

Anforderungen Forschenden Lernens im Praxissemester

Entwicklung eines Modells und erste empirische Befunde zur Validität

Franca Cammann¹, Kerstin Darge¹,
Kai Kaspar¹ & Johannes König^{1,*}

¹ Universität zu Köln

* Universität zu Köln, Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften,
Empirische Schulforschung, quantitative Methoden,
Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln
johannes.koenig@uni-koeln.de

Zusammenfassung: Mit der in den meisten Bundesländern bereits vollzogenen Einführung des Praxissemesters wurden studentische Forschungsprojekte fest innerhalb der ersten Phase der Lehrer_innenbildung verankert. Doch obwohl entsprechende Formate Forschenden Lernens bereits an vielen Hochschulstandorten umgesetzt werden, mangelt es ihnen meist an einer umfassenden theoretischen und empirischen Fundierung. An diesem Desiderat setzt der vorliegende Beitrag an. Es wird ein Modell vorgestellt, das die bei der Anfertigung von Studienprojekten zu bewältigenden Anforderungen anhand von fünf Kategorien mit jeweils drei untergeordneten Kriterien systematisiert. Die Modellvalidierung erfolgt auf Basis von zwei Studierendenbefragungen ($n = 484$) und einer bundesweiten Expert_innenbefragung ($n = 58$). Die einzelnen Kriterien werden dabei im Hinblick auf ihre Relevanz, ihren Schwierigkeitsgrad sowie ihre (curriculare) Verankerung in der universitären Praxissemestervorbereitung beleuchtet. Die Ergebnisse bestätigen die Validität des Anforderungsmodells und deuten auf eine sehr große Relevanz sowie überwiegend auf einen hohen Schwierigkeitsgrad der kriterienbezogenen Anforderungen hin. Zudem zeichnet sich ab, dass Forschendes Lernen sowohl aus Expert_innen- als auch aus Studierendensicht noch nicht ausreichend in den Lehrcurricula der Lehramtsstudiengänge bzw. in den Veranstaltungen zur Vorbereitung auf das Praxissemester repräsentiert ist.

Schlagwörter: Lehrer_innenbildung, Praxissemester, Forschendes Lernen, Studienprojekt



1. Einleitung

Innerhalb der aktuellen Lehrer_innenbildungsreform kommt dem Ausbau schulischer Praxisphasen eine zentrale Bedeutung zu. Ein besonders herausstechendes Modell ist dabei das bereits in rund zwei Dritteln der Bundesländer eingeführte Praxissemester¹, das auf eine systematische Verzahnung von Theorie und Bildungspraxis zielt (Weyland & Wittmann, 2015). Es soll entscheidend zur Professionalisierung angehender Lehrkräfte beitragen, indem es die Entwicklung eines „Forschenden Habitus“ (Helsper & Kolbe, 2002; Kolbe, 2003) fördert. Letzteren kennzeichnet eine kritisch-reflexive Grundhaltung, die mit Blick auf die Komplexität, Konflikthaftigkeit und Mehrdeutigkeit des Lehrer_innenberufs (Prenzel, 2010) als Kernbestandteil professioneller Handlungskompetenz definiert wird (Baumgardt, 2014; Fichten, Gebken & Obolenski, 2006; Vetter & Ingrisani, 2013; Weyland, 2010; WR, 2001). Die u.a. im Rahmen des Praxissemesters zu erwerbende Reflexionsfähigkeit soll Lehramtsstudierende in die Lage versetzen, in zukünftigen Schul- und Unterrichtssituationen erfolgreich zu agieren und das eigene Handeln über die Berufstätigkeit hinweg forschend weiterzuentwickeln (Bastian, Combe, Hellmer, Hellrung & Merziger, 2006; Baumgardt, 2014).

Als vielversprechender Ansatz zum Erwerb dieser Dispositionen werden v.a. Studienprojekte diskutiert, bei denen Lehramtsstudierende im Sinne Forschenden Lernens einen spezifischen Praxisausschnitt unter einer selbst gewählten Fragestellung empirisch beleuchten und methodengestützt sowie theoriegeleitet analysieren (Baumgardt, 2014; Obolenski & Meyer, 2006; Schneider & Wildt, 2009a). Doch obwohl entsprechende Formate Forschenden Lernens bereits an vielen Hochschulstandorten erfolgreich umgesetzt werden (Schneider & Wildt, 2009b), mangelt es ihnen meist an einer umfassenden theoretischen und empirischen Fundierung. Letzteres manifestiert sich u.a. darin, dass bislang nicht eindeutig definiert ist, was unter Forschendem Lernen zu verstehen ist (Fichten, 2010; Koch-Priewe & Thiele, 2009; Obolenski & Meyer, 2006; Weyland & Wittmann, 2015).

Der vorliegende Beitrag setzt an diesem Desiderat an. Forschendes Lernen wird konzeptionell auf konkrete Anforderungsbereiche bezogen, die Lehramtsstudierende bei der Planung, Durchführung, Auswertung, Interpretation und Verschriftlichung ihrer im Praxissemester zu realisierenden Studienprojekte beherrschen sollten. Zu diesem Zweck wird ein fünf Kategorien umfassendes Modell entwickelt und durch die Befragung von Studierenden sowie Expert_innen validiert. Die einzelnen Modellkriterien werden dabei im Hinblick auf ihre Relevanz, ihren Schwierigkeitsgrad sowie ihre (curriculare) Verankerung in der universitären Praxissemestervorbereitung beleuchtet. Auf diese Weise soll ein Beitrag zur theoretisch-konzeptionellen Präzisierung der mit der Erstellung von Studienprojekten im Praxissemester einhergehenden Anforderungen geleistet werden. Zudem sollen erste Hinweise auf besonders herausfordernde Anforderungen und die auf Forschendes Lernen bezogene Qualität der universitären Praxissemestervorbereitung generiert werden.

2. Theoretischer Hintergrund

Bei der Forderung, den Anteil Forschenden Lernens in der Hochschullehre zu erhöhen, handelt es sich keinesfalls um eine neue Reformidee. Vielmehr prägen entsprechende Konzeptionen bereits seit den 1960er-Jahren und insbesondere seit der Denkschrift der Bundesassistentenkonferenz (1970) den (hochschul-)didaktischen Diskurs (Fichten,

¹ Das mit dem Begriff „Praxissemester“ klassifizierte Konzept einer mehrmonatigen Praxisphase innerhalb der universitären Lehrer_innenbildung wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Bundesland teilweise auch anders bezeichnet. Zur Vereinfachung des Textflusses und aufgrund einer eindeutigen Prädominanz des Praxissemesterbegriffes soll dieser im vorliegenden Beitrag subsumierend für alle Langzeitpraktika im Lehramtsstudium verwendet werden.

2010). Doch obwohl Forschendes Lernen mittlerweile in vielfältiger Form (z.B. Koch-Priewe & Thiele, 2009; Roters, Schneider, Koch-Priewe, Thiele & Wildt, 2009) Einzug in verschiedene Lehr-/Lernkontexte erhalten hat, zeichnet sich bis heute kein einheitliches Begriffsverständnis ab.

Weitgehende Übereinstimmung scheint lediglich in Bezug auf die Grundauffassung zu bestehen, dass Forschendes Lernen Lernprozesse kennzeichnet, die in irgendeiner Weise auf empirische Forschung zurückgreifen bzw. durch diese ausgelöst werden. Einigen Diskussionssträngen zufolge handelt es sich bereits dann um Forschendes Lernen, wenn Forschungsprozesse nachvollzogen (z.B. Reinmann, 2009) oder einzelne Phasen eines Forschungsprozesses selbstständig durchlaufen (z.B. Fichten, 2010) werden. In den meisten Publikationen wird jedoch erst von Forschendem Lernen gesprochen, wenn ein vollständiger Forschungsprozess aktiv vollzogen wird (z.B. BAK, 1970; Huber, 2014; Reiber, 2012). So definiert z.B. Huber (2009, S. 12) mit Blick auf den tertiären Bildungssektor, dass Forschendes Lernen die

„kognitive, emotionale Erfahrung des ganzen Bogens [darstellt], der sich von der Neugier oder dem Ausgangsinteresse aus, von den Fragen und Strukturierungsaufgaben des Anfangs über die Höhen und Tiefen des Prozesses, Glücksgefühle und Ungewissheiten bis zur selbst (mit-)gefundenen Erkenntnis oder Problemlösung und deren Mitteilung spannt“.

