



## Selbstwirksamer durch Research-based Blended Learning?

### *Befunde zur Entwicklung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden*

ELIAS STUBENVOLL, CHRISTIAN ELTING & MIRIAM HESS

#### **Zusammenfassung**

Forschungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen gelten als Voraussetzung wissenschaftlich fundierten Lehrkräftehandelns. Für ihre Förderung in der ersten Phase der Lehrkräftebildung sind insbesondere das Research-based (forschende) und Blended (integriert präsenz- und online-basierte) Learning aussichtsreich. Es fehlen jedoch empirisch evaluierte Lehrkonzepte. Daher stellt dieser Beitrag ein Research-based-Blended-Learning-Format zur Förderung forschungsbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden vor. Die quantitative und qualitative Begleitforschung dokumentiert eine moderate Steigerung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen, für die unterschiedliche Begründungsmuster identifiziert werden konnten. Diskutiert werden Konsequenzen für die Weiterentwicklung des Lehrkonzepts und eine evidenzbasierte Lehrkräftebildung.

**Schlüsselwörter:** Lehrkräftebildungsforschung; Blended Learning; Research-based Learning; Forschungskompetenzen; Selbstwirksamkeitserwartungen; Grundschullehramt

## More Self-Efficacious Through Research-Based Blended Learning?

### *Findings on the Development of Research-Related Self-Efficacy Expectations of Primary School Teacher Education Students*

#### **Abstract**

Research-based self-efficacy expectations are considered a prerequisite for scientifically sound teacher action. Research-based and blended learning are particularly promising for their promotion in the first phase of teacher training. However, there is a lack of empirically evaluated teaching concepts. This article therefore presents a research-based blended learning format to promote research-related self-efficacy expectations of primary school teacher education students. The accompanying research documents a moderate increase in research-related self-efficacy expectations, for which various reasons could be identified. Consequences for the further development of the concept and evidence-based teacher training are discussed.

**Keywords:** Teacher training research; blended learning; research-based learning; research competence; self-efficacy expectations; primary school teaching

## 1 Theoretische und empirische Grundlagen

Normativ besteht der Anspruch, dass Lehrkräfte ihr professionelles Handeln an wissenschaftlicher Evidenz ausrichten, um die bestmögliche Förderung ihrer Schüler:innen sicherzustellen (Bauer et al. 2015; KMK, 2004). Im schulischen Alltag wird dies jedoch selten realisiert. Wie qualitative und quantitative Studien aus der ersten und zweiten Phase der Lehrkräftebildung zeigen, liegen Gründe hierfür unter anderem in unzureichenden Forschungskompetenzen (Schildkamp & Kuiper, 2010), Vorbehalten gegenüber wissenschaftlicher Forschung und Zweifeln an deren praktischer Relevanz (Besa et al., 2023; Borg, 2010). Um evidenzbasiertes Handeln im Berufsfeld zu fördern, bedarf es daher einer Professionalisierung, die auf den Erwerb entsprechender Forschungskompetenzen abzielt.

Erweiterten Angebots-Nutzungs-Modellen zufolge (Voss, 2019; Voss et al., 2020) sind neben forschungsbezogenem Wissen insbesondere entsprechende Orientierungen und Überzeugungen (z. B. Selbstwirksamkeitserwartungen) zentrale forschungsbezogene Kompetenzfacetten. Dem Lehrangebot im Studium kommt dabei eine zentrale Rolle zu: Es soll unter Berücksichtigung der vielfältigen Ausgangslagen der Studierenden und deren individueller Wahrnehmung und Inanspruchnahme entsprechender Angebote zur Förderung forschungsbezogener Kompetenzfacetten beitragen. In der Folge werden ein evidenzorientiertes professionelles Handeln und qualitätsgesicherte Unterrichtsangebote im späteren Beruf sowie schließlich positive Effekte auf die Lern- und Persönlichkeitsentwicklung der Schüler:innen erwartet (Elting et al., 2024).

Hierfür sind u. a. forschungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen entscheidend, auf die sich der vorliegende Beitrag fokussiert. Selbstwirksamkeitserwartungen bezeichnen die Zuversicht einer Person, neue oder herausfordernde Situationen, Aufgaben oder Problemstellungen erfolgreich bewältigen zu können (Bandura, 2010; Schwarzer & Jerusalem, 2002). Sie basieren somit auf subjektiven Einschätzungen der eigenen Kompetenzen. Übertragen auf den Kontext dieses Beitrags beschreiben forschungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden deren Vertrauen in ihre eigenen forschungsbezogenen Kompetenzen. Eine evidenzorientierte Lehrkräftebildung zielt im Einzelnen darauf, (angehende) Lehrkräfte dazu zu befähigen, Forschungsergebnisse zu rezipieren, in Ansätzen selbst zu forschen, eigene und fremde Forschung zu reflektieren und auf Schule und Unterricht zu übertragen (Voss et al., 2020). Wie bereits ausgeführt, sind für die Förderung dieser forschungsbezogenen Kompetenzfacetten aus erweiterter Angebots-Nutzungs-Perspektive heterogene Vorerfahrungen der Studierenden wie auch einschlägige Lehrangebote entscheidend. Spezifisch für die Selbstwirksamkeit beschreibt Bandura (2010) dabei vier grundsätzliche Quellen: direkte Erfahrung, stellvertretende Erfahrung, sprachliche Überzeugung sowie physiologische und affektive Zustände. Mit dem hier vorgestellten Lehrkonzept werden gezielt direkte und indirekte Erfahrungen sowie sprachliche Überzeugung bemüht, um die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden zu fördern (vgl. konkret Kapitel 2).

