf ein zuvor dargebotenes Video (Kramer et al., 2017)

Im Gegensatz zu den in den Abschnitten 6 und 7 vorgestellten Tests wurde der CME Test aus Zeitgründen nur einer Teilgruppe von Studierenden, die am Bilmo teilnahmen, in einem ergänzenden Online-Survey dargeboten. Daher liegen für das Jahr 2020 lediglich von $n = 52$ Absolvent*innen und für das Jahr 2017 nur von $n = 42$ Bachelorstudierenden verwertbare Testdaten vor. Eine hinreichende Längsschnittstichprobe konnte nicht erreicht werden. Die Reliabilität der Messung von CME wurde auf Basis der Item Response Theorie durch Rasch-Modelle geprüft (Software-Paket *ConQuest*, Adams et al., 2015). Das eindimensionale Modell wurde für drei Stichproben geschätzt: (1) Bachelorstudierende im Jahre 2017 ($n = 42$), (2) Absolvent*innen im Jahre 2020 ($n = 52$) und (3) Bachelorstudierende und Absolvent*innen in einer konkurrenten Skalierung ($n = 94$).

Wie in Tabelle 7 ersichtlich zeigen sich sowohl in den separaten Skalierungen für Bachelorstudierende und Absolvent*innen als auch in der gemeinsamen Skalierung gute Reliabilitäten. Die Item-Statistiken (d. h. Item-Diskrimination und gewichtete Abweichungsquadrate) liegen in einem akzeptablen bis guten Bereich. Einzelne Items, die in der Skalierung mit Absolvent*innen problematische gewichtete Abweichungsquadrate aufwiesen, wurden dennoch in der Auswertung belassen, da sie zufriedenstellende Trennschärfen und in der konkurrenten Skalierung auch akzeptable Abweichungsquadrate zeigten.

Tabelle 7: Psychometrische Kennwerte der Skalierung des CME Tests

	Items	<i>n</i>	EAP Reliabilität	WLE Reliabilität	Gewichtete Abweichungsquadrate (min-max)	Item- Diskrimination (Mittelwert)
Querschnitt Messzeitpunkt 2017	24	42	.73	.70	.85 – 1.15	.36
Querschnitt Messzeitpunkt 2020	24	52	.84	.80	.79 – 1.37	.43
Messzeitpunkte 2017 und 2020	24	94	.78	.76	.83 – 1.25	.40

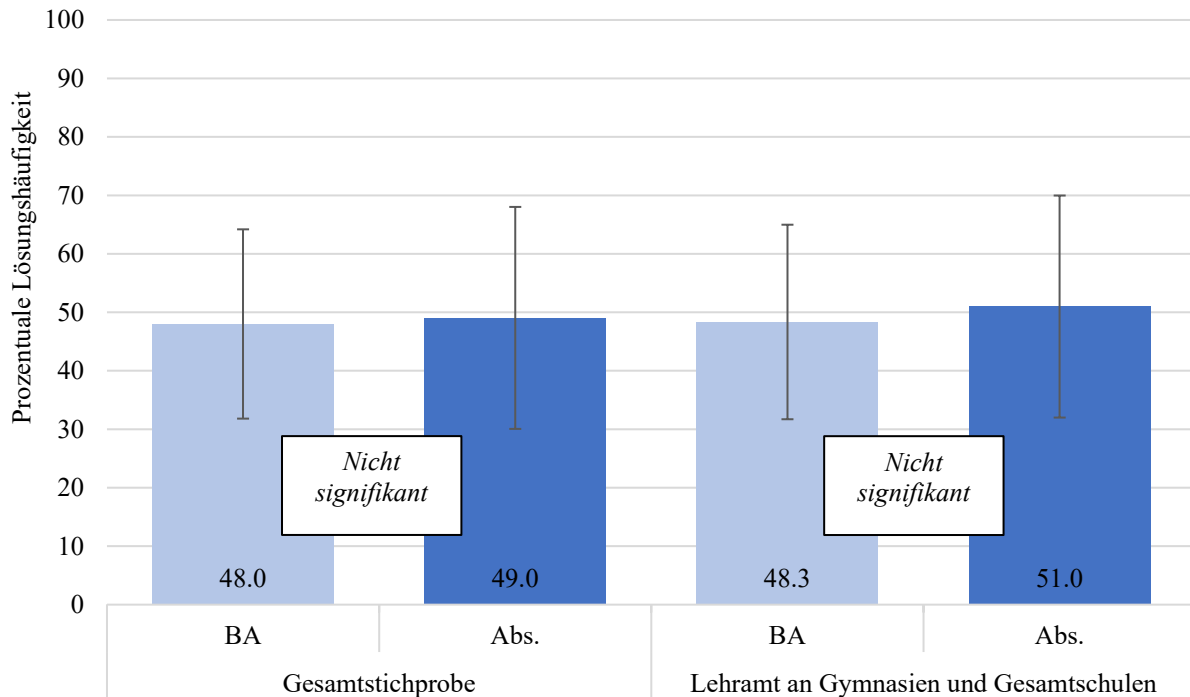
Anmerkung: *Items* = Item-Anzahl, *n* = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer*innen, *EAP Reliabilität* = *Expected-a-Posteriori Reliabilität*, *WLE Reliabilität* = *Weighted-Likelihood-Estimation-Reliabilität*.

8.2. Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich

Die Bachelorstudierenden 2017 erreichten eine mittlere prozentuale Lösungshäufigkeit von 48.0 % ($SD = 16.19$). Bei den Absolvent*innen lag die mittlere prozentuale Lösungshäufigkeit mit 49.0 % ($SD = 19.00$) nur geringfügig höher (Abbildung 13 links). Dieser Unterschied ist von sehr geringer Effektstärke und nicht statistisch signifikant ($t(92) = .50, p = .779, d = +.06$).