In Abgrenzung zu verwandten Formaten ergänzt Huber (2006) an anderer Stelle, dass es sich bei Forschendem Lernen um einen sozialen Prozess handelt, der auf die Gewinnung für Dritte interessanter Ergebnisse gerichtet ist und eine permanente sowie durch den Forschungsprozess induzierte Selbstreflexion erfordert. Die Bundesassistentenkonferenz (BAK, 1970) betont in ihrer vielfach zitierten Denkschrift darüber hinaus die Bedeutung einer eigenständigen Themenwahl, einer selbstbestimmten Strategieverfolgung, eines dem Anspruch an Wissenschaft gemäßen Arbeitens, einer selbstkritischen Ergebnisprüfung sowie der Sicherstellung einer intersubjektiven Nachvollziehbarkeit.

In Bezug auf die Frage, welche Phasen ein diesen Kriterien entsprechender Forschungsprozess umfasst, gibt es ebenfalls unterschiedliche Vorstellungen, die im Kern jedoch einen großen Übereinstimmungsbereich aufweisen. Die zahlreichen in der Fachliteratur zu findenden Darstellungen unterscheiden sich dabei meist nur im Hinblick auf die Bezeichnung der einzelnen Prozessabschnitte sowie deren inhaltliche Abgrenzung bzw. Zusammenlegung (Döring & Bortz, 2016). Zudem gibt es leichte Abweichungen in Abhängigkeit davon, ob sich die Modelle primär auf quantitative Forschung, auf qualitative Forschung oder auf beide Forschungszweige gleichermaßen beziehen. Um ein typisches Beispiel für die beide methodologischen Richtungen vereinernde und im weiteren Verlauf des Artikels fokussierte Variante zu geben, zeigt Abbildung 1 auf der folgenden Seite eine in Anlehnung an Wildt (2009) zusammengestellte Übersicht, die den sozial- bzw. bildungswissenschaftlichen Forschungsprozess in Form eines Zyklus darstellt.

Huber (2014) betont, dass die Abfolge der verschiedenen Phasen eines Forschungsprozesses nicht zwangsläufig linear sein muss, sondern es Voraus- und Rückgriffe sowie iterative Schleifen zwischen einzelnen Prozessabschnitten geben kann. Außerdem hebt er hervor, dass die (methodische) Ausprägung und die Relation der Forschungsschritte fachspezifischen und forschungsparadigmatischen Variationen unterliegen, weshalb kontextabhängige Modellabwandlungen sinnvoll sein können.

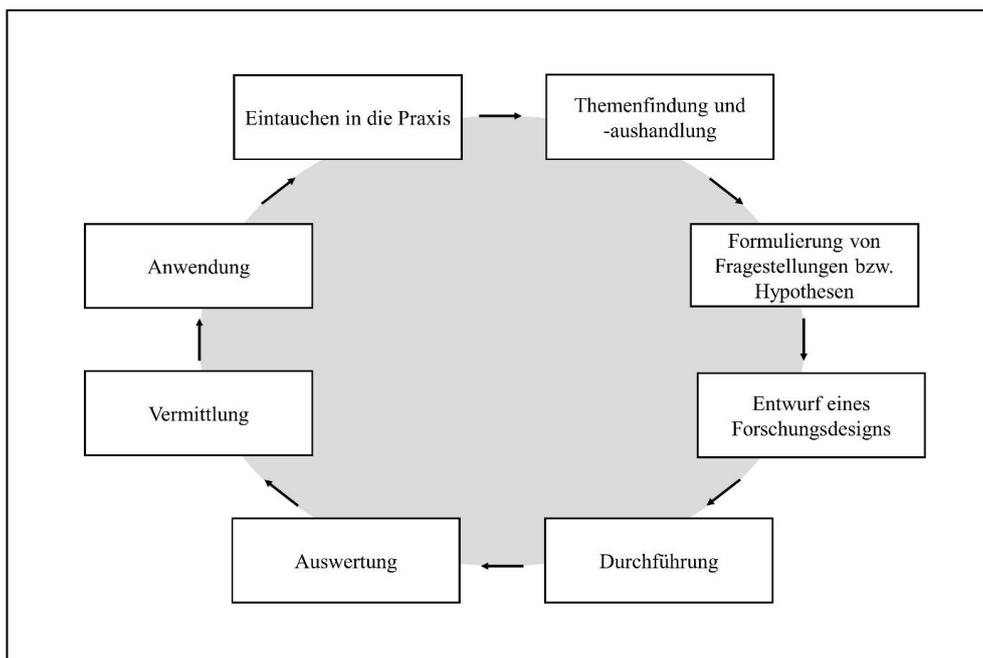


Abbildung 1: Zusammenfassung eines Forschungszyklus nach Wildt (2009)

3. Ein Anforderungsmodell Forschenden Lernens

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde ein Modell entwickelt, dessen Ziel darin bestand, alle wesentlichen Anforderungen abzubilden, mit denen angehende Lehrkräfte bei der Umsetzung ihrer Studienprojekte im Praxissemester konfrontiert sind und die sie erfolgreich bewältigen müssen, um Zielsetzungen Forschenden Lernens gerecht zu werden. Da Studierende in diesem Kontext im Idealfall zwischen qualitativen und quantitativen Methoden wählen können, wurde ein Modell konzipiert, das unabhängig vom methodologischen Forschungszugang Gültigkeit beansprucht. In Analogie zu den im vorangegangenen Kapitel zusammengefassten Konzepten wurde eine Darstellung gewählt, die Forschendes Lernen mit dem Ablauf eines typischen Forschungsprozesses parallelisiert. Im Unterschied zu der in Abbildung 1 veranschaulichten Modellierung und in Anbetracht des anvisierten Anwendungskontextes wurden jedoch nur Aspekte aufgenommen, die sich anhand weitgehend standardisierbarer Kriterien bewerten lassen. Dementsprechend fokussiert das Modell auch nicht die in Abhängigkeit von der thematischen Schwerpunktsetzung oder den schulischen Rahmenbedingungen z.T. stark variierenden inhaltlichen und organisatorischen Herausforderungen. Ziel war vielmehr, die übergreifenden Anforderungen abzubilden, die auf forschungsmethodischer Ebene mit der Durchführung studentischer Forschungsprojekte verbunden sind und die Grundlage für den mit Forschendem Lernen intendierten Kompetenzerwerb bilden. Anders als Wildt (2009) betont unser Modell zudem weniger die Zyklizität von Forschungsprozessen, da mit Blick auf die zeitliche Begrenztheit des Praxissemesters angenommen wird, dass an die Ausarbeitung eines Studienprojektes nicht zwangsläufig bei allen Studierenden unmittelbar ein weiterer Forschungszyklus anschließt. Gleichwohl berücksichtigt das Modell den Prozesscharakter Forschenden Lernens und die nicht immer eindeutige Trennbarkeit unterschiedlicher Forschungsphasen, indem es zeitliche Verschiebungen und (z.B. für die ethnografische Feldforschung typische (Friebertshäuser, 2003, S. 511)) inhaltliche Überlappungen der einzelnen Kategorien zulässt.

Entsprechend der in den meisten Lehramtsprüfungsordnungen festgehaltenen Anforderungen und in Anlehnung an Huber (2006, 2009) sowie die Bundesassistenten-

konferenz (BAK, 1970) liegt dem Modell ebenfalls ein umfassendes Begriffsverständnis zugrunde, demzufolge Forschendes Lernen das aktive Durchlaufen eines vollständigen Forschungsprozesses mit seinen spezifischen Merkmalen umfasst. Im Hinblick auf die von den Studierenden dafür benötigten Kompetenzen konzentriert sich das Modell auf „kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“ (Klieme & Leutner, 2006, S. 879).

Das mit dieser Zielsetzung und auf Basis umfangreicher Literaturrecherchen und Lehrendenbefragungen entwickelte Modell umfasst die Kategorien *Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)*, *Forschungsdesign*, *Datenerhebung*, *Datenauswertung* sowie *Interpretation und Verwertung der Daten*. Jede Kategorie wird durch drei Kriterien abgebildet, welche die mit der Erstellung von Studienprojekten einhergehenden Anforderungen an Lehramtsstudierende repräsentieren (vgl. Abb. 2).