Denn insbesondere die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden sind ausbaubedürftig. Quantitative Studien zeigen, dass Grundschullehramtsstudierende ihre Forschungskompetenzen geringer einschätzen als Studierende anderer Lehrämter und Disziplinen (Besa et al., 2023). Die Beschäftigung mit Forschung ist bei Grundschullehramtsstudierenden auch laut qualitativen Studien häufig mit Verunsicherung oder Überforderung verbunden und wird zudem als weniger wichtig empfunden denn subjektive Praxiserfahrung (Gerheim & Eggert-Boraczynski, 2023). Für das Grundschullehramt ist also ein erhöhter Bedarf an zielgerichteten Lehrangeboten zu konstatieren.

Wie einleitend ausgeführt, gelten u. a. Blended-Learning-Formate als aussichtsreich zur Förderung forschungsbezogener Kompetenzen. Blended Learning bezeichnet dabei die didaktisch abgestimmte Verknüpfung verschiedener Lehr- und Lernformen, bei der insbesondere Präsenzphasen mit digitalen Lernangeboten kombiniert werden (Arnold et al., 2018). Für Blended-Learning-Formate konnten in quantitativen Studien mit Lehramtsstudierenden grundsätzlich positive Effekte auf den Wissenserwerb, den Lernnutzen (González-Gómez et al., 2016) sowie testbasiert erfasste, for-

schungsbezogene Kompetenzen (Schröder et al., 2023) nachgewiesen werden. Zudem belegt eine Metaanalyse von Schmid et al. (2023) förderliche Wirkungen auf Selbstwirksamkeitserwartungen von (angehenden) Lehrkräften.

Weiterhin wird auch dem Research-based Learning ein förderliches Potenzial für forschungsbezogene Kompetenzen zugesprochen (Fichten, 2010; Gerheim & Eggert-Boraczynski, 2023). Research-based Learning kann als forschendes Lernen verstanden werden. Elaborierte Formen kennzeichnet die eigenverantwortliche Entwicklung und Durchführung studentischer Forschungsprojekte – begleitet, unterstützt und beraten durch Lehrende (Fichten, 2010; Störtländer, 2020). Research-based Learning lässt Wirkungen im Sinne wünschenswerter Erschwernisse (Rummer, 2021) erwarten. Demnach können zunächst hinderlich erscheinende Herausforderungen vertiefte Lernprozesse anregen und so zu nachhaltigeren Lernerträgen führen. Das gilt insbesondere für konstruktivistisch ausgerichtete Lernumgebungen, wie das hier vorgestellte Research-based-Learning-Format (vgl. Kapitel 2), denn Lernende müssen in diesen Formaten den Lerngegenstand in der forschenden Auseinandersetzung mit diesem aktiv konstruieren (Elting et al., 2024). Auch im Kontext des Research-based Learning berichten qualitative (Afdal & Spernes, 2018) und quantitative Studien (Paseka et al., 2022) positive Effekte auf testbasiert erfasste sowie subjektive Forschungskompetenzen von Lehramtsstudierenden, einschließlich der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen. Einzelne Studien liefern aber auch abweichende Ergebnisse. So fand etwa Besa (2022) für eine quantitativ begleitete Interventionsmaßnahme im Research-based-Learning-Format keinen Zuwachs der forschungsbezogenen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden. Weitere qualitative und quantitative Studien mit Lehramtsstudierenden verweisen jedoch auf das Potenzial forschenden Lernens zur Förderung forschungsbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen, etwa in Bezug auf Anwendungssicherheit (Börnert et al., 2014) oder eine reflexive Haltung gegenüber Forschung (Niemi & Nevgi, 2014).

Allerdings standen Grundschullehramtsstudierende bislang selten im Mittelpunkt der Forschung. Die empirische Evidenz für das Research-based und Blended Learning ist insbesondere für diese Zielgruppe und deren spezifische Vorerfahrungen und Selbstwirksamkeitserwartungen ausbaubedürftig. Die Evaluation einer Kombination aus Research-based- und Blended-Learning-Formaten stellt ebenfalls ein Desiderat dar. Hier setzt das Lehr-Forschungs-Projekt FOKO („Forschungskompetenzen von Grundschullehramtsstudierenden. Effekte eines Seminarkonzepts im Research-based-Blended-Learning-Format“; <https://www.uni-bamberg.de/grundschulpaed/forschung/projekte/foko/>) mit den Fragestellungen des vorliegenden Beitrags an:

- Fragestellung 1: Wie entwickeln sich die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden im Laufe des Semesters?
- Fragestellung 2: Wie begründen die Studierenden diese Entwicklung?

## 2 Beschreibung des Lehrkonzepts

Die Fragestellungen werden anhand von Daten aus dem FOKO-Projekt des Lehrstuhls für Grundschulpädagogik und -didaktik der Universität Bamberg beantwortet. Im Rahmen des Projekts wird ein Research-based-Blended-Learning-Format evaluiert, das in Themen und Methoden der Grundschulforschung einführt und auf die Förderung von Forschungskompetenzen zielt – einschließlich forschungsbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen.

Das Konzept (vgl. ausführlich Elting et al., 2024) umfasst zwei aufeinander abgestimmte Seminare, die alle Grundschullehramtsstudierenden im zweiten oder dritten Semester durchlaufen. Das erste Seminar mit dem Titel „Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und der Forschung in der Grundschulpädagogik und -didaktik“ führt ein in Kerninhalte wissenschaftlichen Arbeitens (z. B. Prinzipien und Standards, wissenschaftliches Recherchieren, Exzerpieren und Schreiben, Software zur Wissensverwaltung) und der empirischen Grundschulforschung (z. B. qualitative und quantitative Forschungsmethoden, Interpretation, Reflexion, Darstellung und Transfer von Befunden, Soft-

ware zur Datenauswertung). Die Lerninhalte werden über eine Moodle-Plattform bereitgestellt. Kernstück des digitalen Angebots sind vier asynchrone Online-Lernmodule, die über sogenannte Interactive Books mit eingebetteten Videos, Audios und Selbstkontrollaufgaben (z. B. Drag-and-Drop-Elemente) ausgestaltet werden.