Aufgrund der geringen Stichprobengröße sowie mit Blick auf den Umstand, dass es sich hier um eine Gelegenheitsstichprobe handelt, ist dieser Befund vorsichtig zu interpretieren. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass es sich nicht um einen längsschnittlichen Vergleich handelt. Allerdings erscheint denkbar, dass die Absolvent*innen im Zuge ihres Studiums zwar einen Zuwachs deklarativen Wissens verzeichnen konnten (vgl. die Ergebnisse in den Abschnitten 6 und 7), aber keine Entwicklung der Fähigkeit zur Wahrnehmung und Analyse von Unterrichtssituationen zur Klassenführung stattgefunden hat. Hier gilt auch zu berücksichtigen, dass im Sommersemester 2020 bedingt durch die Pandemie Studierende mit Distanzlernen konfrontiert waren.

Beim Einbezug der unterschiedlichen Lehramtsstudiengänge in die Analyse resultieren wiederum sehr kleine Gruppen mit verwertbaren Testdaten. Vergleiche zwischen Studierenden unterschiedlicher Lehramtsformen sind auf dieser Basis nicht aussagekräftig. Lediglich für die Gruppe der Studierenden des Lehramts GymGe kann ein Vergleich zwischen 2017 und 2020 vorgenommen werden (Abbildung 13 rechts). Diese Gruppe löste 2017 im Mittel 48.3 % ($SD = 16.64$) der Testaufgaben korrekt. In der Erhebung 2020 wiesen die Absolvent*innen eine etwas höhere Lösungshäufigkeit auf ($M = 51.00\%$, $SD = 19.00$). Der Unterschied ist allerdings erneut gering und nicht statistisch signifikant ($t(62) = .59, p = .559, d = +.15$).



Anmerkungen: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, Gesamtstichprobe: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 42$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 52$, Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen: $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 30$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 34$.

Abbildung 13: Ausmaß der Classroom Management Expertise für Bachelorstudierende 2017 und Absolvent*innen 2020 für die Gesamtstichprobe und die Studierenden des Lehramts an Gymnasien und Gesamtschulen

8.3. Vergleich mit Ergebnissen bisheriger Untersuchungen

Die hier nicht belegbaren Unterschiede in der Classroom Management Expertise zwischen Bachelor-Studierenden und Absolvent*innen mögen ernüchternd sein. Doch gilt zu berücksichtigen, dass sich auch in vorangegangenen Untersuchungen nur kleine Effekte bei ähnlichen Fragestellungen zeigten: In der Untersuchung von König und Kramer (2016) zeigten sich im Vergleich zwischen Referendar*innen und Lehramtsstudierenden nur geringe Unterschiede in der Classroom Management Expertise. Dagegen zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen erfahrenen berufstätigen Lehrkräften und den angehenden Lehrkräften (Referendar*innen und Lehramtsstudierenden). Die Autor*innen schlussfolgerten daraus, dass sich Classroom Management Expertise vor allem bei der Ausübung des Lehrberufs entwickelt. Mit Blick auf die professionelle Wahrnehmung von Classroom Management finden Gold und Holodynski (2017) in ihrer Untersuchung nur anhand von einer von zwei untersuchten Kohorten einen kleinen Unterschied zwischen Bachelor- und Masterstudierenden ($d = +.32$) – bei der zweiten Kohorte lag kein signifikanter Effekt vor. Möglicherweise verlangt die Entwicklung von Classroom Management Expertise umfassende unterrichtspraktische Erfahrung, die beispielsweise im Rahmen des Praxissemesters noch nicht ermöglicht werden kann. Der Befund ist jedoch in weiteren Untersuchungen zu prüfen.

9. Fachspezifisches Wissen im Primarbereich für das Fach Deutsch

Bei der Durchführung der Datenerhebungen des Bilmos wurden mehrere Tests eingesetzt, um fachspezifische Kompetenzen der Lehramtsstudierenden zu ermitteln. Diese Tests erfolgten ausschließlich online, um den Studierenden entsprechend ihrer Fächer die passenden Tests maßgeschneidert zuordnen zu können. Ergebnisse für die Fächer Deutsch, Mathematik und die Fremdsprache Englisch in der Sekundarstufe wurden bereits von König et al. (2018b) publiziert. Nachfolgend legen wir einen beispielhaften Schwerpunkt auf fachspezifisches Wissen im Primarbereich für das Fach Deutsch.

Eingesetzt wurde ein Testinventar zur Erfassung des professionellen Lehrer*innenwissens zum basalen Lesen- und Schreibenlernen. Dieses Testinventar wurde von einem interdisziplinären Forschungsverbund entwickelt. Es besteht aus einem Test zur Erfassung des benötigten Fachwissens und aus einem Test zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens von (angehenden) Lehrkräften zum basalen Lese- und Schreibunterricht (Hanke et al., 2019; König et al., 2022b).

9.1. Testung von Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen

Der Test von Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen untersucht einerseits das fachliche Wissen (*content knowledge*, CK) und andererseits das fachdidaktische Wissen (*pedagogical content knowledge*, PCK) der (angehenden) Lehrkräfte, wobei das fachdidaktische Wissen weiter ausdifferenziert wird (siehe ausführlich Hanke et al., 2019; König et al., 2022b). Der Test wurde im Rahmen einer Pilotierungsstudie empirisch geprüft und seine Nutzbarkeit durch eine Expert*innenbefragung bestätigt (Bruckmann et al., 2019). Erste Ergebnisse zeigen, dass sich die Annahme, dass Lehrer*innen über PCK, CK sowie auch GPK verfügen müssen, bestätigt und dass ein dreidimensionales Modell auch für das Unterrichten im Fach Deutsch der Primarstufe notwendig erscheint (König et al., 2022b). Der fachspezifische Test umfasst insgesamt 43 Testfragen mit offenem und geschlossenem Aufgabenformat, wobei sich 14 Testfragen auf das CK und 29 Testfragen auf das PCK beziehen (Tabelle 8). Für die vorliegenden Daten der Bachelorstudierenden 2017 und der Absolvent*innen 2020 zeigte die IRT-Skalierung des Tests, dass die Dimensionen CK und PCK als Teilskalen des Gesamttests reliabel sind (EAP-Werte zwischen .67 und .77) (Tabelle 8).