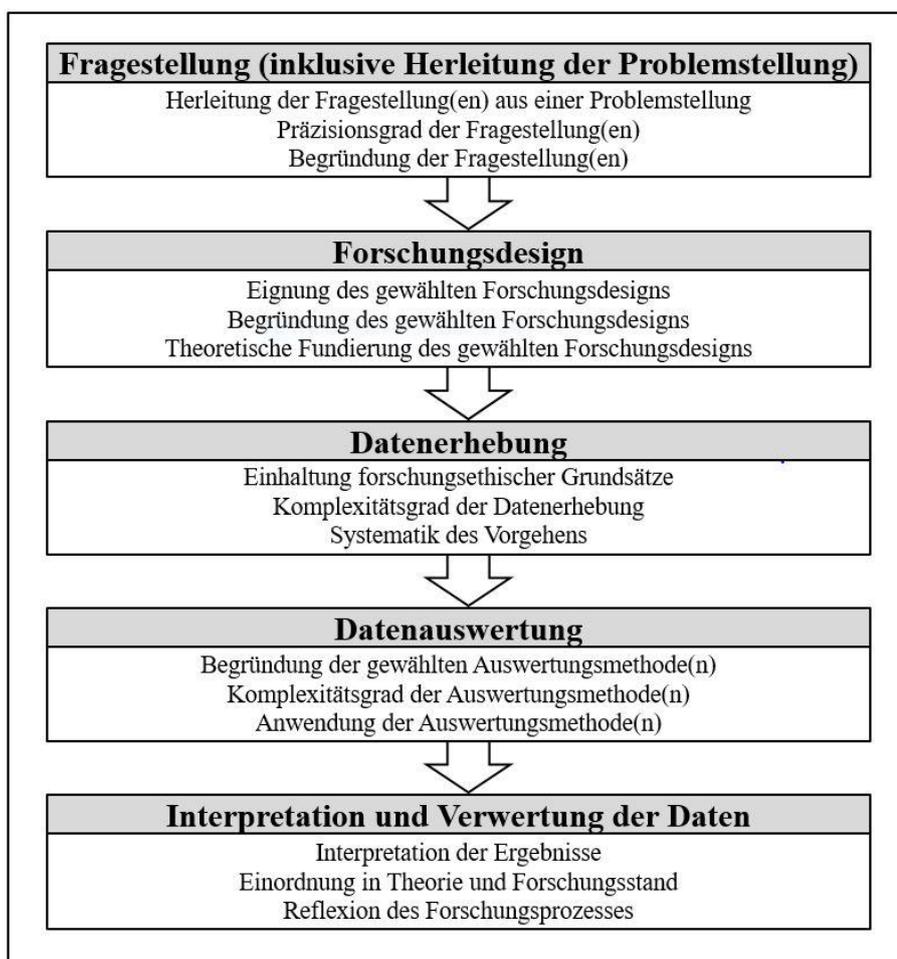


Abbildung 2: Anforderungsmodell Forschenden Lernens (eigene Darstellung)

Anm.: Das Modell umfasst die fünf zentralen Kategorien eines vollständigen Forschungsprozesses, die jeweils durch drei Kriterien spezifiziert sind.

Im Hinblick auf die im Sinne transparenter Forschung zu Beginn eines Forschungsprozesses (a priori) zu formulierende(n) Fragestellung(en) (Funder et al., 2014) wird postuliert, dass angehende Lehrkräfte in der Lage sein sollten, Fragestellungen aus einer Problemstellung heraus abzuleiten, präzise zu formulieren und zu begründen. Ferner sollten sie ein zur Beantwortung dieser Fragestellung(en) geeignetes Forschungsdesign wählen können, das eine angemessene theoretische Fundierung aufweist und gut be-

gründet wird. In Bezug auf die Datenerhebung sollten die Studierenden über die Kompetenz verfügen, ein systematisches Vorgehen zu verfolgen, das vom Komplexitätsgrad her weder zu hoch noch zu niedrig ist und sich an forschungsethischen Grundsätzen orientiert. Die erhobenen Daten sollten von den angehenden Lehrkräften anhand korrekt angewendeter und methodisch begründeter Auswertungsverfahren analysiert werden können, deren Komplexitätsgrad den Anforderungen an ein studentisches Forschungsprojekt im Praxissemester entspricht. Zudem sollten die zukünftigen Lehrer_innen die Ergebnisse sinnvoll interpretieren, einordnen und mit Blick auf ihren eigenen Forschungsprozess reflektieren können.

4. Fragestellungen und Hypothesen

Zur Validierung des entwickelten Modells sollen im Folgenden drei Fragestellungen analysiert werden.

(1) Werden über die Modellkriterien jene Aspekte abgebildet, die von Studierenden und Expert_innen als relevant im Hinblick auf die Anforderungen von Studienprojekten im Praxissemester angesehen werden (*inhaltliche Validität der Kriterien*)? Da der Kriterienkatalog theoriegeleitet entwickelt wurde und auf der Befragung von Lehrenden mit viel Erfahrung im Bereich der Begleitung studentischer Forschungsprojekte beruht, erwarten wir, dass sowohl die Studierenden (H1) als auch die Expert_innen (H2) den Kriterien eine hohe Relevanz zuschreiben.

(2) Wie hoch bewerten die Studierenden und die Expert_innen die Schwierigkeit, den kriterienbezogenen Anforderungen im Rahmen des Praxissemesters gerecht zu werden (*Schwierigkeitsgrad der kriterienbezogenen Anforderungen*)? Vor dem Hintergrund, dass sich das Lehramtsstudium durch einen eher geringen Anteil empirischer Forschung auszeichnet (Bastian et al., 2006; Fichten, 2010), nehmen wir an, dass viele Studierende ihre Kompetenzen zur Umsetzung der kriterienbezogenen Anforderungen vor dem Praxissemester gering einschätzen (H3). Ebenso gehen wir davon aus, dass die meisten Praxissemesterabsolvent_innen bei der Bewältigung der durch die Kriterien repräsentierten Anforderungen Probleme gehabt haben (H4) und die Expert_innen das Anforderungsniveau mehrheitlich als hoch bis sehr hoch kennzeichnen (H5).

(3) Handelt es sich bei den durch die Kriterien abgebildeten Anforderungen nach Einschätzung der Expert_innen um Inhalte und Zielkompetenzen des Lehrcurriculums sowie nach Auffassung der Studierenden um in der universitären Praxissemestervorbereitung behandelte Themenkomplexe (*curriculare Validität der Kriterien*)? Da das Praxissemester ein noch relativ junges Ausbildungsparadigma darstellt, erwarten wir, dass die durch die Modellkriterien repräsentierten Aspekte Forschenden Lernens bisher noch nicht vollständig in den Veranstaltungen zur Vorbereitung auf das Praxissemester (H6) und in den Lehrcurricula (H7) verankert sind.

5. Methode

Die im weiteren Verlauf berichteten Daten wurden im Rahmen der Maßnahme „Forschendes Lernen: Erschließung methodischer Anwendungen der Bildungsforschung in Trainingseinheiten im Praxissemester“ (FERMATE) erhoben. FERMATE wird im Zuge der „Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung“ (ZuS)² im Teilprojekt „Qualitätssicherung“ aktuell an der Universität zu Köln umgesetzt.

² ZuS wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen: 01JA1515).

5.1 Stichprobe

Mit Blick auf das Ziel einer Validierung der postulierten Modellkriterien wurden zwei Personengruppen als besonders relevant identifiziert: Lehramtsstudierende und Expert_innen im Bereich des Forschenden Lernens im Lehramtsstudium. In zwei aufeinanderfolgenden Erhebungsrounds wurde sowohl die Sichtweise von Studierenden eingeholt, welche das Praxissemester noch vor sich hatten, als auch die Perspektive von Studierenden, die das Praxissemester bereits abgeschlossen hatten. Die Befragung der erstgenannten Gruppe erfolgte in Form einer Papier-Bleistift-Befragung im Rahmen einer Vorlesung, die von allen Masterstudierenden durchlaufen werden muss und für gewöhnlich relativ am Anfang des Masterstudiums belegt wird. Dementsprechend befanden sich die meisten der 403 befragten Studierenden (77.81 % weiblich, $M_{\text{Alter}} = 25.26$, $SD_{\text{Alter}} = 3.50$, $R_{\text{Alter}} = 47$)³ im ersten Fachsemester ihres Master of Education (89.37 %). Im Hinblick auf den Ausbildungsgang der Studierenden lässt sich unter Rückgriff auf die Kategorisierung der Kultusministerkonferenz (KMK, 2009) festhalten, dass sämtliche an der Universität zu Köln vertretenen Lehramtsstudiengänge in der Stichprobe repräsentiert sind, wobei sich eine für die Hochschule typische Konzentration im sonderpädagogischen Bereich abbildet (37.60 %).