Das zweite Seminar „Qualität von Grundschulunterricht professionell wahrnehmen“ fokussiert Qualitätsdimensionen von Unterricht sowie deren professionelle Wahrnehmung und Reflexion. Die Studierenden erarbeiten sich in sechs Themenblöcken zentrale Merkmale von Unterrichtsqualität (z. B. kognitive Aktivierung) und lernen verschiedene Methoden der Unterrichtsbeobachtung kennen (z. B. hoch inferente Ratings). Diese wenden sie auf Unterrichtsvideos an, um die Qualität des Unterrichts zu analysieren. Die didaktische Gestaltung der digitalen Inhalte erfolgt – analog zu Seminar 1 – über interaktive Moodle-Elemente.

Ein zentraler Bestandteil des forschenden Lernens ist die eigenständige Durchführung einer Beobachtungsstudie in Kleingruppen. Dabei analysieren die Studierenden semesterbegleitend Unterrichtsvideos anhand selbst gewählter Forschungsfragen zur Unterrichtsqualität. Die theoretisch-empirische Fundierung ihrer Forschungsfragen, das methodische Vorgehen, die Ergebnisse sowie deren Diskussion fixieren sie auf einem wissenschaftlichen Poster. Es bildet gemeinsam mit der Bearbeitung der digitalen Lernaufgaben die Prüfungsleistung für beide Seminare. Um das Poster zu erstellen, müssen die Studierenden die Inhalte der Seminare verknüpfen, vertiefen und aktiv forschend anwenden.

Das digitale Lehrangebot in beiden Seminaren wird durch Präsenz-Sitzungen ergänzt. Diese dienen dem Kennenlernen, der Einführung in die Thematik, der Klärung von Fragen sowie der individuellen Beratung und Reflexion der Forschungsarbeiten. Neben sechs Präsenzterminen umfasst das Begleitangebot auch Termine zur Online-Beratung mit Blick auf die eigene Studie und das wissenschaftliche Poster.

Wie im Rahmen der theoretischen Einbettung herausgestellt, adressiert das skizzierte Research-based-Blended-Learning-Format in Anlehnung an Bandura (2010) indirekte und direkte Erfahrungen sowie sprachliche Überzeugung als Quellen der Selbstwirksamkeit. Stellvertretende Erfahrungen werden primär durch die Auseinandersetzung mit fremder Forschung anhand der Online-Lernmodule ermöglicht. Direkte Erfahrungen werden v. a. im Rahmen des forschenden Lernens angebahnt, beispielsweise durch die eigenständige theoretisch-empirische Einbettung, methodische Konzeption, Durchführung, Auswertung und Diskussion der studentischen Beobachtungsstudien. Schließlich diene die begleitende Beratung im Rahmen der Präsenz- und Onlinephasen als Rahmen für sprachliche Überzeugung durch konstruktives und ermutigendes Feedback und individuelle Unterstützung.

### 3 Beschreibung der Evaluation

Das Lehrkonzept wird seit dem Wintersemester 2022/23 regelmäßig umgesetzt und systematisch evaluiert (vgl. zur Forschungsmethodik ausführlich Elting et al., 2024; Strobel et al., 2025). Die begleitende Evaluation erfolgte in einem Prä-Post-Follow-up-Design mit Erhebungen zu Semesterbeginn (t0), nach der Bearbeitung jedes Lernmoduls aus Seminar 1 (t1–t4) sowie zwei Monate nach dem Seminar (t5). Zur Datenerhebung wurden Online-Fragebögen eingesetzt. Erfasst wurden u. a. die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen (vgl. Tabelle 1) und deren Begründung. Die Einschätzung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen erfolgte auf einer sechsstufigen Likertskala über insgesamt acht Items. Die interne Konsistenz fiel gut bis sehr gut aus.

**Tabelle 1:** Auszug aus dem Fragebogen (Eigenentwicklung, angelehnt an Elting et al., 2021)

Konstrukt	Beispielitems		# $\alpha_{t0-t5}$		
			M	MIN	MAX
Selbstwirksamkeit	Ich fühle mich in der Lage, mein späteres Handeln als Grundschullehrkraft an wissenschaftlichen Erkenntnissen auszurichten.	8	.90	.84	.94

Anmerkungen: Likertskala: 1 = stimme gar nicht zu, 6 = stimme voll zu

Die studentischen Begründungen der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen wurden mit einer offenen Frage erfasst: „Wie schätzen Sie Ihre Kompetenz hinsichtlich Forschungsmethoden und -befunden ein? Bitte begründen Sie Ihre Einschätzung kurz!“ Daneben wurden zur Stichprobenbeschreibung Merkmale der Person erfasst (vgl. Tabelle 2).

Die Analysestichprobe (vgl. Tabelle 2) umfasst derzeit 471 Grundschullehramtsstudierende aus drei Seminarkohorten (WiSe 2022/23, WiSe 2023/24 und SoSe 2024) im zweiten oder dritten Fachsemester, die der Weiterverarbeitung der Daten zugestimmt haben. Sie waren überwiegend weiblich, mit geringem Migrationsanteil, eher hohem elterlichen Bildungshintergrund und wenig Vorerfahrungen mit Forschung.

