Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

PROFALE
PROFESSIONELLES LEHRERHANDELN ZUR FÖRDERUNG FACHLICHEN LERNENS

Projekt „Professionelles Lehrerhandeln zur Förderung fachlichen Lernens unter sich verändernden gesellschaftlichen Bedingungen“ (ProfaLe) der Universität Hamburg

Bildungsmonitoring zur Lehramtsausbildung an der Universität Hamburg in den Jahren 2016 und 2017

Jörg Doll
Armin Jentsch
Dennis Meyer
Gabriele Kaiser

Universität Hamburg
Projekt ProfaLe
Max-Brauer-Allee 58/60
22765 Hamburg
E-Mail: ProfaLe@uni-hamburg.de
www.ProfaLe.uni-hamburg.de

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1511 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor(inn)en.

Inhalt

1. Einleitung ... 3
2. Die Studierenden der Universität Hamburg ... 4
3. Zur Nutzung universitärer Lerngelegenheiten ... 5
   3.1. Welche deutschdidaktischen Lerngelegenheiten werden genutzt? ... 5
   3.2. Welche englischdidaktischen Lerngelegenheiten werden genutzt? ... 6
   3.3. Welche mathematikdidaktischen Lerngelegenheiten werden genutzt? ... 7
   3.4. Welche erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten werden genutzt? ... 8
   3.5. Welche Lerngelegenheiten zur sprachlichen Heterogenität werden genutzt? ... 9
4. Welche lernprozessbezogenen Tätigkeiten werden im Integrierten Schulpraktikum (ISP) und im Kernpraktikum (KP) ausgeführt? ... 10
5. Wie entwickeln sich verschiedene Wissensbereiche im Lehramtsstudium? ... 12
   5.1. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Deutsch ... 12
   5.2. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Englisch ... 13
   5.3. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Mathematik ... 13
   5.4. Pädagogisches Unterrichtswissen ... 15
6. Stichprobenbeschreibung ... 16
7. Ausgewählte Literatur zu den Messinstrumenten ... 17

1. Einleitung

Das Projekt „Professionelles Lehrerhandeln zur Förderung fachlichen Lernens unter sich verändernden gesellschaftlichen Bedingungen (ProfaLe)“ an der Universität Hamburg wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Das Projekt zielt auf die Verbesserung der Lehrerbildung durch die curricular-inhaltliche Koordination der fachlichen, fachdidaktischen, pädagogischen und schulpraktischen Anteile der Ausbildung. Außerdem begleitet es die Auswirkungen, die diese Maßnahmen für den Aufbau professioneller Lehrerkompetenzen haben, wissenschaftlich.

Die Entwicklung von Lehrangeboten findet in den vier Handlungsfeldern „Kooperation zwischen Fächern und Fachdidaktiken“, „sprachlich-kulturelle Heterogenität“, „Inklusion“ und „phasenübergreifende Kooperation“ statt. Die neu entwickelten Lehrangebote werden in den Hamburger Lehramtsstudiengängen dauerhaft verankert.

In jedem dieser Schwerpunkte wird für ausgewählte Unterrichtsfächer bzw. gewerblich-technische Fachrichtungen untersucht, wie der Aufbau vernetzten Professionswissens für kognitive, situationsspezifische und affektiv-motivationale Professionskomponenten gelingen kann.

Das Bildungsmonitoring begleitet die vier Handlungsfelder durch:

- die Planung und Durchführung längsschnittlicher Online-Testungen des Wissens- und Kompetenzzuwachses der Lehramtsstudierenden für die Unterrichtsfächer Deutsch, Englisch und Mathematik und für das pädagogische Unterrichtswissen in der Bachelor- und Masterphase,
- Online-Befragungen zu den genutzten fachdidaktischen Lerngelegenheiten im Studium für die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik,
- Online-Befragungen zu den erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten im Studium und in den Praxisphasen und
- die Abstimmung der Evaluationsaktivitäten mit vergleichbaren Evaluationen anderer Hochschulen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung.

Das Bildungsmonitoring untersucht sowohl im Querschnitt als auch im Längsschnitt die Entwicklung der Lehramtsstudierenden im Studienverlauf in den vier in Hamburg angebotenen Lehrämtern. Dabei handelt es sich um das Lehramt für die Primar-/Sekundarstufe I, für das Gymnasium, für die beruflichen Schulen und für Sonderpädagogik. Untersucht werden Zusammenhänge zwischen den Lehrinnovationen des Projekts ProfaLe und den genutzten fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Studieninhalten sowie dem erworbenen fachdidaktischen und fachlichen Wissen.

Jeweils am Ende der Sommersemester der Studienjahre 2016 und 2017 wurden die Daten der ersten und zweiten Welle des ProfaLe-Panels erhoben. Studierende aller Lehrämter beteiligten sich auf freiwilliger Basis an einer fächerübergreifenden online-Umfrage zum pädagogischen Unterrichtswissen sowie an drei fachspezifischen online-Umfragen zu den Unterrichtsfächern Deutsch, Englisch und Mathematik.

Die Selbsteinschätzungsskalen und Tests der vier online-Umfragen in den Wellen 1 und 2 stimmten weitgehend überein, da das Monitoring darauf abzielt, Veränderungen und Stabilitäten im Studienverlauf zu beschreiben. Lediglich in der fächerübergreifenden online-Umfrage in Welle 2 im Jahr 2018 wurden Selbsteinschätzungsskalen einmalig aufgenommen, um Fragestellungen zur sprachlichen Heterogenität als dem zentralen Thema des Handlungsfelds „sprachlich-kulturelle Heterogenität“ zu bearbeiten. Die fächerübergreifende Umfrage im Jahr 2018 enthielt Fragen zum Studium sprachbezogener Studieninhalte und Einschätzungen zur Selbstwirksamkeit beim Unterrichten in sprachlich heterogenen Klassen. Außerdem umfasste diese Umfrage einen Test zum pädagogischen Unterrichtswissen, subjektive Angaben zu ausgeführten lernprozessbezogenen Tätigkeiten und zum Umfang des unterrichtlichen Handelns in Schulpraktika sowie Fragen zur Nutzungsintensität von erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten in der bisherigen Lehramtsausbildung.

Die fachspezifischen Umfragen setzten sich aus Tests zum fachlichen und fachdidaktischen Wissen und Fragen zur Nutzungsintensität fachdidaktischer Lerngelegenheiten im Studienverlauf zusammen. Weiterhin wurden in allen Umfragen bei erstmaliger Teilnahme soziodemografische Daten und Informationen zum Studium erhoben.

2. Die Studierenden der Universität Hamburg

An der Universität Hamburg können die folgenden vier Lehrämter studiert werden: das Lehramt an der Primarschule/Sekundarstufe I, das Lehramt an Gymnasien, das Lehramt für Sonderpädagogik und das Lehramt an beruflichen Schulen. Die online-Umfragen wurden am Ende der Sommersemester 2016 und 2017 durchgeführt. Für die dritte online-Umfrage vom Ende des Sommersemesters 2018 wird es einen separaten Bericht geben. An den Umfragen konnten sich alle Studierenden beteiligen, die zu diesem Zeitpunkt ein Lehramtsstudium an der Universität Hamburg absolvierten. Da das Lehramtsstudium an der Universität Hamburg regelhaft nur im Wintersemester begonnen werden kann, befanden sich die Studierenden am Ende eines Sommersemesters im 2., 4. oder 6. Semester ihres Bachelorstudiums bzw. im 2. oder 4. Semester ihres Masterstudiums. Alle Studierenden im Bachelorstudium werden in diesem Bericht unter der Kategorie „Bachelorstudium“ und alle im Masterstudium unter der Kategorie „Masterstudium“ zusammengefasst.