Die Befragung der Praxissemesterabsolvent_innen erfolgte ebenfalls in Form einer Papier-Bleistift-Befragung, die im Anschluss an die mündlichen Praxissemesterabschlussprüfungen durchgeführt wurde. Ergänzend wurde eine E-Mail mit einem Link zu einer Online-Umfrage an Studierende gesendet, die ihre Abschlussprüfung bereits maximal drei Wochen zuvor absolviert hatten. Da es in beiden Fällen sehr leicht gewesen wäre, Rückschlüsse auf die Identität der Untersuchungsteilnehmer_innen zu ziehen, die Studierenden sich jedoch frei fühlen sollten, auch kritische Aspekte anzumerken, wurde bewusst auf die Erhebung soziodemografischer Merkmale verzichtet. Auf Basis der über den persönlichen Zugang bekannten Daten lässt sich jedoch festhalten, dass sich sämtliche der 81 Untersuchungsteilnehmer_innen (mehrheitlich Frauen) zum Erhebungszeitpunkt (März 2017) mindestens am Ende ihres zweiten Mastersemesters befanden und dass auch diese Gruppe alle an der Universität zu Köln angebotenen Lehramtsstudiengänge abdeckt.

Um möglichst aussagekräftige Ergebnisse in Bezug auf die Einschätzung der Expert_innen zu erhalten, wurde von jeder der 83 lehrer_innenbildenden Hochschulen in Deutschland jeweils eine Person identifiziert, die im Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand besonders viel Expertise zu besitzen schien. Die Personenauswahl erfolgte auf Basis umfangreicher Literatur- und Internetrecherchen. In Zweifelsfällen wurde darüber hinaus persönlicher Kontakt aufgenommen, indem (z.B. aufgrund relevanter Publikationen) in die engere Auswahl genommene Personen zu ihrem lehr- und forschungsbezogenen Engagement in Bezug auf Forschendes Lernen im Lehramtsstudium befragt wurden. Von den 83 auf diese Weise identifizierten Expert_innen nahmen 58 an der Umfrage teil (Rücklauf: 70 %). Die Mehrheit beschäftigte sich mindestens als Dozent_in entsprechender Lehrveranstaltungen mit dem Untersuchungsgegenstand (67 %). Ebenso ließ sich ein Engagement im Bereich der Curriculumentwicklung (66 %), in Zusammenhang mit der Abnahme von Prüfungen (36 %) sowie auf administrativer Ebene (28 %) feststellen. Fast alle Expert_innen waren entweder als (Junior-/Vertretungs-)Professor_innen (41 %) oder als Mitglieder des akademischen Mittelbaus (50 %) an ihrer Hochschule tätig. Die übrigen Befragten gaben an, als Lehrstuhlinhaber_in (2 %) bzw. als Projektkoordinator_in (2 %) beschäftigt zu sein, oder spezifizierten ihre berufliche Position nicht genauer (5 %). Die Expert_innen waren im Durch-

³ Die relativ hohe Spannweite ist darauf zurückzuführen, dass sich unter den Befragten eine 66-jährige Person befand. Alle anderen Untersuchungsteilnehmer_innen waren mindestens 26 Jahre jünger und überwiegend nicht älter als 30 Jahre (92.31 %).

schnitt 44.91 Jahre alt ($SD_{\text{Alter}} = 11.27$, $R_{\text{Alter}} = 46$)⁴, mehrheitlich weiblich (57 %) und hatten – mit einem Anteilswert von 74 Prozent bzw. 33 Prozent – vielfach eine Promotion bzw. eine Habilitation abgeschlossen. In Bezug auf das Ausbildungsangebot der erreichten Hochschulen kristallisierte sich heraus, dass alle von der Kultusministerkonferenz (KMK, 2009) definierten Lehramtstypen in der Stichprobe vertreten sind und die meisten Hochschulen ein breites Spektrum unterschiedlicher Lehramtsstudiengänge abdecken.

5.2 Instrumente

Zur Beantwortung der in Kapitel 4 genannten Fragestellungen kamen standardisierte Fragebögen zum Einsatz. Sämtlichen Erhebungsinstrumenten lagen vierstufige Rating-skalen zugrunde. Zusätzlich enthielten alle Fragebögen offene Antwortformate, über welche die Befragten angeben konnten, ob weitere in unserem Modell nicht enthaltene Kriterien einbezogen werden sollten.

In dem an die Studierenden vor dem Praxissemester adressierten Fragebogen sollten die Untersuchungsteilnehmer_innen bewerten, für wie wichtig sie die durch die einzelnen Modellkriterien repräsentierten Anforderungen im Hinblick auf das ihnen bevorstehende Studienprojekt halten (Bewertungsdimension *Antizipierte Relevanz der Kriterien*) und wie sie ihre aktuelle Kompetenz zur Bewältigung der entsprechenden Anforderungen im Praxissemester einschätzen (Bewertungsdimension *Selbsteinschätzung der kriterienbezogenen Kompetenz*). Die Befragung der Studierenden nach dem Praxissemester zielte v.a. auf die Identifizierung potenzieller Ausbildungslücken (Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien in der Lehre*) sowie retrospektiv wahrgenommener Schwierigkeiten bei der Umsetzung der durch die Kriterien repräsentierten Anforderungen (Bewertungsdimension *Wahrgenommene Schwierigkeit der kriterienbezogenen Anforderungen*). Dazu gaben die Praxissemesterabsolvent_innen auf Likert-Skalen an, inwieweit sie den Aussagen zustimmen, dass kriterienbezogene Lerninhalte in ihrer universitären Praktikumsvorbereitung verankert waren bzw. dass bei der Bewältigung der kriterienbezogenen Anforderungen im Praxissemester Schwierigkeiten aufgetreten waren.

Die Expert_innen wurden gebeten, die einzelnen Modellkriterien hinsichtlich ihrer Relevanz, ihres Anforderungsniveaus und ihrer curricularen Berücksichtigung einzuordnen. Dabei beurteilten sie für jedes Kriterium, wie wichtig ihnen dieses mit Blick auf die Bewertung studentischer Kompetenzen im Bereich des Forschenden Lernens erscheint (Bewertungsdimension *Wahrgenommene Relevanz der Kriterien*), wie hoch sie die Anforderung an Studierende einschätzen, diese Kriterien bei der Umsetzung eigener Studienprojekte angemessen zu berücksichtigen (Bewertungsdimension *Wahrgenommenes Anforderungsniveau der Kriterien*), und ob es sich bei den durch die Kriterien repräsentierten Anforderungen um Inhalte und Zielkompetenzen des Lehrcurriculums der Lehramtsstudiengänge ihrer Hochschule handelt (Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien im Lehrcurriculum*).

Im Zuge der Datenaufbereitung und -auswertung wurden anschließend – entsprechend der vorgestellten Modellstruktur – jeweils drei Kriterien zu einer Skala zusammengefasst (vgl. Abb. 2). Unter Berücksichtigung der von Lienert und Raatz (1998) sowie Rost (2007) definierten und für wenig erforschte Konstrukte empfohlenen Untergrenze von Cronbachs Alpha $\geq .55$ weisen fast alle Modellkategorien eine akzeptable bis hohe interne Konsistenz auf (vgl. Tab. 1, Tab. 2 und Tab. 3 auf den folgenden Seiten).

⁴ Die Personenauswahl erfolgte weitgehend unabhängig von der Gesamtbeschäftigungsdauer, sondern basierte vielmehr auf dem Umfang des bisherigen Engagements in Bezug auf Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Dementsprechend umfasst unsere Stichprobe sowohl Expert_innen, die sich zum Erhebungszeitpunkt noch relativ am Anfang ihres Berufslebens befanden, als auch Expert_innen, die über das Regelrenteneintrittsalter hinaus an ihrer jeweiligen Hochschule tätig waren.