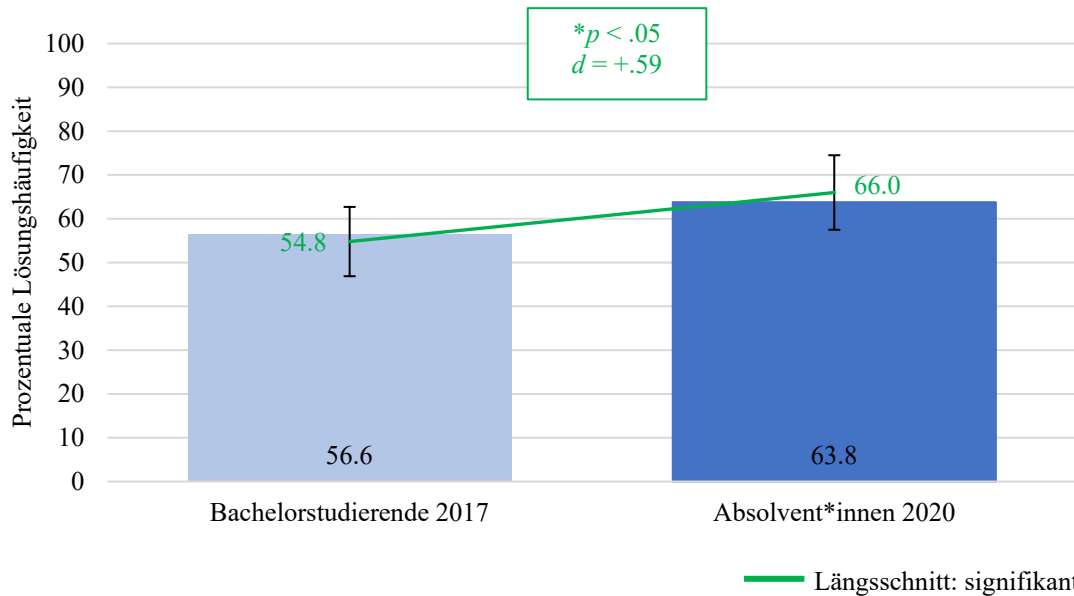
Tabelle 8: Psychometrische Kennwerte der Skalierung der Testung von Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen

	Items	<i>n</i>	EAP Reliabilität	Theta-Varianz	Gewichtete Abweichungsquadrate (min-max)	Item-Diskrimination (Mittelwert)
CK	14	150	.67	.50	.90 – 1.07	.30
PCK	29	151	.77	.66	.90 – 1.10	.36

Anmerkung: Für einen Fall war keine Berechnung auf der CK-Dimension möglich, daher reduziertes *n* = 150, EAP Reliabilität = Expected-A-Posteriori Reliabilität.

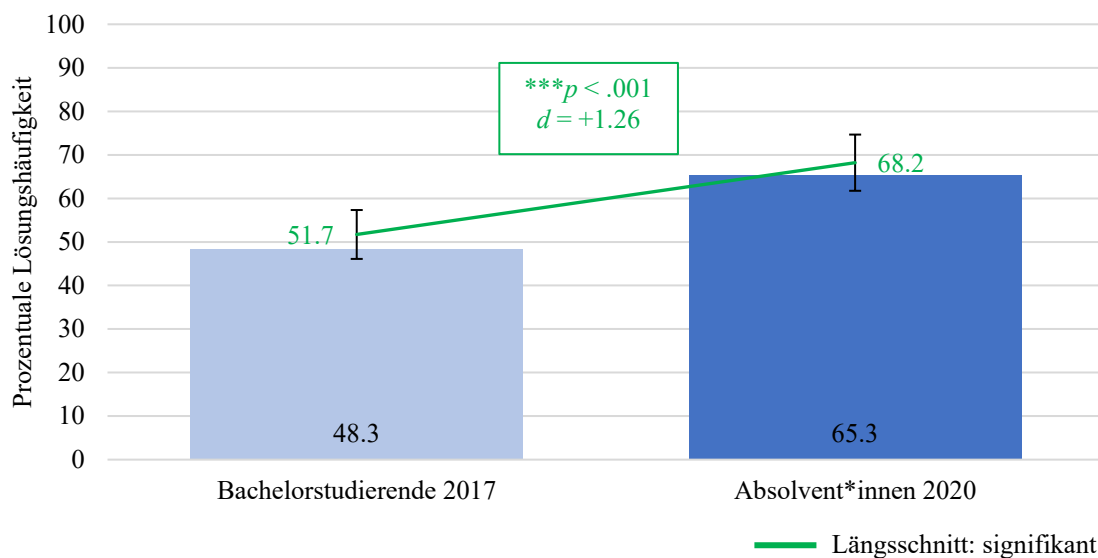
9.2. Ergebnisse: Bachelorstudierende und Absolvent*innen im Vergleich

Studierende im 4. Bachelorsemester konnten im Durchschnitt bereits etwas mehr als die Hälfte der Testfragen im Fachwissen (rund 57 %) korrekt beantworten (Abbildung 14). Mit Blick auf das fachdidaktische Wissen war das Ausgangsniveau der Bachelorstudierenden 2017 etwas niedriger (48 %; Abbildung 15).