3. Zur Nutzung universitärer Lerngelegenheiten

Die Lehramtsstudierenden wurden dazu befragt, welche Studieninhalte sie in ihrer Lehramtsausbildung bereits studiert hatten. Es liegen hierzu standardisierte Selbsteinschätzungsskalen für fachdidaktische, erziehungswissenschaftliche und auf sprachliche Heterogenität bezogene Studieninhalte vor. Die berücksichtigten Studieninhaltsbereiche und Ergebnisse der Befragungen werden in den folgenden Abschnitten vorgestellt. Dabei wird zwischen den Nutzungsurteilen im Bachelor- und Masterstudium unterschieden. Über die Ergebnisse aus den Befragungen in den Jahren 2016 und 2017 wird nicht separat, sondern nur zusammenfassend berichtet.

3.1. Welche deutschdidaktischen Lerngelegenheiten werden genutzt?

In der Deutschdidaktik werden sechs Studieninhaltsbereiche unterschieden, und zwar „Unterrichtskommunikation“, „Schreibdidaktik“, „Lesedidaktik“, „Literarisches Lernen“, „Grammatik“ und „Curriculum“ (Abb. 1). In den zuerst genannten vier Studieninhaltsbereichen geben die 182 befragten Bachelorstudierenden mit Lehramt Deutsch an, in ihrer bisherigen Lehramtsausbildung etwa 60 % der ihnen vorgelegten Studieninhalte bereits studiert zu haben. Im Bereich „Grammatik“ haben die Bachelorstudierenden etwa 50 % der Inhalte studiert und im Bereich „Curriculum“ ca. 40 %.

Die 214 befragten Masterstudierenden mit Lehramt Deutsch haben in drei von sechs Bereichen etwas mehr Studieninhalte studiert als die Bachelorstudierenden (Abb. 1). Dies trifft auf die „Unterrichtskommunikation“, das „Literarische Lernen“ und das „Curriculum“ zu. Dies dürfte sowohl auf die Lerngelegenheiten in den Lehrveranstaltungen des Masterstudiums und in den obligatorischen Schulpraktika im zweiten und dritten Mastersemester zurückzuführen sein.

Entgegen der Erwartung zeigt sich kein genereller Anstieg in der Nutzung der Studieninhalte vom Bachelor- zum Masterstudium für die angehenden Deutschlehrpersonen. Überraschenderweise geben Bachelorstudierende an, die Studieninhaltsbereiche „Grammatik“ und „Lesedidaktik“ sogar etwas intensiver studiert zu haben als Masterstudierende. Dieses Ergebnis kann möglicherweise auf geänderte curriculare Bedingungen im Bachelorstudium für das Fach Deutsch zurückgeführt werden, die im Wintersemester 2014/15 eingeführt wurden. Die Prüfungsänderung schreibt vor, dass das Modul für Deutschdidaktik im zweiten Studienjahr mit einer verpflichtenden Klausur abgeschlossen werden muss, während vorher das Verfassen einer Hausarbeit obligatorisch war. Diese neue Klausur, die wegen des Einführungstermins für die Studierenden im Masterstudium noch kein Prüfungsmerkmal war, könnte zu einem anderen Studienverhalten im Bachelorstudium geführt haben. Ob diese Interpretation stimmt, kann erst im Jahr 2019 geprüft werden, wenn alle Masterstudierenden unter den veränderten curricularen Bedingungen ihr deutschdidaktisches Bachelorstudium absolviert haben.

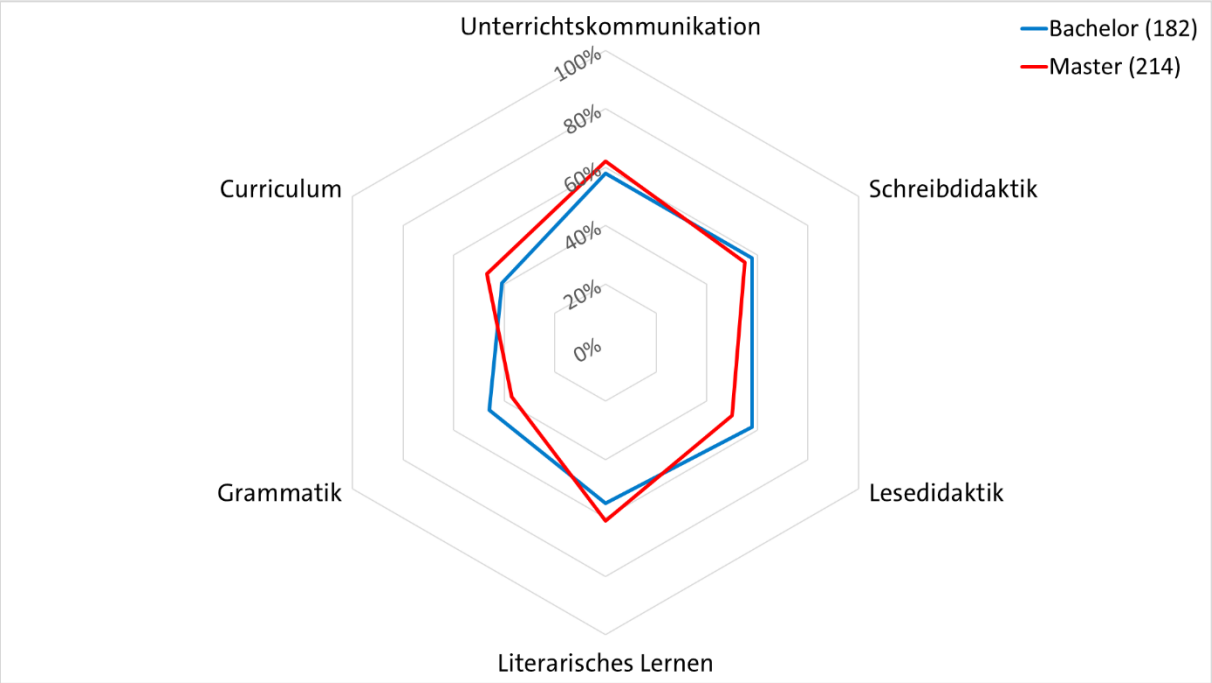

Abbildung 1: Nutzungsangaben zu den deutschdidaktischen Studieninhalten

3.2. Welche englischdidaktischen Lerngelegenheiten werden genutzt?

In der Englischdidaktik werden sieben Studieninhaltsbereiche unterschieden, nämlich „Sprach-, „Literatur-“, „Kultur-“, „Medien-“ und „Forschungsdidaktik“ sowie die Bereiche „Curriculum“ und „Methodik“ (im Sinne von Unterrichtsmethoden). Für alle Bereiche lässt sich ein Anstieg in der Nutzung dieser Studieninhalte vom Bachelor- zum Masterstudium verzeichnen. Dieser Anstieg beträgt etwa 20 % der vorgelegten Inhalte.

Im Bachelorstudium (Abb. 2) haben die befragten 140 angehenden Englischlehrpersonen bisher maximal 40 % der Studieninhalte in den Bereichen „Sprach-“ und „Kulturdidaktik“ studiert. Im Bereich „Mediendidaktik“ findet sich die geringste Nutzung durch Bachelorstudierende (ca. 20 %). Im Masterstudium beträgt die relative Häufigkeit der genutzten Studieninhalte bis zu 60 % der vorgelegten Inhalte im Bereich „Sprachdidaktik“. Die Nutzung im Bereich „Kulturdidaktik“ wird ähnlich eingeschätzt. Bis auf den Bereich „Mediendidaktik“ geben die befragten 170 Masterstudierenden an, i.d.R. mindestens 50 % der ihnen vorgelegten Studieninhalte im Laufe ihrer Lehramtsausbildung studiert zu haben.