Tabelle 1: Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse – Studierende vor dem Praxissemester (eigene Darstellung)

Modellkategorie	Beispielitem	n_{Items}	$\alpha_R (n_{TN})$	$\alpha_K (n_{TN})$
Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)	Präzise Formulierung der Fragestellung	3	.57 (399)	.82 (398)
Forschungsdesign	Auswahl einer geeigneten Stichprobe	5	.81 (392)	.83 (396)
Datenerhebung	Konsequente Umsetzung eines systematischen, aufeinander aufbauenden und strukturierten Vorgehens im Rahmen der Datenerhebung	3	.57 (395)	.67 (390)
Datenauswertung	Wahl einer zum Forschungsinteresse stringenten Auswertungsmethode	4	.77 (392)	.85 (390)
Interpretation und Verwertung der Daten	Kritische Reflexion der Untersuchung	5	.77 (398)	.88 (395)

Anmerkung: n_{Items} = Anzahl der Items; α_R = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Antizipierte Relevanz der Kriterien*; α_K = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Selbsteinschätzung der kriterienbezogenen Kompetenz*; n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen. Die Items wurden mit den folgenden Aufforderungen eingeleitet: „Bitte geben Sie an, für wie wichtig Sie die folgenden Aufgaben im Hinblick auf die Anfertigung Ihres Studienprojektes halten“ (Bewertungsdimension *Antizipierte Relevanz der Kriterien*) bzw. „Bitte geben Sie an, wie Sie Ihre aktuellen Fähigkeiten zur Bewältigung der folgenden Aufgaben im Rahmen Ihres Studienprojektes einschätzen“ (Bewertungsdimension *Selbsteinschätzung der kriterienbezogenen Kompetenz*).

Tabelle 2: Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse – Studierende nach dem Praxissemester (eigene Darstellung)

Modellkategorie	Beispielitem	n_{Items}	$\alpha_L (n_{TN})$	$\alpha_S (n_{TN})$
Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)	In meiner Profilgruppe wurde thematisiert, wie man (eine) präzise Fragestellung(en) aus einer Problemstellung ableitet.	3	.65 (80)	.84 (79)
Forschungsdesign	Ich hatte Schwierigkeiten, (ein) zur Beantwortung meiner Fragestellung(en) geeignete(s) Erhebungsinstrument(e) auszuwählen.	5	.81 (81)	.91 (79)
Datenerhebung	In meiner Profilgruppe wurde thematisiert, wie man im Rahmen der Datenerhebung ein Vorgehen wählt, das vom Komplexitätsgrad her weder zu hoch noch zu niedrig ist.	3	.60 (80)	.68 (81)
Datenauswertung	Ich hatte Schwierigkeiten, (eine) Auswertungsmethode(n) zu wählen, die schlüssig, und stringent zum Forschungsinteresse war(en).	4	.84 (79)	.91 (80)
Interpretation und Verwertung der Daten	In meiner Profilgruppe wurde thematisiert, wie man Ergebnisse schlüssig interpretiert.	5	.84 (81)	.93 (80)

Anmerkung: n_{Items} = Anzahl der Items; α_L = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien in der Lehre*; α_S = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Wahrgenommene Schwierigkeit der kriterienbezogenen Anforderungen*; n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen. Die Items wurden durch die folgende Aufforderung eingeleitet: „Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden Aussagen zustimmen“.

Tabelle 3: Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse – Expert_innen (eigene Darstellung)

Modellkategorie	Beispielitem	n_{Items}	$\alpha_R (n_{TN})$	$\alpha_S (n_{TN})$	$\alpha_C (n_{TN})$
Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)	Die Fragestellung(en) wird/werden überzeugend aus einer Problemstellung abgeleitet.	3	.43 (55)	.64 (56)	.96 (55)
Forschungsdesign	Die Fragestellung(en) kann/können anhand der herangezogenen Stichprobe(n) sinnvoll bearbeitet werden.	5	.83 (55)	.90 (55)	.96 (55)
Datenerhebung	Das im Rahmen der Datenerhebung verfolgte Vorgehen entspricht in vollem Umfang forschungsethischen Grundsätzen.	3	.81 (54)	.80 (54)	.95 (54)
Datenauswertung	Die zur Datenauswertung eingesetzte(n) Methode(n) wird/werden korrekt angewendet.	4	.86 (54)	.84 (53)	.98 (53)
Interpretation und Verwertung der Daten	Die Ergebnisse werden systematisch in den Forschungsstand/die Theorie eingeordnet.	5	.88 (55)	.89 (54)	.98 (55)

Anmerkung: n_{Items} = Anzahl der Items; α_R = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Wahrgenommene Relevanz der Kriterien*; α_S = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Wahrgenommenes Anforderungsniveau der Kriterien*; α_C = Cronbachs Alpha für die Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien im Lehrcurriculum*; n_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen. Die Items wurden mit den folgenden Fragen eingeleitet: „Wie wichtig sind diese Kriterien aus Ihrer Sicht zur Bewertung studentischer Kompetenzen im Bereich des Forschenden Lernens?“ (Bewertungsdimension *Wahrgenommene Relevanz der Kriterien*), „Für wie hoch halten Sie die Anforderung an Studierende, diese Kriterien bei der Umsetzung eigener Forschungsprojekte angemessen zu berücksichtigen?“ (Bewertungsdimension *Wahrgenommenes Anforderungsniveau der Kriterien*) bzw. „Handelt es sich bei den durch die Kriterien abgefragten Kompetenzen um Inhalte und Zielkompetenzen des Lehrcurriculums der Lehramtsstudiengänge Ihrer Hochschule?“ (Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien im Lehrcurriculum*).

6. Ergebnisse

6.1 Ergebnisse der Studierendenbefragung vor dem Praxissemester

Die vor dem Praxissemester befragten Studierenden bewerten die kriterienbezogenen Anforderungen im Hinblick auf das bevorstehende Studienprojekt insgesamt als wichtig bis sehr wichtig (Tab. 4). Alle fünf Modellkategorien werden als überdurchschnittlich relevant eingestuft, wobei sich für die Interpretation und Verwertung der Daten die höchste Ausprägung und die deutlichste Abweichung vom Skalenmittelwert zeigt.

Auch mit Blick auf die Bewertungsdimension *Selbsteinschätzung der kriterienbezogenen Kompetenz* lassen sich vom Skalenmittelpunkt signifikant abweichende Mittelwerte identifizieren. In Bezug auf die Formulierung und Herleitung der Fragestellung sowie die Interpretation und Verwertung der Daten zeichnen sich dabei überdurchschnittlich hohe Kompetenzeinschätzungen ab. Für das Forschungsdesign sowie die Datenauswertung manifestieren sich hingegen unterdurchschnittliche Selbstbeurteilungen. Insgesamt scheinen die Studierenden einige ihrer zum Erhebungszeitpunkt vorhandenen Kompetenzen als zu gering einzuschätzen, um die im Praxissemester an sie gestellten Anforderungen Forschenden Lernens zu bewältigen.

Die über alle Anforderungsbereiche und beide Bewertungsdimensionen hinweg verhältnismäßig geringe Streuung deutet dabei auf einen recht großen Konsens unter den Befragten hin.

Tabelle 4: Urteile der Studierenden vor dem Praxissemester (eigene Darstellung)

Modellkategorie	Antizipierte Relevanz			Selbsteingeschätzte Kompetenz		
	<i>n</i> _{TN}	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i> _{TN}	<i>M</i>	<i>SD</i>
Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)	402	3.45***	.42	403	2.82***	.48
Forschungsdesign	402	3.26***	.47	403	2.37***	.53
Datenerhebung	401	3.32***	.46	401	2.50	.53
Datenauswertung	401	3.24***	.48	401	2.37***	.57
Interpretation und Verwertung der Daten	401	3.59***	.40	401	2.90***	.52

Anmerkung: *n*_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung. Basis war eine vierstufige Ratingskala von 1 (= *sehr unwichtig*) bis 4 (= *sehr wichtig*) für die Bewertungsdimension *Antizipierte Relevanz der Kriterien* bzw. von 1 (= *sehr schlecht*) bis 4 (= *sehr gut*) für die Bewertungsdimension *Selbsteinschätzung der kriterienbezogenen Kompetenz*. Signifikante Abweichungen vom Skalenmittelwert (*M* = 2.50) sind wie folgt markiert: *** *p* < .001.