Anmerkung: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, $n_{\text{Bachelorstudierende2017}} = 112$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 38$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 21$.

Abbildung 14: Ausmaß des Fachwissens Deutsch (CK, Primarstufe) Bachelorstudierende 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt



Anmerkung: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, Fehlerbalken repräsentieren ± 1 Standardabweichung um den Mittelwert, $n_{\text{Bachelorsstudierende2017}} = 112$, $n_{\text{Absolvent*innen2020}} = 38$, $n_{\text{Längsschnitt}} = 21$.

Abbildung 15: Ausmaß des deutschdidaktischen Wissens (PCK, Primarstufe) für Bachelorstudierende 2017, Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt

Bis zum Ende des Studiums können im Durchschnitt signifikant mehr Testfragen zum fachlichen Wissen korrekt beantwortet werden. So unterscheiden sich die Querschnittstichproben statistisch signifikant mit einem mittleren Effekt. Betrachtet man die Längsschnittstichprobe, also jene Studierenden, die an beiden Messzeitpunkten teilnahmen, so zeigt sich ein signifikanter Zuwachs des Wissens im CK ($t(1,20) = 2.68, p < .05, d = +.59$) (Abbildung 14). Er ist von mittlerer praktischer Bedeutsamkeit.

Auch das deutschdidaktische Wissen (PCK) liegt erwartungsgemäß bei den Absolvent*innen 2020 signifikant höher als bei den Bachelorstudierenden 2017 (Abbildung 15). Hier sind die Unterschiede von mittlerer praktischer Bedeutsamkeit. Dieses Ergebnis zeigt sich auch für die Studierenden, die im Jahr 2017 und im Jahr 2020 an der Befragung teilnahmen ($t(1,20) = 5.75, p < .001, d = +1.26$). Hier ist der Zuwachs an Wissen sogar von hoher praktischer Bedeutsamkeit. Bei den Ergebnissen zur Längsschnittstichprobe muss zwar einschränkend die geringe Anzahl Teilnehmender bedacht werden, allerdings geben die Ergebnisse des Quer- wie Längsschnitts Hinweise auf einen signifikanten Wissenszuwachs sowohl im Bereich des fachlichen als auch im Bereich des fachdidaktischen Wissens für den basalen Lese- und Schreibunterricht.

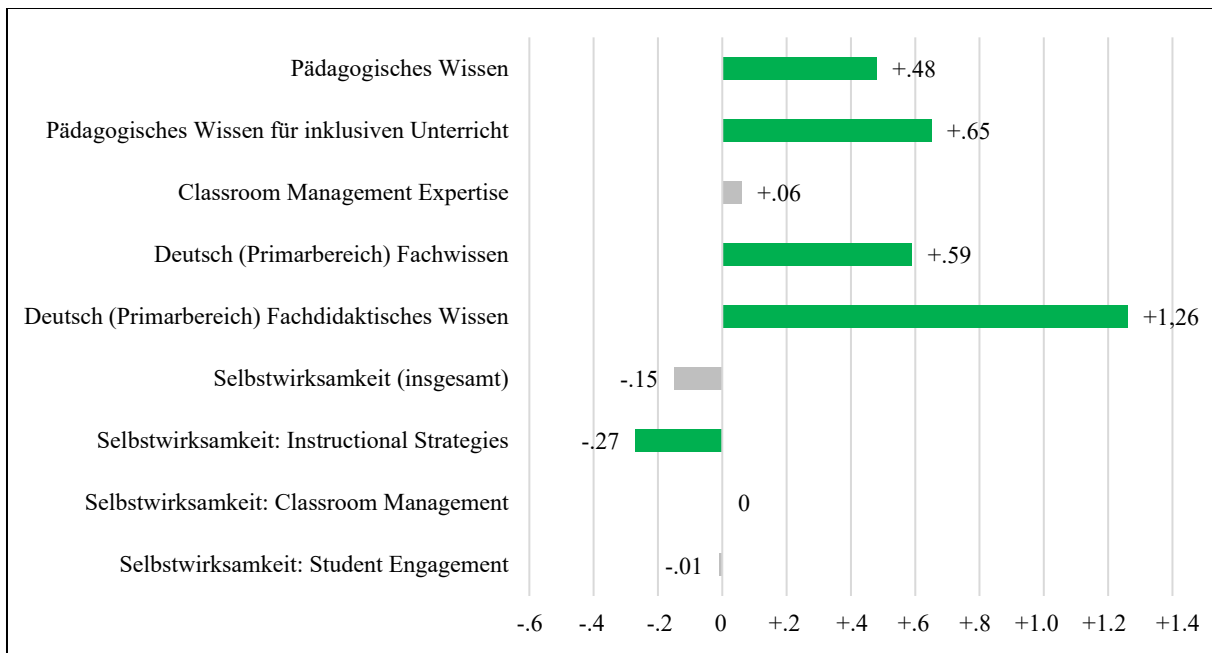
10. Erste Bilanz und Perspektiven für das Lehramtsstudium der UzK

Aus wissenschaftlicher Sicht fehlen bislang für die Lehramtsausbildung an Universitäten – wie auch für die meisten anderen Hochschulstudiengänge – belastbare Informationen zum Kompetenzerwerb der Studierenden (König et al., 2023/im Druck). Allerdings hat die empirische Hochschulforschung im Bereich der Messung und Modellierung akademischer Kompetenzen in den vergangenen Jahren beachtliche Fortschritte gemacht (Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2020). Der vorliegende Bericht schließt hier an: Basierend auf einem Lehrer*innen-Bildungsmonitoring, das seit 2016 jährlich hochschulweit an der Universität zu Köln stattfindet, konnten mithilfe wissenschaftlicher Testinstrumente evidenzbasierte Aussagen zum fachübergreifenden und fachspezifischen Kompetenzerwerb von Studierenden getroffen werden, die laut Regelstudienzeit, im Sommer 2020 ihr letztes Semester durchliefen – und damit weitgehend das Niveau von Hochschulabsolvent*innen repräsentieren.