Die Nutzungsanstiege vom Bachelor- zum Masterstudium fallen damit erwartungsgemäß aus und können mit Blick auf das intendierte Curriculum im Lehramtsstudium erklärt werden. So sehen die fachspezifischen Bestimmungen für das verpflichtende Kernpraktikum im Masterstudium (eintägiges Praktikum im Semester und vierwöchiges Blockpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit im zweiten und dritten Mastersemester) u.a. vor, dass sich die angehenden Englischlehrpersonen intensiv mit Unterrichtsmethoden auseinandersetzen. Spezifischere Bereiche wie „Kultur-“ und „Mediendidaktik“ hängen dagegen auch mit dem studentischen Interesse und den Wahlmöglichkeiten bzw. Studienangeboten zusammen.

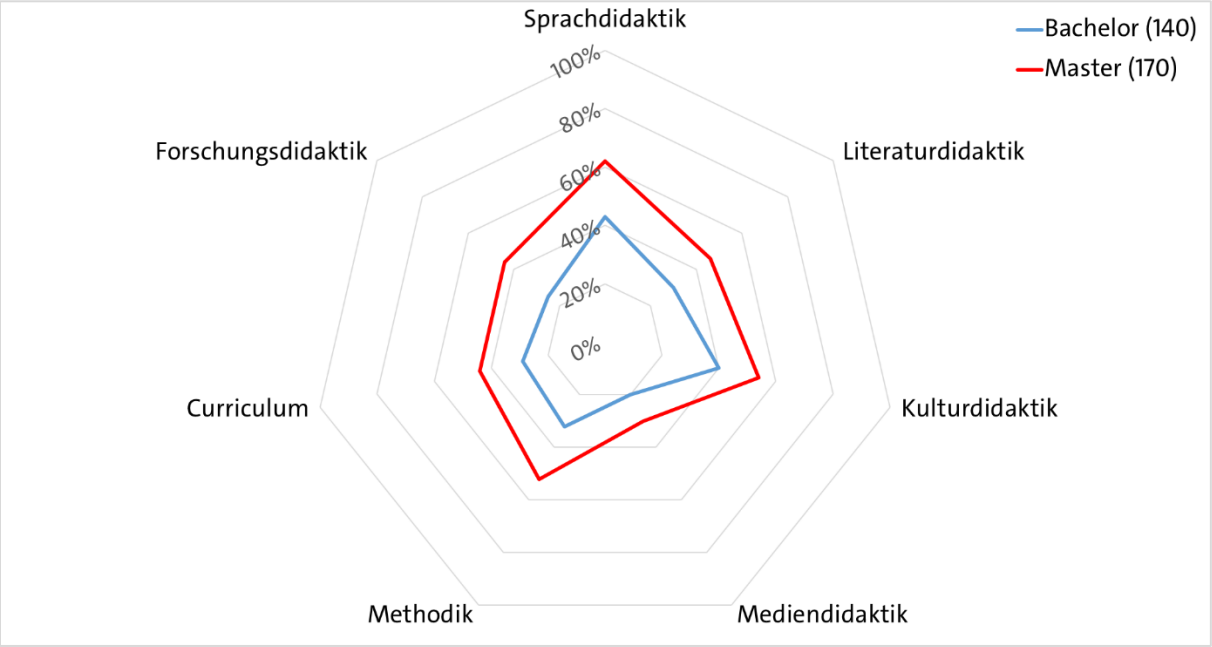

Abbildung 2: Nutzungsangaben zu den englischdidaktischen Studieninhalten

3.3. Welche mathematikdidaktischen Lerngelegenheiten werden genutzt?

Es wurden 144 Bachelor- und 114 Masterstudierende in den Lehramtsstudiengängen mit Unterrichtsfach Mathematik zur Nutzung der Studieninhalte in der Lehramtsausbildung in den sechs Bereichen „Didaktische Grundlagen“, „Heterogenität“, „Moderne Medien“, „Methodik“, „Curriculum“ und „Fachdidaktische Forschung“ befragt (Abb. 3). Die Bachelorstudierenden geben in allen sechs Bereichen an, mindestens 40 % der Studieninhalte bereits studiert zu haben. Die maximal angegebene Nutzung beträgt ca. zwei Drittel der vorgelegten Studieninhalte im Bereich „Didaktische Grundlagen“. Dieser Umstand ist curricular erklärbar, da für alle Lehramtsstudierenden im Bachelorstudium der Besuch mindestens einer, für die Lehramtsstudierenden mit dem Schwerpunkt Primar- und Sekundarstufe I zweier grundlegender mathematikdidaktischer Veranstaltungen obligatorisch ist. In der Nutzung spezifischer Inhaltsbereiche wie „Heterogenität“, „Moderne Medien“ und „Curriculum“ unterscheiden sich die Bachelor- und Masterstudierenden dagegen nicht (Abb. 3).

Die Masterstudierenden haben die Bereiche „Fachdidaktische Forschung“ und „Methodik“ in ihrer Lehramtsausbildung intensiver studiert als die Bachelorstudierenden. Die Anstiege belaufen sich auf jeweils ca. 15 % der vorgelegten Studieninhalte. Besonders im Bereich „Methodik“ fällt die intensive Nutzung durch die Masterstudierenden auf (ca. 75 %, Abb. 3). Eine Erklärung hierzu ist, dass in den Praxisphasen im Masterstudium im zweiten und dritten Semester (Kernpraktikum) und in den praktikumsbegleitenden Veranstaltungen fachdidaktischen Veranstaltungen der Universität Hamburg und denen des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung eine vertiefte Auseinandersetzung mit Unterrichtsmethoden stattfindet.