6.2 Ergebnisse der Studierendenbefragung nach dem Praxissemester

Hinsichtlich der wahrgenommenen Verankerung der Kriterien in der Lehre berichten die Praxissemesterabsolvent_innen, dass kaum eine Modellkategorie im Rahmen ihrer universitären Praxissemestervorbereitung ausreichend Berücksichtigung fand (Tab. 5). Ein besonders geringes Augenmerk scheint dabei der Datenauswertung gewidmet worden zu sein, welche die Studierenden als unterdurchschnittlich stark in der Lehre verankert kennzeichnen. Nahe der Skalenmitte befinden sich die Einschätzungen in Bezug auf das Forschungsdesign sowie die Interpretation und Verwertung der Daten. Auch die für die Kategorien *Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)* und *Datenerhebung* gemessenen Mittelwerte liegen nicht weit vom Skalenmittelpunkt entfernt.

Trotz der als eher gering eingestuften Verankerung der kriterienbezogenen Inhalte in der universitären Praktikumsvorbereitung geben die Befragten mehrheitlich an, mit der Bewältigung der einzelnen Anforderungen im Praxissemester (eher) keine Probleme gehabt zu haben. Beim Forschungsdesign, der Datenerhebung sowie der Interpretation und Verwertung der Daten handelt es sich dabei um Anforderungsbereiche, bei denen unterdurchschnittlich selten auf Schwierigkeiten verwiesen wird.

Mit Blick auf die Urteilsübereinstimmung der Befragten indizieren die bewertungsdimensionenübergreifend verhältnismäßig hohen Standardabweichungen, dass durchaus von den berichteten Mittelwerten abweichende Individualwerte existieren.

Tabelle 5: Urteile der Studierenden nach dem Praxissemester (eigene Darstellung)

Modellkategorie	Curriculare Verankerung			Schwierigkeit der Anforderungen		
	<i>n</i> _{TN}	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i> _{TN}	<i>M</i>	<i>SD</i>
Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)	81	2.67	.85	81	2.37	.77
Forschungsdesign	81	2.42	.88	81	2.00***	.73
Datenerhebung	81	2.66	.78	81	2.07***	.64
Datenauswertung	81	2.22**	.86	81	2.34	.79
Interpretation und Verwertung der Daten	81	2.35	1.00	81	2.18***	.75

Anmerkung: *n*_{TN} = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung. Basis war eine vierstufige Ratingskala von 1 (= *stimme überhaupt nicht zu*, [dass der Aspekt im Rahmen der universitären Praktikumsvorbereitung thematisiert wurde]) bis 4 (= *stimme voll und ganz zu*, [dass der Aspekt im Rahmen der universitären Praktikumsvorbereitung thematisiert wurde]) für die Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien in der Lehre* bzw. von 1 (= *stimme überhaupt nicht zu*, [Schwierigkeiten gehabt zu haben]) bis 4 (= *stimme voll und ganz zu*, [Schwierigkeiten gehabt zu haben]) für die Bewertungsdimension *Wahrgenommene Schwierigkeit der kriterienbezogenen Anforderungen*. Signifikante Abweichungen vom Skalenmittelwert (*M* = 2.50) sind wie folgt markiert: ** *p* < .01, *** *p* < .001.

6.3 Ergebnisse der Expert_innenbefragung

Die Expert_innen stufen alle Modellkriterien als wichtig bis sehr wichtig für die Bewertung studentischer Kompetenzen im Bereich des Forschenden Lernens ein (Tab. 6). Als besonders relevant kennzeichnen sie die Interpretation und Verwertung der Daten, wohingegen die Formulierung und Herleitung einer Fragestellung aus Expert_innensicht die Kategorie mit der geringsten, aber einer immer noch überdurchschnittlich hohen Relevanz darstellt.

Die Anforderung an Studierende, diese Kriterien bei der Umsetzung eigener Forschungsprojekte angemessen zu berücksichtigen, bewerten die Expert_innen ebenfalls als hoch bis sehr hoch. Dabei wird das Anforderungsniveau für alle Modellkategorien als überdurchschnittlich eingestuft, wobei insbesondere die Datenauswertung als enorme Herausforderung für die Studierenden beschrieben wird. Ähnlich wie bei der kriterienbezogenen Relevanzeinschätzung bildet die Formulierung und Herleitung der Fragestellung erneut die Kategorie mit dem geringsten Mittelwert.

Die in Bezug auf die curriculare Berücksichtigung berechneten Mittelwerte fallen im Vergleich zu denen der beiden zuvor beschriebenen Bewertungsdimensionen zwar deutlich kleiner aus, liegen jedoch ebenfalls alle (zumeist signifikant) über dem Skalenmittelpunkt. Die höchsten Werte weist dabei die Kategorie *Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)* auf. Ebenfalls überdurchschnittlich beurteilen die Expert_innen die curriculare Berücksichtigung der Datenerhebung sowie der Interpretation und Verwertung der Daten.

Die hohen Standardabweichungen signalisieren eine über alle Bewertungsdimensionen hinweg substantielle Varianz in den Expert_innenurteilen.

Tabelle 6: Urteile der Expert_innen (eigene Darstellung)

Modellkategorie	Relevanzeinschätzung			Anforderungsniveau			Curriculare Verankerung		
	<i>n_{TN}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n_{TN}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n_{TN}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Fragestellung (inkl. Herleitung der Problemstellung)	56	2.84*	1.23	56	3.12***	1.10	56	3.07***	1.02
Forschungsdesign	56	3.10***	1.15	56	3.40***	1.00	56	2.76	1.03
Datenerhebung	56	3.21***	1.04	55	3.47***	.93	55	2.86*	1.02
Datenauswertung	54	3.29***	1.06	54	3.57***	.92	54	2.74	1.05
Interpretation und Verwertung der Daten	55	3.39***	1.03	55	3.37***	1.04	55	2.81*	1.07

Anmerkung: *n_{TN}* = Anzahl der Untersuchungsteilnehmer_innen; *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung. Basis war eine vierstufige Ratingskala von 1 (= *sehr unwichtig*) bis 4 (= *sehr wichtig*) für die Bewertungsdimension *Wahrgenommene Relevanz der Kriterien* bzw. von 1 (= *niedrig*) bis 4 (= *sehr hoch*) für die Bewertungsdimension *Wahrgenommenes Anforderungsniveau der Kriterien* bzw. 1 (= *nein*), 2 (= *eher nein*), 3 (= *eher ja*) und 4 (= *ja*) für die Bewertungsdimension *Verankerung der Kriterien im Lehrcurriculum*. Signifikante Abweichungen vom Skalenmittelpunkt (*M* = 2.50) sind wie folgt markiert: * *p* < .05, *** *p* < .001.

7. Diskussion

Unsere Ergebnisse unterstützen die meisten der in Kapitel 4 formulierten Hypothesen: Sowohl die vor dem Praxissemester befragten Studierenden (H1) als auch die Expert_innen (H2) beurteilen die entwickelten Kriterien als relevant im Hinblick auf die Anforderungen an studentische Forschungsprojekte im Praxissemester. Zudem zeigt sich, dass die Studierenden ihre auf die Bewältigung von Studienprojekten bezogenen Kompetenzen vor dem Praxissemester als eher gering einschätzen (H3) und die Expert_innen das mit den einzelnen Kriterien einhergehende Anforderungsniveau mehrheitlich als hoch bis sehr hoch kennzeichnen (H5). Ebenso indizieren die Befunde er-

wartungskonform, dass die zentralen Aspekte Forschenden Lernens bisher nicht ausreichend in Veranstaltungen zur Vorbereitung auf das Praxissemester (H6) sowie in den Lehrcurricula (H7) verankert sind.