Die hier präsentierten Ergebnisse basieren auf Stichproben, die auch verschiedene Teilgruppen, beispielsweise an der UzK studierbare Lehrämter sowie soziodemographische Gruppen angemessen widerspiegeln. Einzelne Gruppen sind leicht überrepräsentiert, wie beispielsweise der Anteil der Frauen oder das Lehramt für sonderpädagogische Förderung. Andere sind leicht unterrepräsentiert, wie das Lehramt Gymnasium und Gesamtschule. Hinsichtlich der soziodemographischen Zusammensetzung der Stichprobe ist auffällig, dass es sich um eine recht homogene Gruppe handelt, die nicht die Zusammensetzung der Schüler*innenschaft vergangener Jahre oder gegenwärtig spiegelt: So ist der Anteil der Frauen sehr hoch, der Anteil der Studierenden mit Migrationshintergrund sehr niedrig. Auch der Anteil an Studierenden, deren Bildungshintergrund weniger privilegiert ist, ist nur gering.

Betrachtet man die Anzahl derjenigen, die im 4. Semester Bachelor studieren mit denen, die sich im 4. Semester ihres Master of Education befinden, so fällt auf, dass sich bereits die Grundgesamtheit der Lehramtsstudierenden der Universität zu Köln, welche der hier verwendeten Stichprobe zugrunde liegt, eklatant reduziert hat. Hier sind demnach (Selbst-) Ausleseprozesse von Semester zu Semester sowie vermutlich während des Übergangs vom Bachelor zum Master zu verzeichnen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten.

Im Fokus des vorliegenden Berichts standen die Analyse des studentischen Erwerbs der verschiedenen Wissensfacetten sowie die Veränderungen von Überzeugungen. Die Kernergebnisse sind in Form von ermittelten Effektstärken in Abbildung 16 überblicksartig dargestellt. Der Vergleich der Effektstärken darf allerdings nur eingeschränkt interpretiert werden: Denn die Anzahl der jeweils Befragten differiert stark und die Ergebnisse beziehen sich auf unterschiedliche Teilgruppen von Studierenden, da beispielsweise eine Studentin, die an der Testung Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen (Abschnitt 9) teilgenommen hat, nicht zwingend auch Angaben zum Wissenstest für inklusiven Unterricht (Abschnitt 7) gemacht hat. Abbildung 16 kann daher nur einen groben, zusammenfassenden Überblick über mögliche Entwicklungen im Zuge der Lehramtsausbildung geben.



Anmerkung: Einteilung von Cohens d als Effektstärke mit kleiner ($|d| \geq .2$), mittlerer ($|d| \geq .5$) und großer ($|d| \geq .8$) praktischer Bedeutsamkeit (grüne Balken); Veränderungen ohne praktische Bedeutsamkeit ($|d| < .2$) sind durch hellgraue Balken kenntlich gemacht.

Abbildung 16: Relative Bedeutsamkeit der Veränderung unterschiedlicher Kompetenzfacetten von 2017 zu 2020 (Panelstichproben) im Vergleich

Die Zusammenstellung der Effektstärken zeigt, dass der Zuwachs an Wissen in allen untersuchten Bereichen mindestens von mittlerer praktischer Bedeutsamkeit ist. Der Zuwachs im deutschdidaktischen Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen ist hinsichtlich der Effektstärke sogar als groß zu bezeichnen. Hinsichtlich der Selbstwirksamkeitsüberzeugung zeigt sich kein Zuwachs im zeitlichen Vergleich. Die Subdimension *Instructional Strategies* verzeichnet sogar einen signifikanten Rückgang der Selbstwirksamkeitsüberzeugung von kleiner praktischer Bedeutsamkeit. Hier gilt jedoch zu berücksichtigen, dass die Angaben der Studierenden zur Einschätzung ihrer Lehrer*innen-Selbstwirksamkeit insgesamt hoch bzw. sehr hoch ausfallen (vgl. dazu weiterführend König et al., 2022a). Im Bereich einer situationsspezifischen Testung von besonders handlungsnaher Classroom Management Expertise konnte kein Beleg für einen Kompetenzzuwachs erbracht werden. Dieser ausbleibende Zuwachs überrascht jedoch nicht, da damit vorherige Untersuchungen generell bestätigt werden.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass Studierende während des Studiums insbesondere professionelles Wissen erwerben. Darüber hinaus lassen sich aus den Ergebnissen Perspektiven entwickeln, die für zukünftige Reformbemühungen und Gestaltungsprozesse der Lehramtsausbildung an der UzK bedeutsam sein könnten:

- Die verwendeten Testungen von professionellem Wissen im pädagogischen Bereich – pädagogisches Wissen (Abschnitt 6) – machen darauf aufmerksam, dass es vor allem in den Lehramtsstudiengängen GS und SoPäd zu deutlichen Wissenszuwächsen kommt. In den

auf die Sekundarstufe bezogenen Regelschullehrämtern (HRSGe und GymGe) sind die Zuwächse auch vorhanden, fallen jedoch geringer aus. Auf eine solche **differenzielle Entwicklung pädagogischer Kompetenz nach Lehramt** wurde bereits in einer früheren Untersuchung, die mit demselben Test arbeitete, hingewiesen (König et al., 2008). Reformdiskussionen könnten prüfen, ob eine solche vorliegende Schwerpunktsetzung bzw. Ausdifferenzierung von Lehrämtern an der UzK den curricularen Erwartungen entspricht.

- Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht (Abschnitt 7) hat nachweislich für alle Lehrämter eine Bedeutung, doch die **Studierenden mit Lehramt für sonderpädagogische Förderung zeigen die besten Ergebnisse für Inklusionswissen**. Dies dürfte bedingt sein durch die speziellen Schwerpunkte des Lehramtsstudiengangs für sonderpädagogische Förderung an der Universität zu Köln. Da es sich jedoch bei dem getesteten pädagogischen Wissen für inklusiven Unterricht noch nicht um spezialisiertes „sonderpädagogisches Wissen“ handelt (König et al., 2019), wäre zu diskutieren, inwieweit Lehrangebote für Inklusion stärker Eingang in bestehende Curricula für alle Lehrämter finden sollten.
- Der **fehlende Beleg für den Erwerb handlungsnaher, situationsspezifischer Kompetenzen** wie die Classroom Management Expertise (Abschnitt 8) könnte bei der Gestaltung von Theorie-Praxis-Verknüpfungen oder schulpraktischen Lerngelegenheiten zukünftig berücksichtigt werden. Schon lange wird die Lehramtsausbildung (allgemein, nicht standortspezifisch) dafür kritisiert, im Bereich der professionellen Klassenführung nur eingeschränkt Lernangebote bereitzustellen – angehende Lehrkräfte fühlen sich nicht selten in der Praxis auf sich gestellt. Die hier vorgestellten Ergebnisse deuten ebenfalls in diese Richtung.
- Am Beispiel des professionellen Wissens für den basalen Lese- und Schreibunterricht (Abschnitt 9) konnte für den Bereich fachspezifischer Kompetenzen aufgezeigt werden, dass die relevanten Grundlagen über die Zeit eines Lehramtsstudiums an der UzK vermittelt und erworben werden. Der große Zuwachs des Wissens bei den Lehramtsstudierenden in den getesteten Bereichen (u.a. Sprachliche Entwicklung, Diagnostik, Lehrmethoden) deutet auf eine qualitativ **hochwertige Lehramtsausbildung im Primarbereich** der UzK hin.

Abschließend gilt zu berücksichtigen, dass der vorliegende Bericht einen Schwerpunkt auf die erfassten Kompetenzen der Studierenden gelegt hat, nicht aber auf die Ausprägungen und die Qualität ihrer Lerngelegenheiten. Die Analyse von Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium der UzK bildet ebenfalls einen Schwerpunkt des jährlichen Bildungsmonitorings, sodass auf entsprechende Publikationen verwiesen werden kann (u. a. König et al., 2018a, 2018b, 2020, 2022a). Erst nach 2020 wurden vom jährlichen Bildungsmonitoring auch Kompetenzen der Lehramtsstudierenden im Bereich der digitalen Bildung berücksichtigt, sodass entsprechende Ergebnisse ebenfalls an anderer Stelle zu finden sind (Gerhard et al., 2023). Schließlich sei erwähnt, dass im Jahr 2023 die erneute Untersuchung einer Kohorte im Fokus des Bildungsmonitorings stehen wird, die dann als Absolvent*innen nach der hier verwendeten Definition (letztes Mastersemester laut Regelstudienzeit) betrachtet werden können. Für einige der Kompetenzmaße können dann Vergleichswerte zu den hier vorgelegten Kompetenzständen im Jahr 2020 gezogen werden – mit möglicherweise weiteren interessanten Implikationen für die zukünftige Gestaltung der Lehramtsausbildung an der UzK.

Literatur

- Adams, R. J., Wu, M. L., & Wilson, M. R. (2015). *ACER ConQuest. Generalised Item Response Modelling Software*. Version 4. Camberwell: Australian Council for Educational Research.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Hrsg.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bach, A. (2022). *Selbstwirksamkeit im Lehrberuf: Entstehung und Veränderung sowie Effekte auf Gesundheit und Unterricht*. Münster: Waxmann
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E., & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Blömeke, S., Kaiser, G., & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010a). *TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G., & Lehmann, R. (Hrsg.). (2010b). *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bruckmann, C., Glutsch, N., Pohl, T., Hanke, P., & J. König (2019). Notwendiges Professionswissen für den basalen Lese- und Schreibunterricht aus der Sicht von Experten und Expertinnen der Lehrerausbildung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 1(12), 5–18.
- Evertson, C. M., & Weinstein, C. S. (Hrsg.). (2006). *Handbook of Classroom Management. Research, Practice, and Contemporary Issues*. Mahwah, NJ u. a.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gerhard, K., Heuser, V., König, J., Melzer, C., & Kaspar, K. (2019). Eine quasi-experimentelle Studie zur Förderung des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht durch ein rollenspielgestütztes Lehr-Lernformat. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 2(3), 346–364. <https://doi.org/10.4119/hlz-2521>
- Gerhard, K., Jäger-Biela, D., & König, J. (2023). Opportunities to learn, technological pedagogical knowledge, and personal factors of pre-service teachers: Understanding the link between teacher education program characteristics and student teacher learning outcomes in times of digitalization. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*.
- Gold, B., & Holodynski, M. (2017). Using digital video to measure the professional vision of elementary classroom management: Test validation and methodological challenges. *Computers & Education*, 107, 13–30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.012>
- Hanke, P., König, J., Jäger-Biela, D., Pohl, T., Schabmann, A., Becker-Mrotzek, M., Träuble, B., & Schmitt, R. (2019). Professionelles Wissen von Lehramtsstudierenden zum basalen Lesen- und Schreibenlernen - ein interdisziplinäres Projekt. In C. Donie, F. Foerster, M. Obermayr, A. Deckwerth, G. Kammermeyer, G. Lenske, M. Leuchter, & A. Wildemann (Hrsg.), *Grundschulpädagogik zwischen Wissenschaft und Transfer* (S. 52–58). Springer: VS. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-26231-0_7
- Kaiser, G., Busse, A., Hoth, J., König, J., & 2022, S. (2015). About the complexities of video-based assessments: Theoretical and methodological approaches to overcoming