**Tabelle 2:** Analysestichprobe

Seminarteilnehmende	533 (100 %)
Drop-out durch Nicht-Zustimmung oder Abbruch <i>N</i> (%)	62 (12.3 %)
Analysestichprobe <i>n</i> (%)	471 (87.7 %)
• Geschlecht weiblich <i>n</i> (%)	410 (87.0 %)
• Migrationsanteil <sup>a</sup> <i>n</i> (%)	38 (8.1 %)
• Höchste elterliche Bildungsjahre <sup>b</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> , <i>MIN-MAX</i> )	13.56 (3.07, 0–17)
• Vorerfahrungen mit Forschung <sup>c</sup> <i>M</i> ( <i>SD</i> , <i>MIN-MAX</i> )	1.35 (0.71, 1–4)

Anmerkungen: <sup>a</sup> mind. ein Elternteil im Ausland geboren; <sup>b</sup> Index: 1–17 Bildungsjahre; <sup>c</sup> Rating: 1 = keine, 2 = wenig, 3 = einige, 4 = abgeschlossenes wissenschaftliches Studium

Zur Beantwortung der Fragestellung 1 wurden t-Tests für abhängige Daten über die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden zu *t0* und *t5* in SPSS (Version 30) gerechnet.<sup>1</sup>

Die Herausarbeitung zentraler Begründungslinien für das Ausmaß der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen (Fragestellung 2) erfolgte mittels MAXQDA, orientiert an Mayrings (2022) Modell der qualitativen Inhaltsanalyse. Der Textkorpus bestand aus allen inhaltlich einschlägigen Textstellen unter der o. g. Leitfrage. Als kleinste Kodiereinheit wurde das Wort festgelegt. Äußerungen unter benachbarten Leitfragen wurden im Bedarfsfall als Kontexteinheiten genutzt. In einem ersten Schritt wurden die Antworten der Studierenden der Kohorte 1 (WiSe 2022/23) auf die Leitfrage nach der Begründung ihrer forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen inhaltsanalytisch zusammengefasst. Angelehnt an Kuckartz und Rädiker (2024) wurden die Textstellen dabei zunächst fallweise von zwei Kodierenden induktiv ausgewertet. Gemäß dem verkürzten Modell der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse für große Datenmengen nach Mayring (2022) erfolgten Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion dabei in einem Schritt. In einer fallübergreifenden

1 Die Wahl der Messzeitpunkte beruht auf dem Abstraktionsniveau des Erhebungsgegenstands. Im Rahmen des Prä- und Follow-up-Tests erfolgte eine generelle Einschätzung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeit. Dementgegen fokussierten die Post-Tests auf Effekte der einzelnen Lernmodule auf die forschungsbezogene Selbstwirksamkeit. Befunde hierzu berichten ausführlich Elting et al. (2024).

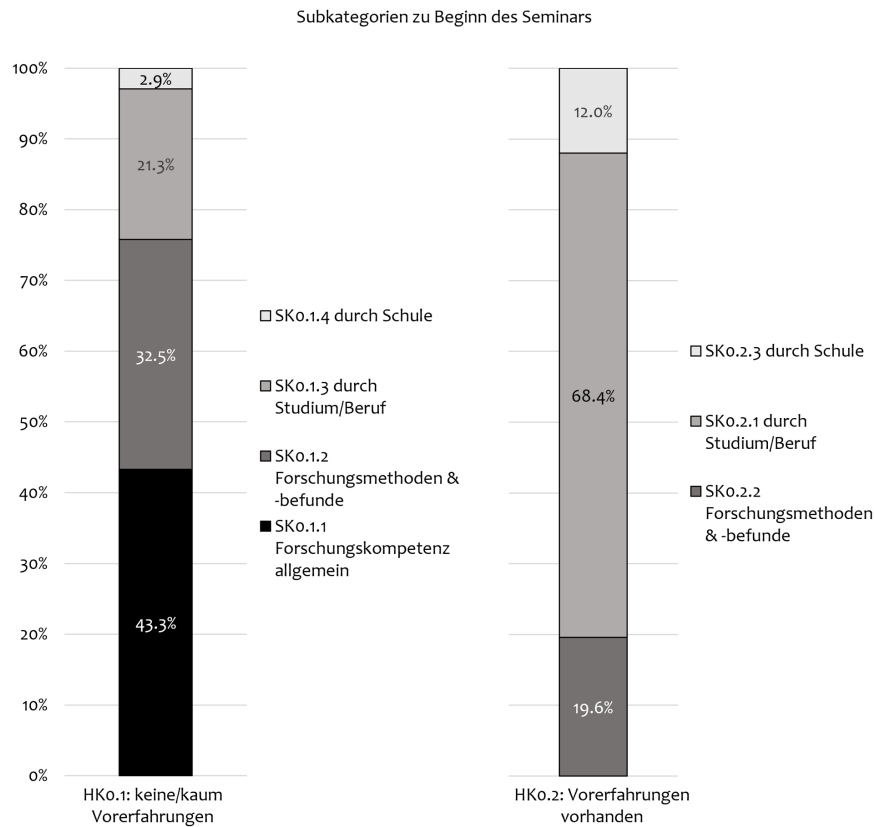
Phase (Kuckartz & Rädiker, 2024) folgte die Kategorienbildung. Das Datenmaterial wurde induktiv in Subkategorien zusammengefasst. Überwiegend deduktiv erfolgte eine Bündelung in Hauptkategorien entlang der o. g. Facetten der Forschungskompetenz (Forschung rezipieren, reflektieren, generieren, transferieren) – einer im Fachdiskurs etablierten Systematisierung von Forschungskompetenzen (Voss et al., 2020). Diese wurde bedarfsgerecht induktiv erweitert. Das Kategoriensystem wurde anschließend zur deduktiven Strukturierung des Materials aus Kohorte 2 (WiSe 2023/24) und 3 (SoSe 24) genutzt. Nach Bedarf wurden erneut kleinere induktive Anpassungen vorgenommen. Die Absicherung von Intersubjektivität und Reliabilität erfolgte durch ein gemeinsames Codieren in der Forschungsgruppe sowie durch konsensuelle und argumentative Validierung (Gläser-Zikuda, 2013).