Entgegen unserer Erwartung behaupten jedoch die meisten nach dem Praxissemester befragten Studierenden, mit der tatsächlichen Bewältigung der Anforderungen Forschenden Lernens nur moderate Schwierigkeiten gehabt zu haben (H4). Wenngleich eine direkte Gegenüberstellung der Ergebnisse von Studierenden- und Expert_innenbefragung aufgrund der Unterschiedlichkeit von Umfragefokus und Stichprobensammensetzung (Studierende der Universität zu Köln vs. bundesweit befragte Expert_innen) nur eingeschränkt möglich ist, überrascht dieser Befund auch aufgrund seiner Gegensätzlichkeit zu den anderen Ergebnissen. Die Attestierung eines deutlich höheren kriterienbezogenen Schwierigkeitsgrades durch die Expert_innen könnte dabei als Indiz gedeutet werden, dass sich die meisten Studierenden von vorneherein auf die Durchführung einfacher oder ihnen bereits aus anderen Kontexten vertrauter Forschungsmethoden beschränkt haben (vgl. Drahmman, Zorn, Rothland & König, 2018), wohingegen die Expert_innen ihre Einschätzung vermutlich mit Blick auf ein breiteres und ihnen genau bekanntes Anforderungsspektrum trafen. Eine entsprechende Konzentration auf wenig komplexe Forschungsprojekte könnte auch die Divergenz zwischen der geringen Problemwahrnehmung der retrospektiv befragten Studierenden und den niedrigen Kompetenzeinschätzungen der prospektiv befragten Studierenden erklären. Da die Praxissemesterabsolvent_innen gleichzeitig berichten, die den Modellkomponenten zugrunde liegenden Anforderungen seien kaum in den von ihnen besuchten Praktikumsveranstaltungen thematisiert worden, scheint der Erwerb der zur Umsetzung der Studienprojekte benötigten Kompetenzen entweder kaum oder aber eher außerhalb der universitären Praktikumsvorbereitung stattgefunden zu haben.

Als weitere Ursache der uneinheitlichen Bewertung des Anforderungsniveaus kommen stichprobenbedingte Verzerrungen in Frage, die durch die verhältnismäßig kleine Gelegenheitsstichprobe der retrospektiven Studierendenbefragung und die für eine (Teil-)Online-Umfrage typische Unkontrollierbarkeit des tatsächlichen Rücklaufs (Döring & Bortz, 2016; Echterhoff, 2013) bedingt sein dürften. Da davon auszugehen ist, dass das an der Universität zu Köln etablierte Verständnis von Forschendem Lernen im Praxissemester insgesamt deutlich homogener ist als über Hochschulen bundesweit hinweg, könnten Stichprobeneffekte ebenso ein Grund für die deutlich geringere Urteilsübereinstimmung innerhalb der Expert_innengruppe sein.

Wie in Kapitel 4 dargelegt, war unser Untersuchungsinteresse jedoch ohnehin nicht darauf ausgerichtet, im Rahmen der Studierendenbefragungen repräsentative Ergebnisse zu generieren. Vielmehr stand die Validierung des Anforderungsmodells im Vordergrund, weshalb sich die von uns akquirierte Gelegenheitsstichprobe mit Blick auf die untersuchten Fragestellungen als angemessen bewerten lässt. Auf inhaltlicher Ebene bleibt allerdings festzuhalten, dass insbesondere die auf Basis der Praxissemesterabsolvent_innenstichprobe eruierten Tendenzen bei einer differentiellen Stichprobenziehung vermutlich anders ausfallen würden.

Trotz einer keineswegs gegebenen Allgemeingültigkeit können unsere Befunde als Hinweis darauf interpretiert werden, dass die von den Studierenden besuchten Profilgruppen bislang nur unzureichend auf die mit der Anfertigung von Studienprojekten verbundenen Anforderungen Forschenden Lernens vorbereiten. Da davon auszugehen ist, dass sich die u.a. professionstheoretisch begründeten Potenziale Forschenden Lernens bei einer eingeschränkten Lernbegleitung oder einer mangelnden forschungsbezogenen Qualifikation der Hochschullehrenden nicht gänzlich entfalten können (Weyland, 2014), sollte diesem Aspekt im Rahmen zukünftiger Analysen ein vermehrter Stellenwert beigemessen werden.

Die geringen forschungsbezogenen Kompetenzeinschätzungen der vor dem Praxissemester befragten Studierenden könnten in diesem Kontext als Indiz gedeutet werden,

dass nicht nur im Hinblick auf den allgemeinen Thematisierungsgrad forschungsbezogener Inhalte Verbesserungspotenziale bestehen, sondern dass auch die Art und Weise, wie Forschendes Lernen in die Hochschullehre eingebunden wird, optimierungsbedürftig ist. Es erscheint daher notwendig, die in Zusammenhang mit Forschungsprojekten ebenfalls durch andere Studien nachgewiesenen Ängste und Unsicherheiten der Studierenden (Murtonen, 2005; Peters, 2000) abzubauen, um die Auftretenswahrscheinlichkeit der intendierten Qualifikationseffekte auch mit Blick auf die spätere Berufspraxis nachhaltig zu erhöhen.

Hinsichtlich der generellen Stellung Forschenden Lernens innerhalb der universitären Lehre gilt es ebenso zu problematisieren, dass überhaupt so viele Masterstudierende ihre auf die Umsetzung von Studienprojekten bezogenen Kompetenzen derart niedrig einschätzen. Das anzustrebende Ziel, entsprechende Lerngelegenheiten bereits von Studienbeginn an zu etablieren (Fichten, 2010; Huber, 1998), scheint somit bislang noch nicht erreicht worden zu sein. Im Rahmen zukünftiger Projekte sollte daher nach Möglichkeiten gesucht werden, Forschendes Lernen flächendeckend auch zu früheren Zeitpunkten im Lehramtsstudium zu verankern. Vor dem Hintergrund, dass es bislang nur wenige gesicherte Erkenntnisse zur Wirkung Forschenden Lernens (im Praxissemester) gibt (Rothland & Boecker, 2014; Weyland, 2014), empfiehlt sich zudem auch hier eine Ausweitung der Forschungsaktivitäten.

Um die von uns vorgestellten Befunde anhand repräsentativer Daten zu überprüfen, könnte zudem über eine Erweiterung der (Studierenden-)Stichprobe nachgedacht werden. Ferner wäre es interessant, anhand eines längsschnittlichen Untersuchungsdesigns zu überprüfen, inwieweit sich die Einschätzung der prospektiv befragten Studierenden mit der Umsetzung ihres Studienprojektes im Praxissemester ändert.

Da subjektive Kompetenzeinschätzungen nachweislich nur in begrenztem Ausmaß Auskunft über tatsächliche Kompetenzstände geben (allgemein z.B. Freund & Kasten, 2012; für angehende Lehrkräfte in Deutschland und in den USA z.B. König, Kaiser & Felbrich, 2012), sollten weiterführende Studien außerdem die hier vorgestellten Instrumente durch Kompetenzmessungen komplettieren. Hinsichtlich der unserem Modell zugrunde liegenden Kompetenzdefinition gilt es ebenso zu berücksichtigen, dass sich die Kriterien bislang ausschließlich auf kognitive Leistungsdispositionen konzentrieren. Zieht man die verbreitete Definition von Weinert (2002, S. 27f.) heran, umfassen Kompetenzen jedoch auch die „motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die [auf Basis kognitiver Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickelten] Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“. Vor diesem Hintergrund sollte im Rahmen zukünftiger Forschung überprüft werden, ob sich entlang der Struktur des Kriterienkataloges ebenfalls Erhebungsinstrumente konzipieren lassen, die diese Kompetenzfacetten abdecken, oder ob es dazu der Entwicklung eines neuen Modells bedarf.

Mit Blick auf den im vorliegenden Artikel verfolgten Analysefokus lässt sich jedoch zunächst festhalten, dass die Untersuchungsergebnisse die Validität des Modells bestätigen. Der Kriterienkatalog erscheint somit geeignet, einen Beitrag zu leisten, die mit der Erstellung von Studienprojekten im Praxissemester einhergehenden Anforderungen Forschenden Lernens zu konkretisieren.