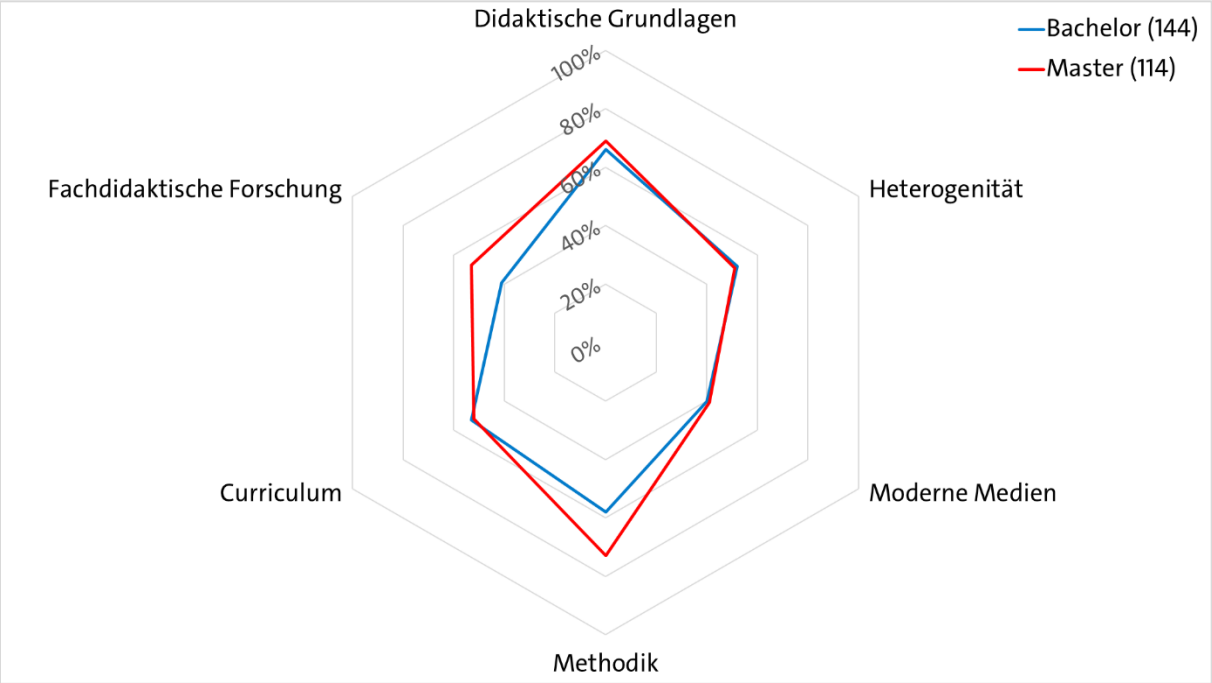

Abbildung 3: Nutzungsangaben zu den mathematikdidaktischen Studieninhalten

3.4. Welche erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten werden genutzt?

In der fächerübergreifenden Befragung wurden 969 Bachelor- und 842 Masterstudierende aller Unterrichtsfächer zu ihrer Nutzung der Studieninhalte im Teilstudiengang Erziehungswissenschaft befragt (Abb. 4). Die Studieninhalte bezogen sich auf das Themenfeld des Unterrichtens als „Kerngeschäft“ von Lehrpersonen. Es werden die fünf Studieninhaltsbereiche „Strukturierung von Unterricht“, „Umgang mit Heterogenität“, „Leistungsbeurteilung“, „Erziehen“ und weitere pädagogische Inhalte (z.B. Unterrichtsmethoden) unterschieden. Für die Masterstudierenden ist erwartungsgemäß ein Anstieg von etwa 20 % gegenüber den Bachelorstudierenden festzustellen. Dieser „gleichmäßige“ Anstieg entspricht auch curricular den Erwartungen, weil sich die erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten recht gleichmäßig auf die gesamte Studienzeit und verschiedene Themenbereiche verteilen.

Die Nutzung der Studieninhalte ist im Bereich „Strukturierung von Unterricht“ insgesamt am größten und beträgt für die Masterstudierenden bis zu 90 % der vorgelegten Items (Abb. 4). Im Bereich „Leistungsbeurteilung“ wird die geringste Nutzung angegeben, und zwar knapp 40 % von Bachelor- und etwa 50 % von Masterstudierenden. I.d.R. geben jedoch sowohl Bachelor- als auch Masterstudierende an, mehr als die Hälfte der ihnen vorgelegten Inhalte in ihrer bisherigen Lehramtsausbildung bereits studiert zu haben. Die hohen Nutzungshäufigkeiten sind insbesondere im Studieninhaltsbereich „Umgang mit Heterogenität“ interessant, da dieser einen Schwerpunkt des Projekts ProfaLe darstellt.

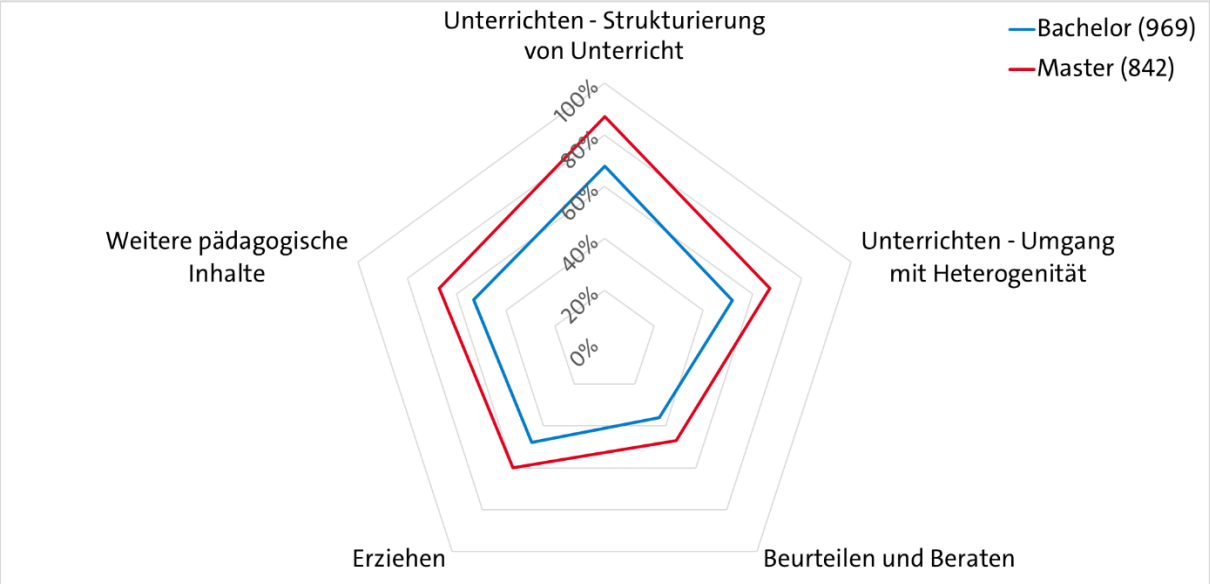

Abbildung 4: Nutzungsangaben zu erziehungswissenschaftlichen Studieninhalten

3.5. Welche Lerngelegenheiten zur sprachlichen Heterogenität werden genutzt?

Der Nutzung der Lerngelegenheiten zum Umgang mit der sprachlichen Heterogenität der Schülerschaft gilt im Projekt ProfaLe ein besonderes Interesse, das durch ein eigenständiges Handlungsfeld verdeutlicht wird. Im Rahmen der fächerübergreifenden Befragung im Jahr 2017 wurden 802 Bachelor- und 597 Masterstudierende aller Unterrichtsfächer zu ihrer Nutzung der Studieninhalte zur sprachlichen Heterogenität befragt. Diese Studieninhalte wurden in die vier Bereiche „Sprache und Schule“, „Spracherwerb“, „Sprache in Darstellungen“ und „Sprachanalytische Handlungen“ untergliedert. Die Lehramtsstudierenden gaben an, vor allem Lerngelegenheiten in den ersten drei Studieninhaltsbereichen und seltener „Sprachanalytische Handlungen“ in ihrer bisherigen Lehramtsausbildung studiert zu haben (Abb. 5). Da zur Beantwortung der Fragen zu den sprachanalytischen Handlungen ein spezifisches Antwortformat verwendet wurde, konnten diese nicht in der Abbildung berücksichtig wurden. Für die Handlungen gab etwa ein Viertel (23,5 %) der Masterstudierenden an, in „mehreren Seminarsitzungen“ die „Verwendung von Sprache in authentischen Unterrichtssituationen analysiert“ zu haben, wohingegen spezifischere sprachbezogene Handlungen wie „sprachsensible Unterrichtsstunde(n) entwerfen“ nur von rund 10 % aller Studierenden in nur „einer Seminarsitzung“ durchgeführt wurden.

Für das Studium der sprachbezogenen Inhalte in Abb. 5 fällt die Nutzung deutlich höher aus. Beispielsweise geben Bachelorstudierende an, etwa die Hälfte aller Studieninhalte im Bereich „Sprache und Schule“ genutzt zu haben, für Masterstudierende steigt dieser Wert auf über 60 %. Die Höhe der Nutzung ist im Bereich „Spracherwerb“ für beide Studienphasen ähnlich. Insgesamt lässt sich aber für alle vier Bereiche eine etwas höhere Nutzung der Studieninhalte zur sprachlichen Heterogenität im Masterstudium feststellen.