## 4 Ausgewählte Ergebnisse

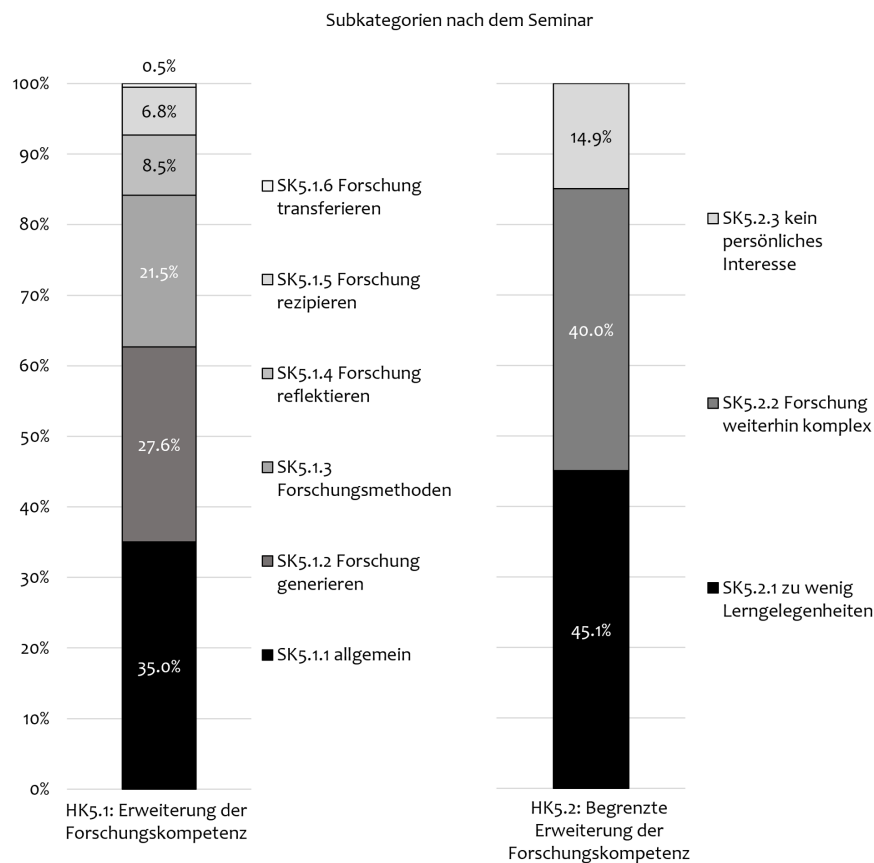
Mit Blick auf Fragestellung 1 nach der Entwicklung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen war bereits vor dem Seminar ( $t_0$ ) eine recht hohe Ausprägung zu verzeichnen. Die Selbsteinschätzungen der Studierenden ( $n = 741$ ,  $M = 4.29$ ,  $SD = 0.61$ ,  $Min = 2.63$ ,  $Max = 6.00$ ) lagen mehrheitlich über der theoretischen Mitte ( $M = 3.50$ ) der sechsstufigen Skala. Trotz dieses hohen Ausgangsniveaus ergab sich zum Follow-up-Test ( $t_5$ ) eine signifikant positive Entwicklung ( $M = 4.44$ ,  $SD = 0.58$ ,  $Min = 2.38$ ,  $Max = 6.00$ ), wie der t-Test ( $t(470) = 4.87$ ,  $p < .001$ ) belegt. Die Veränderung fiel mit Cohens  $d = 0.22$  aber klein aus. Die Studierenden gewannen im Laufe des Seminars also ein etwas höheres Zutrauen in ihre bereits zu Beginn hohen subjektiven Forschungskompetenzen.

Die studentischen Begründungen für das Ausmaß der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen (Fragestellung 2) vor dem Seminar ( $t_0$ ; vgl. Abbildung 1) ließen sich in zwei Hauptkategorien bündeln: 56 % der Aussagen begründeten das Ausmaß der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen durch mangelnde Vorerfahrungen (HK0.1 = Hauptkategorie 1 zu Messzeitpunkt  $t_0$ ), 44 % schilderten hingegen bereits vorhandene Vorerfahrungen (HK0.2). Die mangelnden Vorerfahrungen (vgl. Abbildung 1) bezogen sich mit 43 % ganz allgemein auf Forschungskompetenzen (SK0.1.1 = Subkategorie 1 zu Hauptkategorie HK0.1) und mit weiteren 33 % auf Forschungsmethoden und -befunde (SK0.1.2). Daneben wurde beschrieben, dass im Studium oder in der Schulzeit keine Vorerfahrungen gesammelt werden konnten (SK0.1.3 & SK0.1.4). Wenn die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen durch Vorerfahrungen begründet wurden, konnten diese zu knapp 70 % im Studium bzw. Beruf verortet werden (SK0.2.1). Die restlichen Antworten entfielen zu 20 % auf Vorerfahrungen im Bereich der Forschungsmethoden (SK0.2.2) und zu 12 % auf Vorerfahrungen in der Schulzeit (SK0.2.3).

Zum Follow-up-Test, zwei Monate nach dem Seminar ( $t_5$ ; vgl. Abbildung 2), wurden die gestiegenen forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen in über 70 % der Aussagen durch erweiterte Forschungskompetenzen (HK5.1) begründet. Die verbleibenden knapp 30 % der Äußerungen beschrieben diese Erweiterung als begrenzt bzw. ausbaufähig (HK5.2). Zu einem guten Drittel wurde eine allgemeine Erweiterung der Forschungskompetenzen geschildert (SK5.1.1). Relativ dicht folgten Aussagen, die eine Kompetenzerweiterung mit Blick auf das Generieren von Forschung (SK5.1.2) und im Bereich der Forschungsmethoden beschrieben (SK5.1.3). Seltener wurde eine Erweiterung der Kompetenzen zur Reflexion, Rezeption oder zum Transfer von Forschung auf das Berufsfeld genannt (SK5.1.4-SK5.1.6). Somit nehmen die Studierenden neben einer allgemeinen Erweiterung ihrer Forschungskompetenzen durch das Seminar einen spezifischen Kompetenzzuwachs vor allem mit Blick auf das eigene Forschen und den Einsatz von Forschungsmethoden wahr. Die zentralen Begründungslinien für weiterhin begrenzte Forschungskompetenzen waren ein anhaltender Bedarf nach Lerngelegenheiten (SK5.2.1) und die Komplexität von Forschung (SK5.2.2). Daneben wurde teilweise mangelndes persönliches Interesse als Ursache beschrieben (SK5.2.3).