Literatur und Internetquellen

- BAK (Bundesassistentenkonferenz) (1970). *Forschendes Lernen. Wissenschaftliches Prüfen* (Schriften der Bundesassistentenkonferenz, 5). Bielefeld: Webler.
- Bastian, J., Combe, A., Hellmer, J., Hellrung, M., & Merziger P. (2006). Forschungswerkstatt Schulentwicklung. Das Hamburger Modell. In A. Obolenksi & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen*

- LehrerInnenausbildung* (2. Aufl.) (S. 151–164). Oldenburg: Didaktisches Zentrum der Carl von Ossietzky Universität.
- Baumgardt, I. (2014). Forschendes Lernen in der Lehrer*innenausbildung. In I. Baumgardt (Hrsg.), *Forschen, Lehren und Lernen in der Lehrer*innenausbildung* (S. 7–26). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Berlin et al.: Springer. doi:10.1007/978-3-642-41089-5
- Drahmann, M., Zorn, S.K., Rothland, M., & König, J. (2018). Forschendes Lernen im Praxissemester. Das Studienprojekt als Lernprodukt. 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* (S. 115–134). Wiesbaden: Springer VS. doi:10.1007/978-3-658-19536-6_4
- Echterhoff, G. (2013). Quantitative Erhebungsmethoden. In W. Hussy, M. Schreier & G. Echterhoff (Hrsg.), *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (2. Aufl.) (S. 55–114). Berlin et al.: Springer.
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrer*innenausbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik* (S. 127–182). Wiesbaden: VS. doi:10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Fichten, W., Gebken, U., & Obolenski, A. (2006). Konzeption und Praxis der Oldenburger Teamforschung. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (2. Aufl.) (S. 131–150). Oldenburg: Didaktisches Zentrum der Carl von Ossietzky Universität.
- Freund, P.A., & Kasten, N. (2012). How Smart Do You Think You Are? A Meta-Analysis on the Validity of Self-Estimates of Cognitive Ability. *Psychological Bulletin*, 138 (2), 296–321. doi:10.1037/a0026556
- Friebertshäuser, B. (2003). Feldforschung und teilnehmende Beobachtung. In B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 503–534). Weinheim et al.: Juventa.
- Funder, D.C., Levine, J.M., Mackie, D.M., Morf, C.C., Sansone, C., Vazire, S., & West, S.G. (2014). Improving the Dependability of Research in Personality and Social Psychology. Recommendations for Research and Educational Practice. *Personality and Social Psychology Review*, 18 (1), 3–12. doi:10.1177/1088868313507536
- Helsper, W., & Kolbe, F.-U. (2002). Bachelor/Master in der Lehrerbildung. Potential für Innovation oder ihre Verhinderung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 5 (3), 384–400. doi:10.1007/s11618-002-0057-z
- Huber, L. (1998). Forschendes Lehren und Lernen. Eine aktuelle Notwendigkeit. *Das Hochschulwesen*, 46 (1), 3–11.
- Huber, L. (2006). Forschendes Lernen in Deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (2. Aufl.) (S. 15–36). Oldenburg: Didaktisches Zentrum der Carl von Ossietzky Universität.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: Webler.
- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen. Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62 (1+2), 22–29.

- Klieme, E., & Leutner, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52, 876–903.
- KMK (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (2009). *Information des Sekretariats über die Regelungen des KMK-Beschlusses vom 22.10.1999*. Zugriff am 23.10.2018. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/AllgBildung/2009-Informationsschrift-Gegenseitige_Anerkennung.pdf.
- Koch-Priewe, B., & Thiele, J. (2009). Versuch einer Systematisierung der hochschuldidaktischen Konzepte zum Forschenden Lernen. In B. Roters, R. Schneider & B. Koch-Priewe (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung* (S. 271–292). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- König, J., Kaiser, G., & Felbrich, A. (2012). Spiegelt sich pädagogisches Wissen in den Kompetenzselbsteinschätzungen angehender Lehrkräfte? Zum Zusammenhang von Wissen und Überzeugungen am Ende der Lehrerausbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58 (4), 476–491.
- Kolbe, F.-U. (2003). Innovation in der Lehrerbildung. Zur aktuellen Auseinandersetzung um Reformen der Lehrerbildung auf dem Symposium der Sektion Schulpädagogik. In I. Gogolin & R. Tippelt (Hrsg.), *Innovation durch Bildung* (S. 301–311). Opladen: Leske + Budrich.
- Lienert, G.A., & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Murtonen, M. (2005). University Students' Research Orientations. Do Negative Attitudes Exist toward Quantitative Methods? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49 (3), 263–280. doi:10.1080/00313830500109568
- Obolenski, A., & Meyer, H. (2006). Einleitung. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (2. Aufl.) (S. 9–14). Oldenburg: Didaktisches Zentrum der Carl von Ossietzky Universität.
- Peters, J. (2000). Professionalisieren und Lernen durch forschendes Handeln. In A. Feindt & H. Meyer (Hrsg.), *Professionalisierung und Forschung. Studien und Skizzen zur Reflexivität in der LehrerInnenbildung* (S. 13–27). Oldenburg: Didaktisches Zentrum.
- Prenzel, A. (2010). Praxisforschung in professioneller Pädagogik. In B. Friebertshäuser, A. Langer, A. Prenzel, H. Boller & S. Richter (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (3. Aufl.) (S. 785–801). Weinheim: Juventa.
- Reiber, K. (2012). Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen in pflege- und gesundheitsbezogenen Studiengängen. In A. Nauerth, U. Walkenhorst & R. von der Heyden (Hrsg.), *Hochschuldidaktik in pflegerischen und therapeutischen Studiengängen* (S. 17–24). Münster: LIT.
- Reinmann, G. (2009). Wie praktisch ist die Universität? Vom situierten zum Forschenden Lernen mit digitalen Medien. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 36–52). Bielefeld: Webler.
- Rost, D.H. (2007). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung*. Weinheim et al.: Beltz.
- Roters, B., Schneider, R., Koch-Priewe, B., Thiele, J., & Wildt, J. (Hrsg.) (2009). *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Rothland, M., & Boecker, S.K. (2014). Wider das Imitationslernen in verlängerten Praxisphasen. Potenzial und Bedingungen des Forschenden Lernens im Praxissester. *Die Deutsche Schule*, 106 (4), 386–397.
- Schneider, R., & Wildt, J. (2009a). Forschendes Lernen und Kompetenzentwicklung. In J. Hellmer, L. Huber & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Konzepte und Erfahrungen* (S. 53–69). Bielefeld: Webler.
- Schneider, R., & Wildt, J. (2009b). Forschendes Lernen in Praxisstudien. Wechsel eines Leitmotivs. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung* (S. 8–36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Vetter, P., & Ingrisani, D. (2013). Der Nutzen der forschungsmethodischen Ausbildung für angehende Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrer*innenbildung*, 31, 321–332.
- Weinert, F.E. (2002). Vergleichende Leistungsmessungen in Schulen. Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (2. Aufl.) (S. 17–31). Weinheim: Beltz.
- Weyland, U. (2010). *Zur Intentionalität Schulpraktischer Studien im Kontext universitärer Lehrer*innenausbildung*. Paderborn: Eusl.
- Weyland, U. (2014). *Schulische Praxisphasen im Studium. Professionalisierende oder deprofessionalisierende Wirkung?* Zugriff am 23.10.2018. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/profil3/weyland_profil3.pdf.
- Weyland, U., & Wittmann, E. (2015). Langzeitpraktika in Deutschland. Stand und Perspektiven. *Journal für LehrerInnenbildung*, 15, 8–21.
- Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen. Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal Hochschuldidaktik*, 20 (2), 4–7. doi:10.17877/DE290R-8583
- WR (Wissenschaftsrat) (2001). *Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrer*innenbildung*. Berlin: WR.

Beitragsinformationen

Zitationshinweis:

Cammann, F., Darge, K., Kaspar, K., & König, J. (2018). Anforderungen Forschenden Lernens im Praxissester. Entwicklung eines Modells und erste empirische Befunde zur Validität. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, Themenheft 1, 17–34. doi:10.4119/UNIBI/hlz-57

Eingereicht: 30.04.2018 / Angenommen: 13.09.2018 / Online verfügbar: 20.12.2018

ISSN: 2625–0675



© Die Autor_innen 2018. Dieser Artikel ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 Deutschland (CC BY-SA 4.0 de).
URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

English Information

Title: Requirements of Research-based Learning in the German Practical Semester – Development of a Model and First Validation Results

Abstract: Due to the implementation of the practical semester, which has already been completed in most German federal states, student research projects were firmly anchored within the first phase of teacher education. However, although corresponding formats of research-based learning have already been put to practice at many university locations, they usually lack a comprehensive theoretical and empirical foundation. The present article addresses this desideratum. We present a model that systematizes the requirements associated with the preparation of student research projects. The model comprises five categories with three subordinated criteria each. The validation of the model is based on two student

surveys ($n = 484$) and a nationwide expert survey ($n = 58$). The individual criteria are examined with regard to their relevance, their degree of difficulty, and their (curricular) integration in the university courses. The results support the validity of the model and indicate a very high relevance as well as a predominantly high degree of difficulty of the criterion-related requirements. It also becomes apparent that both experts and students consider research-based learning to be not yet sufficiently represented in the curricula of teacher training courses or in the preparatory courses of the practical semester.

Keywords: teacher training, practical semester, research-based learning, study project