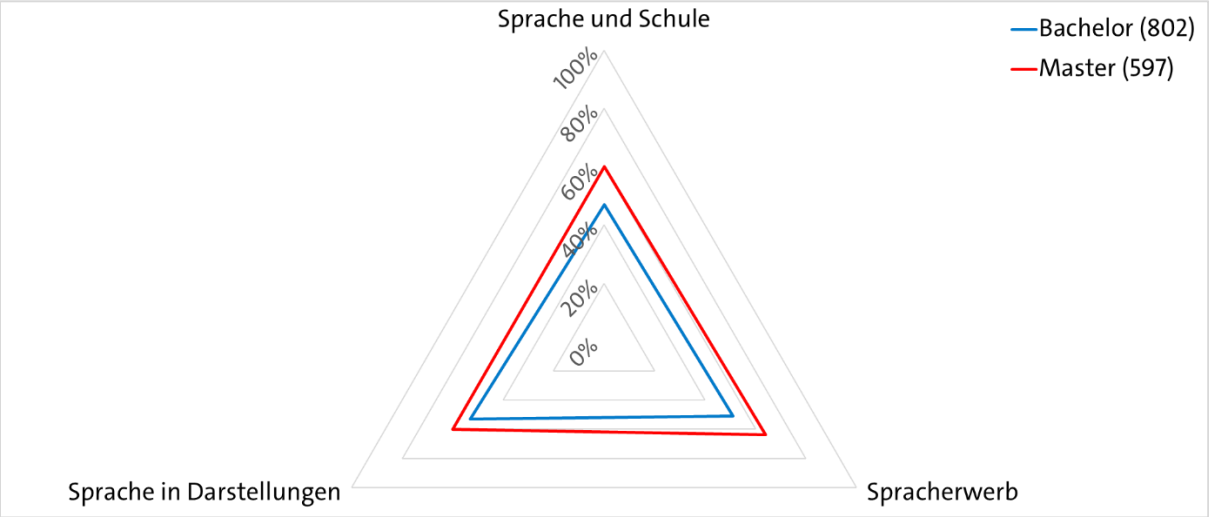

Abbildung 5: Lerngelegenheiten zum Themenbereich sprachliche Heterogenität

4. Welche lernprozessbezogenen Tätigkeiten werden im Integrierten Schulpraktikum (ISP) und im Kernpraktikum (KP) ausgeführt?

Praxisphasen stellen wichtige Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium dar. In allen vier Lehramtsstudiengängen ist der Besuch eines Schulpraktikums im Bachelor- und eines im Masterstudium verpflichtend. Das Blockpraktikum am Ende das Bachelorstudiums wird als integriertes Schulpraktikum (ISP) bezeichnet und die beiden Blockpraktika im Masterstudium, die in den beiden studierten Unterrichtsfächern absolviert werden, werden unter dem Begriff Kernpraktikum (KP) zusammengefasst. Im folgenden Abschnitt wird die Nutzung dieser komplexen Lerngelegenheiten, d.h. der in der universitären Lehramtsausbildung curricular verankerten Begegnungen mit der Schulpraxis, erhoben. Die eventuelle Nutzung non-formaler schulpraktischer Lerngelegenheiten (Nachhilfeunterricht, Lehraufträge etc.) wird dabei nicht berücksichtigt. Die Lehramtsausbildung hat gegenüber non-formalen Lerngelegenheiten den Vorteil, dass durch die an den Schulpraktika beteiligten Institutionen (Schule, Universität, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung) ein systematischer Transfer von theoretischem Wissen in die Praxis ermöglicht wird. Diese Verbindung von Theorie und Praxis wird als besonders wichtig für die individuelle Kompetenzentwicklung angehender Lehrpersonen angesehen. Die Studierenden werden nicht nur zu schulpraktischen Lerngelegenheiten befragt, sondern auch danach, ob sie das universitär erworbene Theoriewissen auf die schulische Praxis anwenden konnten.

Es wurden 365 Bachelor- und 477 Masterstudierende aller vier Lehramtsstudiengänge und Unterrichtsfächer zu ihren Schulpraktika befragt. Die Fragen beziehen sich hier nicht auf die gesamte bisherige Lehramtsausbildung, sondern sie sind zeitlich begrenzt auf die lernprozessbezogenen Tätigkeiten in der jeweiligen Praxisphase. Es werden die folgenden fünf

Tätigkeitsbereiche unterschieden: „Komplexität über forschungsmethodische Zugänge erkunden“, „Pädagogische Handlungssituationen planen“, „Pädagogische Handlungssituationen durchführen“, „Theorien auf Situationen beziehen“ und „mit Situationen analytisch-reflexiv umgehen“. Im ersten der genannten Bereiche werden sowohl von Bachelor- als auch von Masterstudierenden die wenigsten Tätigkeiten ausgeführt (ca. 30 % im Bachelor- und 40 % im Masterstudium). Die Masterstudierenden haben im Kernpraktikum in allen anderen Bereichen ca. 20 % mehr Tätigkeiten durchgeführt als die Bachelorstudierenden im integrierten Schulpraktikum. Die Ausprägung ist dabei für die „Planung pädagogischer Handlungssituationen“ am größten und beträgt für das Kernpraktikum knapp 70 % der vorgelegten Tätigkeiten. Bachelorstudierende führen im integrierten Schulpraktikum immerhin etwa 50 % aller Tätigkeiten in diesem Bereich aus. In den übrigen Bereichen führen Bachelorstudierende ca. 40 % der Tätigkeiten aus, während für Masterstudierende eine relative Häufigkeit von ca. 60 % zu verzeichnen ist.

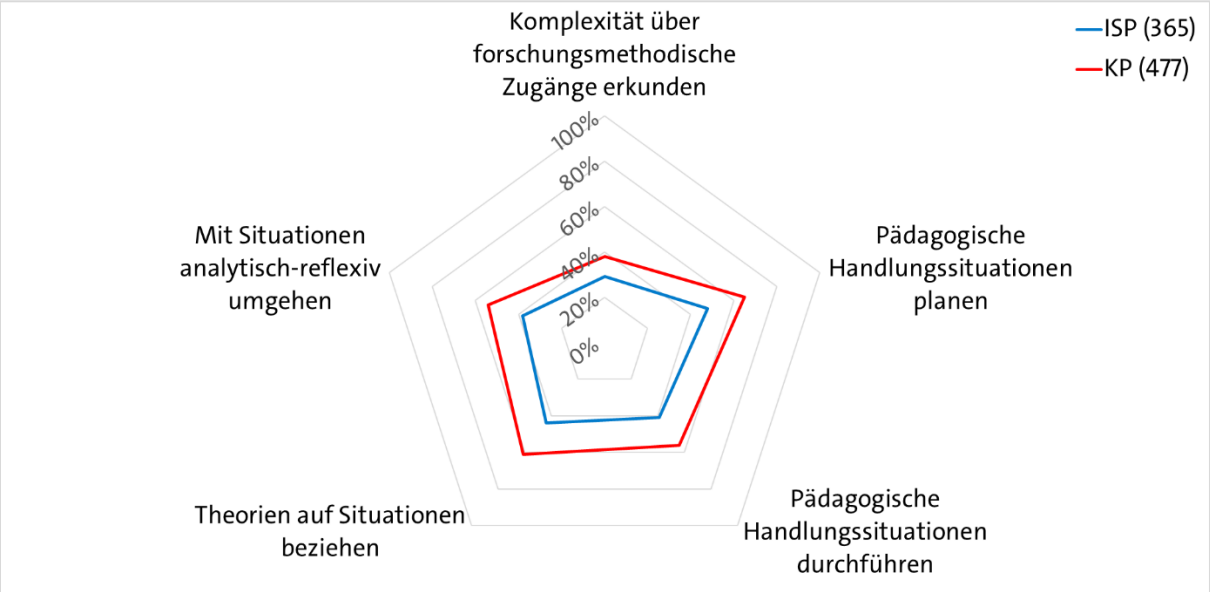

Abbildung 6: Bachelor- und Masterpraktika – Lernprozessbezogene Tätigkeiten in fünf Tätigkeitsdimensionen