**Abbildung 1:** Studentische Begründungen der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen vor dem Seminar (Subkategorien zu  $t_0$ ;  $n = 471$ )



**Abbildung 2:** Studentische Begründungen der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen nach dem Seminar (Subkategorien zu  $t_5$ ;  $n = 471$ )

## 5 Diskussion

Im vorliegenden Beitrag wurden Effekte eines Research-based-Blended-Learning-Formats auf die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden inferenzstatistisch geprüft (Fragestellung 1) sowie studentische Begründungslinien für ebendiese Effekte inhaltsanalytisch herausgearbeitet (Fragestellung 2). Die Ergebnisse zur ersten Fragestellung zeigten, dass die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden bereits zu Beginn des Seminars auf einem hohen Niveau lagen. In Anbetracht bisheriger Forschungsbefunde (Afdal & Spernes, 2018; Besa, 2022; Paseka et al., 2022) wäre mit etwas niedrigeren Ausgangswerten zu rechnen. Es ist denkbar, dass die Studierenden in der hier untersuchten, frühen Phase des Studiums ihre Kompetenzen überschätzten bzw. noch kein ausreichend differenziertes Verständnis von Forschungskompetenzen erlangt hatten. Schließlich stand eine Konfrontation mit den tatsächlichen Anforderungen zu diesem Zeitpunkt noch aus. Diese Lesart der Befunde als Selbstüberschätzung ließe sich durch den Dunning-Kruger-Effekt (Kruger & Dunning, 1999) fundieren. Demnach neigen Studierende mit niedriger Kompetenz zur Überschätzung und Studierende mit hoher Kompetenz zur Unterschätzung ihrer Kompetenz. Selbstüberschätzungen sind daher zu Studienbeginn wahrscheinlicher und sollten im Laufe des Studiums abnehmen (Response-Shift-Effekt; Bach, 2022). Dies wurde für die (forschungsbezogenen) Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden bereits diskutiert (z. B. Elting et al., 2024; Depping et al., 2021). Allerdings wurden für Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden unterschiedliche Verlaufsmuster belegt (Bach, 2022). Es besteht also weiterer Forschungsbedarf mit Blick auf die Entwicklung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen im Studienverlauf.

Vor diesem Hintergrund ist bemerkenswert, dass die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von ihrem bereits hohen, möglicherweise gar überhöhten Ausgangsniveau durch das Seminar, in dem eine Auseinandersetzung mit den tatsächlichen Anforderungen von Forschung stattfand, noch einmal signifikant gesteigert werden konnten – wenn auch mit geringer Effektstärke. Da Selbstwirksamkeitserwartungen ein durchaus veränderbares, aber auch relativ stabiles Konstrukt darstellen (Bach, 2022), scheint selbst eine geringe Steigerung als wichtiger Fortschritt, v. a. von einem hohen Ausgangsniveau. Die begrenzte Zunahme deutet darauf hin, dass die Studierenden zwar einen Kompetenzzuwachs wahrnahmen, dabei aber zugleich ein intensiveres Bewusstsein für die tatsächliche Komplexität der Forschung entwickelten.

Diese Interpretation der quantitativen Befunde wird durch die qualitativen Befunde zu subjektiven Begründungen für das Ausmaß der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen (Fragestellung 2) untermauert. Nach dem Seminar werden durch Studierende Kompetenzzuwächse wie auch ein Bewusstsein für die Komplexität von Forschung beschrieben. Die Theorie wünschenswerter Erschwernisse (Rummer, 2021) bietet einen plausiblen Deutungsrahmen für diese Ausdifferenzierung der subjektiven Forschungskompetenzen (Elting et al., 2024): Anspruchsvolle, konstruktivistisch gestaltete Lernaufgaben – hier die komplexen, forschungsbezogenen Anteile des Lehrformats, in denen die Studierenden eigenaktiv empirische Studien durchführen und auf wissenschaftlichen Postern festhalten – fördern die aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand. Solche Lernaufgaben können zu einem wünschenswert erschwerten, da im Ergebnis nachhaltigen Erwerb forschungsbezogener Kompetenzen beitragen. Somit könnte der Anstieg der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen nach dem Seminar v. a. auf das eigenaktiv forschende Lernen zurückgeführt werden. Das stünde im Einklang mit Banduras (2010) Annahmen zu Quellen der Selbstwirksamkeit. Diesen zufolge kommt direkten Erfahrungen, wie sie im evaluierten Format im Rahmen des forschenden Lernens ermöglicht werden, ein besonderes Potenzial zur Veränderung von Selbstwirksamkeitserwartungen zu. Derartige Kausalzusammenhänge können im vorliegenden Forschungsdesign jedoch nicht abgesichert werden.