- shortcomings of research on teachers' competence. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(2), 369–387. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9616-7>
- Klemenz, S., & König, J. (2019). Modellierung von Kompetenzniveaus im pädagogischen Wissen bei angehenden Lehrkräften: Zur kriterialen Beschreibung von Lernergebnissen der fächerübergreifenden Lehramtsausbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65(3), 355–377.
- KMK (2004/2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019. Bonn: KMK.
- König, J. (2010). Lehrerprofessionalität - Konzepte und Ergebnisse der internationalen und deutschen Forschung am Beispiel fachübergreifender, pädagogischer Kompetenzen. In J. König & B. Hofmann (Hrsg.), *Professionalität von Lehrkräften - Was sollen Lehrkräfte im Lese- und Schreibunterricht wissen und können?* (S. 40-105). Berlin: DGLS. https://www.hf.uni-koeln.de/data/eso/File/Koenig/Beitrag_Koenig_2010.pdf
- König, J. (2014). *Designing an International Instrument to Assess Teachers' General Pedagogical Knowledge (GPK): Review of Studies, Considerations, and Recommendations*. Technical paper prepared for the OECD Innovative Teaching for Effective Learning (ITEL) – Phase II Project: A Survey to Profile the Pedagogical Knowledge in the Teaching Profession (ITEL Teacher Knowledge Survey). Paris: OECD. <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/CERI/C/D/RD%282014%293/REV1&doclanguage=en>
- König, J. (2015). Measuring classroom management expertise (CME) of teachers: A video-based assessment approach and statistical results. *Cogent Education*, 2(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2014.991178>
- König, J. (2021). Lehrerkompetenzen. In T. Hascher, T.-S. Idel, & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung*. Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_61-1
- König, J., & Blömeke, S. (2010a). Messung des pädagogischen Wissens: Theoretischer und Teststruktur. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich* (S. 253–273). Münster: Waxmann.
- König, J., & Blömeke, S. (2010b). *Pädagogisches Unterrichtswissen (PUW). Dokumentation der Kurzfassung des TEDS-M-Testinstruments zur Kompetenzmessung in der ersten Phase der Lehrerausbildung*. Berlin: Humboldt-Universität.
- König, J., Darge, K., Kramer, C., Ligtvoet, R., Lünemann, M., Podlecki, A.-M., & Strauß, S. (2018a). Das Praxissemester als Lerngelegenheit: Modellierung lernprozessbezogener Tätigkeiten und ihrer Bedingungsfaktoren im Spannungsfeld zwischen Universität und Schulpraxis. In J. König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (Kap. 3, S. 87–114). Wiesbaden: Springer VS.
- König, J., Doll, J., Buchholtz, N., Förster, S., Kaspar, K., Rühl, A.-M., Strauß, S., Bremerich-Vos, A., Fladung, I., & Kaiser, G. (2018b). Pädagogisches Wissen versus fachdidaktisches Wissen? Struktur des professionellen Wissens bei angehenden Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrkräften im Studium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(3), 1–38. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0765-z>

- König, J., Gerhard, K., & Jäger-Biela, D. (2022a). Practical learning opportunities and changes in teachers' self-efficacy beliefs: Does the development of bachelor student teachers' competence differ before and during COVID-19? *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12, 217–234. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00357-3>
- König, J., Gerhard, K., Kaspar, K., & Melzer, C. (2019). Professionelles Wissen von Lehrkräften zur Inklusion: Überlegungen zur Modellierung und Erfassung mithilfe standardisierter Testinstrumente. *Pädagogische Rundschau*, 73(1), 43–64. <https://www.ingentaconnect.com/contentone/plg/pr/2019/00000073/00000001/art00005?crawler=true&mimetype=application/pdf>
- König, J., Gerhard, K., Melzer, C., Rühl, A.-M., Zenner, J., & Kaspar, K. (2017). Erfassung von pädagogischem Wissen für inklusiven Unterricht bei angehenden Lehrkräften: Testkonstruktion und Validierung. *Unterrichtswissenschaft*, 45(4), 223–242.
- König, J., Hanke, P., Glutsch, N., Jäger-Biela, D., Pohl, T., Becker-Mrotzek, M., Schabmann, A., & Waschewski, T. (2022b). Teachers' professional knowledge for teaching early literacy: conceptualization, measurement, and validation. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 45(4), 483–507. <http://doi.org/10.1007/s11092-022-09393-z>
- König, J., Jäger-Biela, D., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608–622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- König, J., & Klemenz, S. (2015). Der Erwerb von pädagogischem Wissen bei angehenden Lehrkräften in unterschiedlichen Ausbildungskontexten: Zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung in Deutschland und Österreich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 247–277. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0623-9>
- König, J., & Kramer, C. (2016). Teacher professional knowledge and classroom management: on the relation of general pedagogical knowledge (GPK) and classroom management expertise (CME). *ZDM-Mathematics Education*, 48(1-2), 139–151. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0705-4>
- König, J., & Lebens, M. (2012). Classroom Management Expertise (CME) von Lehrkräften messen: Überlegungen zur Testung mithilfe von Videovignetten und erste empirische Befunde. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 5, 3–29. <https://doi.org/10.25656/01:14729>
- König, J., Lindmeier, A., Zlatin-Troitschanskaia, O., & Borowski, A. (2023/im Druck). Editorial: Transfer of Digitalized Teaching-Learning and Assessment Tools in Higher Education – Approaches and Best Practices. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*.
- König, J., Peek, R., & Blömeke, S. (2008). Zum Erwerb von pädagogischem Wissen in der universitären Ausbildung: Unterscheiden sich Studierende verschiedener Lehrämter und Kohorten? *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 1(2), 664–682. <https://doi.org/10.25656/01:14692>
- König, J., Santagata, R., Scheiner, T., Adleff, A.-K., Yang, X., & Kaiser, G. (2022c). Teacher noticing: A systematic literature review of conceptualizations, research designs, and findings on learning to notice. *Educational Research Review*, 36, 100453. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100453>
- König, J., & Seifert, A. (Hrsg.) (2012). *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der*