Eine Erklärung für die Befunde zu den Tätigkeiten in den universitären Schulpraktika könnte sein, dass das Kernpraktikum im Masterstudium in allen Bereichen aufgrund der Zeitdauer und der Verzahnung mit anderen Angeboten, wie dem Reflexionsband, mehr Lerngelegenheiten zur individuellen Kompetenzentwicklung bietet. So erstreckt sich das Praktikum im Bachelorstudium lediglich über fünf Wochen und dasjenige im Masterstudium über zwei Semester mit zwei Blockpraktika von jeweils vier Wochen. Den angehenden Lehrpersonen werden neben Beobachtungsaufträgen der Seminarleitungen oder der Mentorinnen und Mentoren auch zeitlich umfangreichere Lerngelegenheiten angeboten, die im Rahmen eines kürzeren Praktikums organisatorisch kaum zu bewältigen sind (z.B. Konferenzen, Klassenarbeiten oder Ausflüge).

5. Wie entwickeln sich verschiedene Wissensbereiche im Lehramtsstudium?

Die Abbildungen 7-10 präsentieren Ergebnisse zum Wissensstand der Bachelor- und Masterstudierenden in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik und zum pädagogischen Unterrichtswissen. Berichtet werden Mittelwerte und Vertrauensintervalle (95 %). Ein Vertrauensintervall sagt etwas über die Genauigkeit der Schätzung eines Wertes aus. Je kleiner das Vertrauensintervall ausfällt, desto präziser ist die Schätzung. Die Testergebnisse wurden auf den Mittelwert von 50 und die Standardabweichung von 10 normiert. Um die Mittelwertsunterschiede grafisch zu verdeutlichen, beginnt die vertikale Achse der Testwerte in den Grafiken nicht im Nullpunkt, sondern bei einem Testwert von 42.

Die eingesetzten Tests enthalten sowohl Multiple-Choice-Aufgaben als auch Aufgaben mit „offenem“ Antwortformat. Bei den Multiple-Choice-Aufgaben war die jeweils korrekte Alternative von mehreren vorgegebene anzukreuzen. Bei den Aufgaben mit einem „offenen“ Antwortformat, mussten die Studierenden eine Formel, einen Begriff oder einen kurzen Text produzieren, der im Hinblick auf seine Richtigkeit codiert wurde.

In den Abbildungen 7-10 werden Mittelwerte, Vertrauensintervalle sowie zu den Mittelwertsunterschieden Signifikanzen und Effektstärken (Cohens d) berichtet. Die schwarzen Balken in den Abbildungen 7-10 stellen die Vertrauensintervalle dar. Je kleiner ein Vertrauensintervall ist, umso präziser konnte der dazugehörige Mittelwert bestimmt werden. Die Präzision steigt mit der Größe der befragten Stichprobe. Wenn ein Mittelwertsunterschied „signifikant“ ist, dann bedeutet dies, dass dieser Unterschied mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht per Zufall zustande gekommen. Positiv formuliert ist ein „signifikanter“ Unterschied gegen den Zufall abgesichert. Das Maß der Effektstärke ist ein Maß der praktischen Bedeutsamkeit eines Mittelwertunterschieds. Von Cohen (1992) wurden allgemein akzeptierte Konventionen zur Beurteilung der Höhe von Effektstärken formuliert, die bei d = .20 einen kleinen, ab d = .50 einen mittleren und ab d = .80 von einem großen Effekt sprechen.

5.1. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Deutsch

Während der fachdidaktische Test im Fach Deutsch eine eindimensionale Struktur aufweist, werden fachwissenschaftlich zwei Dimensionen unterschieden, ein literatur- und eine sprachwissenschaftliche. In den Tests zum deutschdidaktischen Wissen und zum literaturwissenschaftlichen Wissen zeigen sich signifikante Anstieg von kleiner Effektstärke.

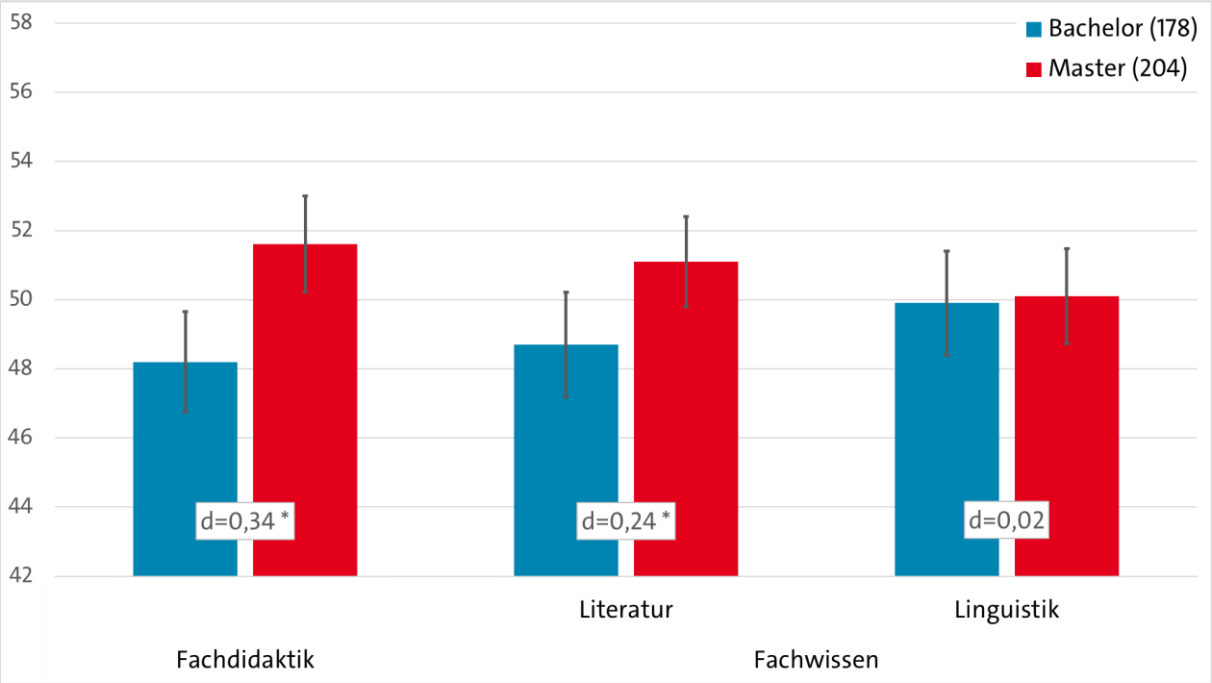

Abbildung 7: Deutsch – Testergebnisse zum fachdidaktischen und fachlichen Wissen (signifikanter Unterschied, $p < .05$)*

5.2. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Englisch

Der fachdidaktische Wissenstest im Englischen ist differenzierter aufgebaut als der im Fach Deutsch und unterscheidet die drei Dimensionen „curriculares Wissen“, „Wissen über Unterrichtsmethoden“ und „schülerbezogenes Wissen“ (Abb. 8). In allen drei englischdidaktischen Subdimensionen findet sich ein Anstieg vom Bachelor- zum Masterstudium, der gegen den Zufall abgesichert werden kann. Die beiden Anstiege im „curricularen“ und „schülerbezogenen Wissen“ sind von großer Effektstärke, der Anstieg im „Wissen über Unterrichtsmethoden“ hat eine kleine Effektstärke. Im fachlichen Wissenstest, der die beiden Dimensionen literatur- und sprachwissenschaftliches Wissen unterscheidet, zeigen sich nur tendenzielle Wissenszuwächse, die nicht gegen den Zufall abgesichert werden können.