Die qualitative Analyse studentischer Begründungsmuster (Fragestellung 2) stützt empirisch die in erweiterten Angebots-Nutzungs-Modellen (Voss, 2019; Voss et al., 2020) beschriebene theoretische Annahme, dass heterogene studentische Vorerfahrungen zentrale Einflussfaktoren der for-



schungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen darstellen. Darüber hinaus illustrieren die Befunde das Potenzial der konstruktivistisch konzipierten Lernumgebung und des forschenden Lernens. Denn Studierende, die eine subjektive Erweiterung ihrer Forschungskompetenzen berichteten, führten diese besonders häufig auf die aktive Auseinandersetzung mit Forschung und das eigenaktive Generieren von Forschung zurück. Dieser Zusammenhang steht im Einklang mit den theoretischen Annahmen des Research-based Learning. Demnach unterstützt die selbsttätige Auseinandersetzung mit dem Lern- bzw. Forschungsgegenstand den Erwerb von Forschungskompetenzen in Form einer aktiven Wissenskonstruktion (Afdal & Spernes, 2018; Paseka et al., 2022). Weiterhin empfanden die Studierenden das wiederholte Reflektieren von Forschungsmethoden und -befunden als förderlich für ihre Forschungskompetenzen. Das deckt sich mit vorliegenden Untersuchungen zum Research-based Learning, die die Bedeutung reflexiver Elemente für die Entwicklung von Forschungskompetenzen dokumentieren (Niemi & Nevgi, 2014). Neben der eigenaktiven Auseinandersetzung mit Forschungsmethoden und dem Generieren von Forschungsergebnissen kommt reflexiven Anteilen sowohl aus theoretischer als auch aus studentischer Perspektive eine zentrale Bedeutung für die Förderung von Forschungskompetenzen zu. Das gilt es in der Gestaltung entsprechender Research-based-Blended-Learning-Formate zu berücksichtigen.

Reichweite und Belastbarkeit der Ergebnisse sind angesichts der bereits skizzierten Limitationen eingeschränkt. Darüber hinaus fand das Research-based Learning in Kleingruppen statt. Somit sind keine Aussagen darüber möglich, in welchem Maße einzelne Studierende tatsächlich aktiv forschend lernten. Weiterhin basieren die Ergebnisse ausschließlich auf studentischen Selbsteinschätzungen. Effekte auf forschungsbezogenes Wissen oder die Anwendung entsprechender Kompetenzen wurden nicht erhoben. Künftige Untersuchungen sollten hier anschließen und die Befundlage durch multimethodische Zugriffe erweitern.

Im Zuge der Überarbeitung des Seminarkonzepts unter Berücksichtigung der gewonnenen Befunde werden einige Limitationen behoben. So soll die empirische Prüfung auf Wissensdaten und Forschungsprodukte der Studierenden ausgeweitet werden, um auch die Anwendung der Forschungskompetenzen in den Blick zu nehmen. Mittelfristig werden zudem unterschiedliche Treatment-Bedingungen erwogen, um vertiefte und empirisch differenziertere Erkenntnisse zu Merkmalen hochwertiger und wirkungsvoller Research-based-Blended-Learning-Formate zu gewinnen. So könnten das Ausmaß eigenständig forschenden Lernens, Intensität und Format der begleitenden Beratungsangebote oder der Anteil kollaborativ und individuell forschenden Lernens systematisch variiert werden.

Die hier berichteten Befunde dokumentieren, dass das Research-based Blended Learning die forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen angehender Grundschullehrkräfte stärken kann. Durch die Verknüpfung der quantitativen und qualitativen Analysen wurden Potenziale für hochschuldidaktische Weiterentwicklungen identifiziert, die es auszuschöpfen gilt. Research-based-Blended-Learning-Formate sollten gezielt reflexive und eigenaktive Lernprozesse anregen, um forschungsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen bei Lehramtsstudierenden zu stärken. Um den Studierenden ein möglichst zielgerichtetes Angebot zur Förderung ihrer Forschungskompetenzen zu bieten, sind daher weitere Anstrengungen in der Gestaltung innovativer (Research-based-Blended-Learning-)Formate erforderlich. Auf diese Weise ließe sich der normative Anspruch eines evidenzbasierten Lehrkräftehandelns im Berufsfeld noch umfassender realisieren.

## Literatur

- Afdal, H. W. & Spernes, K. (2018). Designing and redesigning research-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 74, 215–228. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.011>
- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. M. & Zimmer, G. (2018). *Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien*. UTB.
- Bach, A. (2022). *Selbstwirksamkeit im Lehrberuf: Entstehung und Veränderung sowie Effekte auf Gesundheit und Unterricht*. Waxmann.