- erziehungswissenschaftlichen Lehrerbildung*. Münster: Waxmann.
https://www.pedocs.de/volltexte/2020/21029/pdf/Koenig_Seifert_2012_Lehramtsstudierende_erwerben.pdf
- Kounin, J. S. (1976). *Techniken der Klassenführung*. Münster: Waxmann.
- Kramer, C., König, J., Kaiser, G., Ligtoet, R., & Blömeke, S. (2017). Der Einsatz von Unterrichtsvideos in der universitären Ausbildung: Zur Wirksamkeit video- und transkriptgestützter Seminare zur Klassenführung auf pädagogisches Wissen und situationsspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(S1), 137–164. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0732-8>
- MSB NRW (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2018). *Lehrerin oder Lehrer werden in Nordrhein-Westfalen. Ausbildung, Voraussetzungen und Jobaussichten*. Verfügbar unter: [Broschuere Lehrer-werden-NRW.pdf](#) [02.03.2022].
- MSB NRW (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2022). *Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerbildungsgesetz - LABG) Vom 12. Mai 2009 (GV. NRW. S. 308) zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Februar 2022 (GV. NRW. 2022 S. 250)*. Verfügbar unter: <https://bass.schul-welt.de/9767.htm> [27.09.2022]
- Ophardt, D., & Thiel, F. (2017). Klassenmanagement als Basisdimension der Unterrichtsqualität. In M. K. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion* (S. 245–266). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15083-9_11
- Pfitzner-Eden, F., Thiel, F., & Horsley, J. (2014). An Adapted Measure of Teacher Self-Efficacy for Preservice Teachers: Exploring its Validity Across two Countries. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28(3), 83–92. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000125>
- Rost, J. (2004). *Testtheorie und Testkonstruktion*. Bern: Hans Huber.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Pant, H. A., Toepper, M., & Lautenbach, C. (Eds.) (2020). *Student Learning in German Higher Education. Innovative Measurement Approaches and Research Results*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27886-1>

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grundgesamtheit und Rücklauf der hier untersuchten Kohorte I	7
Tabelle 2: Übersicht zu den ausgewählten Instrumenten und Messzeitpunkten.....	8
Tabelle 3: Soziodemographische Merkmale der Studierenden im Jahr 2017 und 2020	9
Tabelle 4: Psychometrische Kennwerte der Skalierung des pädagogischen Wissenstests	14
Tabelle 5: Psychometrische Kennwerte der Skalierung des GPK-IT Tests	19
Tabelle 6: Statistik der erreichten Lösungshäufigkeiten (in %) der Absolvent*innen in 2020	19
Tabelle 7: Psychometrische Kennwerte der Skalierung des CME Tests	26
Tabelle 8: Psychometrische Kennwerte der Skalierung der Testung von Wissen zum basalen Lesen- und Schreibenlernen	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studiendesign und Anzahl Teilnehmender des ZuS-Bildungsmonitorings von 2016 bis 2022	5
Abbildung 2: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Absolvent*innen 2020.....	12
Abbildung 3: Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt.....	13
Abbildung 4: Ausmaß des pädagogischen Wissens bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie Zunahme im Längsschnitt	15
Abbildung 5: Durchschnittlich erreichte Leistung im pädagogischen Wissenstest der Bachelorstudierenden 2017 und der Absolvent*innen 2020, differenziert nach Perzentilen ..	16
Abbildung 6: Durchschnittliches pädagogisches Wissen bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt, differenziert nach Lehramt.....	17
Abbildung 7: Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht der Absolvent*innen 2020, differenziert nach Lehramtsgruppe	20
Abbildung 8: Pädagogisches Wissen für inklusiven Unterricht der Absolvent*innen 2020, differenziert nach Lehramt	20
Abbildung 9: Ausmaß des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt.....	21
Abbildung 10: Ausmaß des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt, differenziert nach Lehramtsgruppe	22
Abbildung 11: Ausmaß des pädagogischen Wissens für inklusiven Unterricht bei Bachelorstudierenden 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt, differenziert nach Lehramt.....	23
Abbildung 12: Beispielitems des Classroom Management Expertise Tests zu „Genauigkeit der Wahrnehmung“ (a), „Holistische Wahrnehmung“ (b) und „Interpretation“ (c). Die Items beziehen sich auf ein zuvor dargebotenes Video (Kramer et al., 2017).....	25
Abbildung 13: Ausmaß der Classroom Management Expertise für Bachelorstudierende 2017 und Absolvent*innen 2020 für die Gesamtstichprobe und die Studierenden des Lehramts an Gymnasien und Gesamtschulen	27
Abbildung 14: Ausmaß des Fachwissens Deutsch (CK, Primarstufe) Bachelorstudierende 2017 und Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt.....	29
Abbildung 15: Ausmaß des deutschdidaktischen Wissens (PCK, Primarstufe) für Bachelorstudierende 2017, Absolvent*innen 2020 sowie im Längsschnitt.....	29
Abbildung 16: Relative Bedeutsamkeit der Veränderung unterschiedlicher Kompetenzfacetten von 2017 zu 2020 (Panelstichproben) im Vergleich.....	32