5.3. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen im Fach Mathematik

Der mathematikdidaktische Wissenstest unterscheidet die beiden Dimensionen unterrichtsdidaktisches und stoffdidaktisches Wissen (Abb. 9). Nur in dem unterrichtsdidaktischen Wissen zeigt sich ein signifikanter Anstieg vom Bachelor- zum Masterstudium. Das mathematische Fachwissen wird in den beiden Teilgebieten der Arithmetik und der Algebra gemessen. Für beide Teilgebiete finden sich signifikante Anstiege von kleiner Effektstärke.

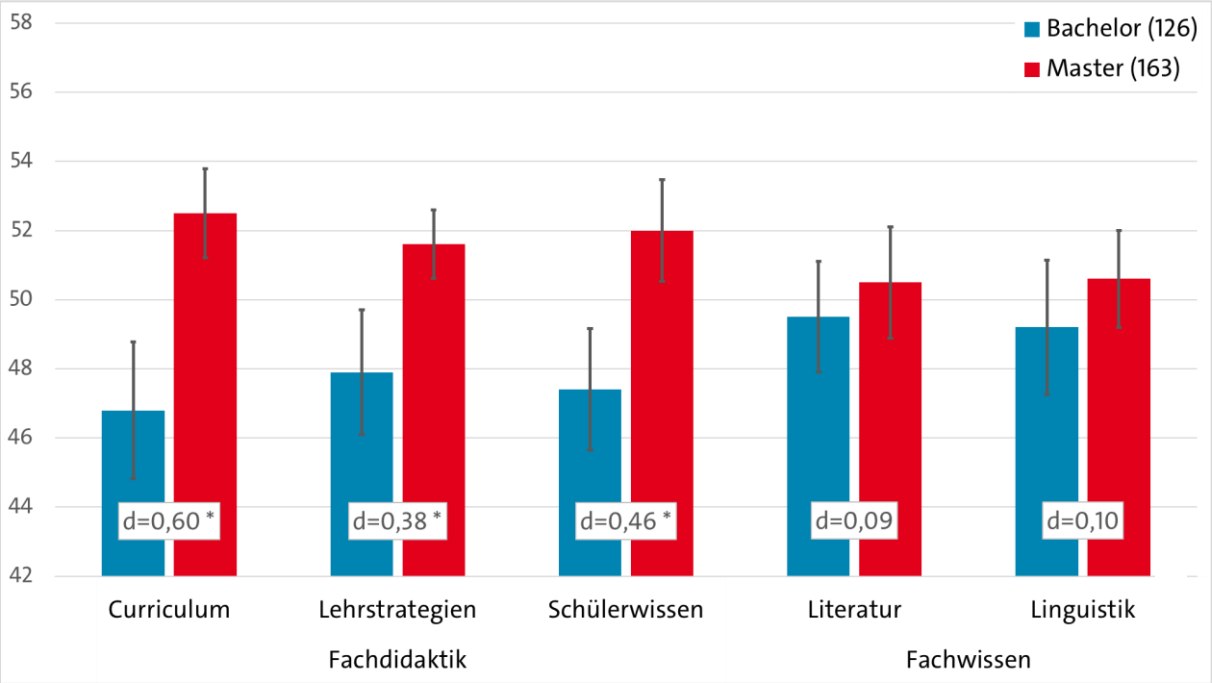

Abbildung 8: Englisch – Testergebnisse zum fachdidaktischen und fachlichen Wissen (signifikanter Unterschied, p < .05)*

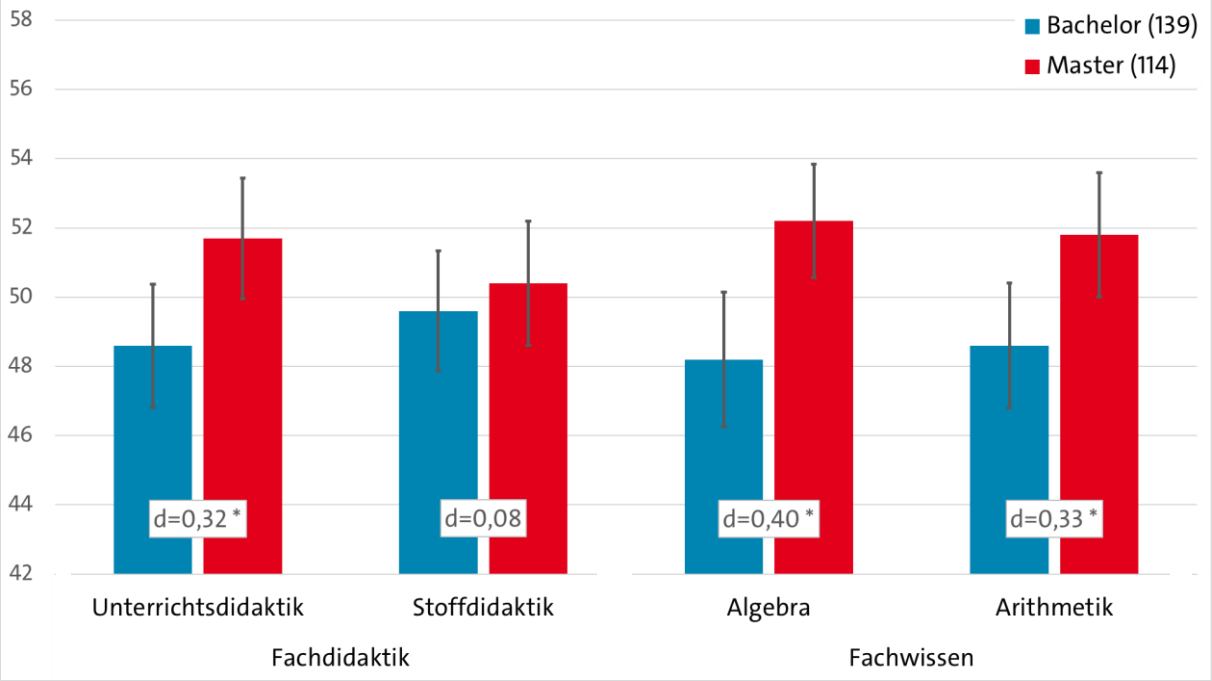

Abbildung 9: Mathematik – Testergebnisse zum fachdidaktischen und fachlichen Wissen (signifikanter Unterschied, p < .05)*

5.4. Pädagogisches Unterrichtswissen

Der Test zum pädagogischen Unterrichtswissen unterscheidet die vier Dimensionen „Strukturierung des Unterrichts“, „Klassenführung/Motivierung“, „Umgang mit Heterogenität“ und „Leistungsbeurteilung“ (Abb. 10). In allen vier Dimensionen zeigen sich signifikante Anstiege vom Bachelor- zum Masterstudium. Bei der „Leistungsbeurteilung“ handelt es sich um einen Anstieg mit kleiner Effektstärke, bei der „Strukturierung“ und „Klassenführung/Motivierung“ um Anstiege von mittlerer Effektstärke und bei der „Heterogenität“ um einen Zuwachs mit großer Effektstärke.

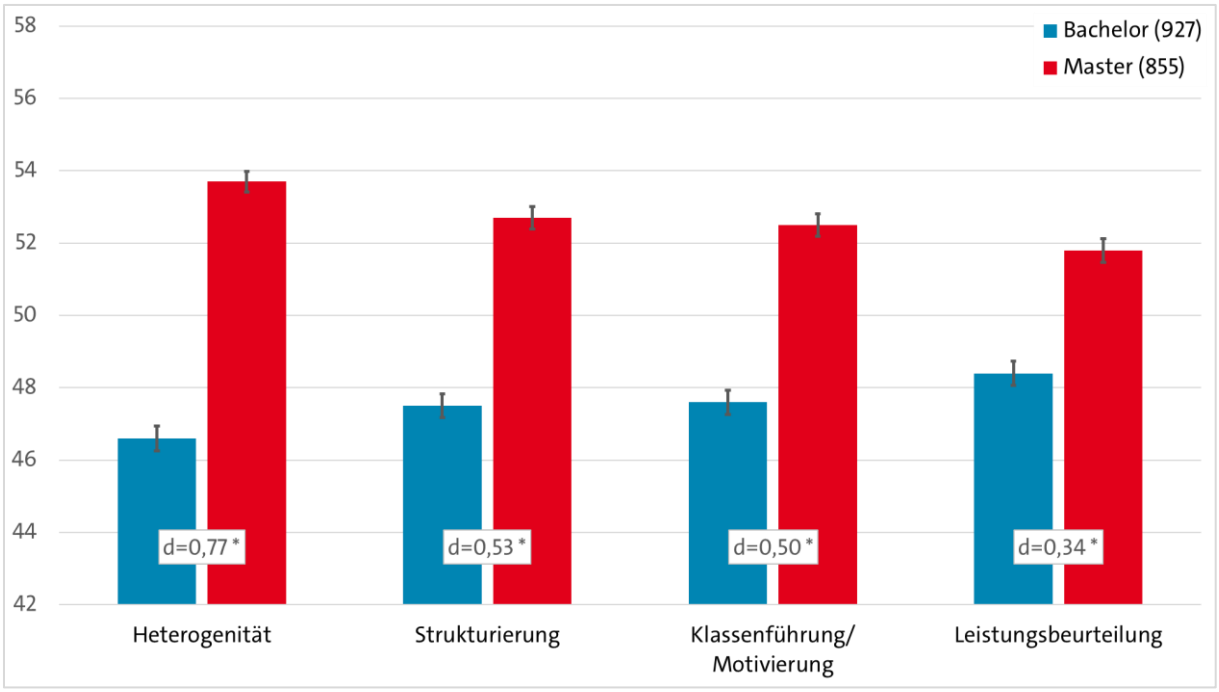

Abbildung 10: Testergebnisse zum pädagogischen Unterrichtswissen (signifikanter Unterschied, p < .05)*

6. Stichprobenbeschreibung

Die folgenden Tabellen enthalten Angaben zur Beschreibung der Stichproben der Lehramtsstudierenden in den Jahren 2016 und 2017: zur Geschlechtsverteilung, zur Verteilung auf die vier Studiengänge und zum Anteil der Studierenden, der mindestens eine Lehrveranstaltung des Projekts ProfaLe besucht hat.

Deutsch		2016	2017
N		**262**	**298**
Geschlecht (%)	weiblich	87,0	85,6
	männlich	11,5	14,1
	keine Angabe	1,5	0,3
Lehramt (%)	Primar- und Sekundarstufe I	45,0	45,6
	Gymnasium	38,5	39,3
	Sonderpädagogik	8,8	7,7
	Berufliche Schulen	7,7	7,4
Studierende mit Besuch mindestens einer ProfaLe-Lehrveranstaltung (%)		22,8	19,3

Englisch		2016	2017
N		**192**	**203**
Geschlecht (%)	weiblich	79,2	83,3
	männlich	19,8	16,7
	keine Angabe	1,0	0,0
Lehramt (%)	Primar- und Sekundarstufe I	37,5	38,4
	Gymnasium	45,8	44,8
	Sonderpädagogik	6,3	6,9
	Berufliche Schulen	10,4	9,9
Studierende mit Besuch mindestens einer ProfaLe-Lehrveranstaltung (%)		24,0	17,1

Mathematik		2016	2017
N		**184**	**185**
Geschlecht (%)	weiblich	77,7	76,2
	männlich	21,2	23,8
	keine Angabe	1,1	0,0
Lehramt (%)	Primar- und Sekundarstufe I	57,1	58,9
	Gymnasium	28,3	31,4
	Sonderpädagogik	10,3	7,0
	Berufliche Schulen	4,3	2,7
Studierende mit Besuch mindestens einer ProfaLe-Lehrveranstaltung (%)		41,6	50,0

Pädagogisches Unterrichtswissen		2016	2017
N		**1125**	**1430**
Geschlecht (%)	weiblich	75,7	74,4
	männlich	23,2	24,6
	keine Angabe	1,1	1,0
Lehramt (%)	Primar- und Sekundarstufe I	30,2	32,1
	Gymnasium	33,7	34,8
	Sonderpädagogik	18,7	16,9
	Berufliche Schulen	17,4	16,3
Studierende mit Besuch mindestens einer ProfaLe-Lehrveranstaltung (%)		12,9	16,1

7. Ausgewählte Literatur zu den Messinstrumenten

Die folgende Literaturliste enthält ausgewählte Publikationen, in denen über die Konstruktion der Selbsteinschätzungsskalen und Tests berichtet wird, die in dem vorliegenden Bildungsmonitoring zum Einsatz kamen.

Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Haudeck, H., Kaiser, G., Nold, G., Schwippert, K. & Willenberg, H. (2011). (Hrsg.), Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT. Münster: Waxmann.

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

Buchholtz, N. & Doll, J. (2017). Wissenserwerb und fachdidaktische Lerngelegenheiten im Mathematiklehramtsstudium – Erste Erkenntnisse aus der Begleitforschung des Hamburger ProfaLe-Projekts. In U. Kortenkamp & A. Kuzle (Hrsg.), Beiträge zum Mathematikunterricht 2017 (S. 143-146). Münster: WTM-Verlag.

Cohen, J. (1992). A power primer. Psychological Bulletin, 112 (1), 155-159.

König, J., Tachtsoglou, S., Darge, K. & Lünnemann, M. (2014). Zur Nutzung von Praxis: Modellierung und Validierung lernprozessbezogener Tätigkeiten von angehenden Lehrkräften im Rahmen ihrer schulpraktischen Ausbildung. Zeitschrift für Bildungsforschung, 4(1), 3-22.

König, J., Tachtsoglou, S., Lammerding, S., Strauß, S., Nold, G. & Rohde, A. (2017). The role of opportunities to learn in teacher preparation for EFL teachers' pedagogical content knowledge. The Modern Language Journal, 101 (1), 109-127.

König, J., Bremerich-Vos, A., Buchholtz, C., Lammerding, S., Strauß, S., Fladung, I. & Schleiffer, C. (2017). Modeling and validating the learning opportunities of preservice language teachers: On the key components of the curriculum for teacher education. European Journal of Teacher Education, 40 (2), 394-412.