- Bandura, A. (2010). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bauer, J., Prenzel, M. & Renkl, A. (2015). Evidenzbasierte Praxis – Im Lehrerberuf?! Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 43(3), 188–192.
- Besa, K.-S. (2022). Veränderung von Forschungskompetenz und Vorstellungen über Wissenschaft von Lehramtsstudierenden durch eigenes Forschungshandeln – evaluative Betrachtung eines Seminarkonzeptes. *PraxisForschungLehrer\*innenBildung*, 4(4), 38–45. <https://doi.org/10.11576/PFLB-5893>
- Besa, K.-S., Lüking, S., Biehl, A.-L. & Wilde, M. (2023). Forschungskompetenz von Lehramtsstudierenden und Studierenden anderer Fachrichtungen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 13(1), 55–74. <https://doi.org/10.1007/s35834-023-00382-w>
- Borg, S. (2010). Language teacher research engagement. *Language Teaching*, 43(4), 391–429. <https://doi.org/10.1017/S0261444810000170>
- Börnert, M., Debus, L., Gerdes, S., Lübben, T., Norden, S. & Temme, L. (2014). Was lerne ich, wenn ich selbst forsche? Ein Erfahrungsbericht aus der Oldenburger Teamforschung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser & K. Soukup-Altrichter (Hrsg.), *Beiträge zur Bildungsforschung: Bd. 1: Last oder Lust? Forschung und Lehrer\_innenbildung* (S. 43–54). Waxmann.
- Depping, D., Ehmke, T. & Besser, M. (2021). Aus „Erfahrung“ wird man selbstwirksam, motiviert und klug: Wie hängen unterschiedliche Komponenten professioneller Kompetenz von Lehramtsstudierenden mit der Nutzung von Lerngelegenheiten zusammen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(1), 185–211. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-00994-w>
- Elting, C., Baumann, R., Martschinke, S., Grüning, M., Niessen, C., Kopp, B. & Oetjen, B. (2021). LehrKRÄFTE schonen und sinnvoll einsetzen. Konzeption und erste Evaluation einer fallbasierten Fortbildung für Lehrkräfte zum Umgang mit Belastungen in inklusiven Settings. In N. Böhme, B. Dreer, H. Hahn, S. Heinecke, G. Mannhaupt & S. Tänzer (Hrsg.), *Mythen, Widersprüche und Gewissheiten der Grundschulforschung: Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme nach 100 Jahren Grundschule* (S. 369–376). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-31737-9\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31737-9_41)
- Elting, C., Strobel, R. & Hess, M. (2024). Differenzielle Effekte eines Research-based-Blended-Learning-Formats auf die Forschungskompetenzen aus Sicht von Grundschullehramtsstudierenden. In T. Witt, C. Herrmann, L. Mrohs, H. Brodel, K. Lindner & I. Maidanuk (Hrsg.), *Diversität und Digitalität in der Hochschullehre* (S. 73–84). Transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839469385-006>
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik: Sprach- und Literaturwissenschaften* (S. 127–182). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gerheim, U. & Eggert-Boraczynski, J. (2023). *Forschendes Lernen in primärpädagogischen schulischen Praxisphasen – Kritik und Potenzial: Eine Evaluationsstudie mit Studierenden*. Vortrag auf der Jahrestagung der Kommission Grundschulforschung und Pädagogik der Primarstufe der DGfE, 28. September 2023.
- Gläser-Zikuda, M. (2013). Qualitative Inhaltsanalyse in der Bildungsforschung – Beispiele aus diversen Studien. *Introspektive Verfahren und qualitative Inhaltsanalyse in der Fremdsprachenforschung, Kolloquium Fremdsprachenunterricht*. <https://doi.org/10.25656/01:12857>
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., Airado Rodríguez, D. & Cañada-Cañada, F. (2016). Performance and Perception in the Flipped Learning Model: An Initial Approach to Evaluate the Effectiveness of a New Teaching Methodology in a General Science Classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 450–459. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9605-9>
- KMK (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. KMK. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf)
- Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2024). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz*. Juventa Verlag.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Niemi, H. & Nevgi, A. (2014). Research studies and active learning promoting professional competences in Finnish teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 43, 131–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.006>
- Paseka, A., Hinzke, J.-H., Feld, I. & Krammer, G. (2022). Forschendes Lernen in der universitären Lehrer\*innenbildung. Ergebnisse einer explorativen Längsschnittstudie zur Förderung von Forschungskompetenz und Forschungsinteresse in Forschungswerkstätten an der Universität Hamburg. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12(1), 81–108. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00337-7>

- Rummer, R. (2021). Wünschenswerte Erschwernisse. In A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hogrefe.
- Schildkamp, K. & Kuiper, W. (2010). Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 482–496. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.06.007>
- Schmid, R. F., Borokhovski, E., Bernard, R. M., Pickup, D. I. & Abrami, P. C. (2023). A meta-analysis of online learning, blended learning, the flipped classroom and classroom instruction for pre-service and in-service teachers. *Computers and Education Open*, 5, Article 100142. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100142>
- Schröder, A. I., Cammann, F., Darge, K., Krepf, M., Weyers, J. & König, J. (2023). How to promote student teachers' research knowledge and skills online. *Journal of Education for Teaching*, 49(4), 569–582. <https://doi.org/10.1080/02607476.2022.2150839>
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen, Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft*, 28–53. <https://doi.org/10.25656/01:3930>
- Störtländer, J. C. (2020). Wessen Problem ist die eigene Problemstellung? Rekonstruktion eines Zielkonflikts. In A. Schöning, M. Basten, E. Wolf & C. Mertens (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis*. (S. 219–228). Waxmann.
- Strobel, R., Elting, C. & Hess, M. (2025). Forschungskompetenzen fördern: Chancen und Risiken eines Research-based-Blended-Learning-Ansatzes im Grundschullehramtsstudium. In L. Mrohs, J. Franz, D. Herrmann, K. Lindner & T. Staake (Hrsg.), *Digitales Lehren und Lernen an der Hochschule* (S. 137–150). Transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839471203>
- Voss, T. (2019). Lehrkraftwissen und dessen Erwerb. Was muss eine Lehrkraft wissen und wo lernt sie es? In N. McElvany, F. Schwabe, W. Bos & H. G. Holtappels (Hrsg.), *IFS-Bildungsdialoge: Band 3. Lehrerbildung – Potentiale und Herausforderungen in den drei Phasen* (S. 9–28). Waxmann.
- Voss, T., Zeeb, H., Dehmel, A. & Fauth, B. (2020). Forschungsmethoden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 667–672). Klinkhardt.

## Autoren und Autorin

Elias Stubenvoll. Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Projekt „Teachers as Changemakers (TaC)“, Bamberg, Deutschland; Orcid-ID: 0009-0004-3197-1683; E-Mail: [elias.stubenvoll@uni-bamberg.de](mailto:elias.stubenvoll@uni-bamberg.de)

Christian Elting. Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik, Bamberg, Deutschland; Orcid-ID: 0000-0003-1409-6712; E-Mail: [christian.elting@uni-bamberg.de](mailto:christian.elting@uni-bamberg.de)

Prof. Dr. Miriam Hess. Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik, Bamberg, Deutschland; Orcid-ID: 0000-0002-5070-5645; E-Mail: [miriam.hess@uni-bamberg.de](mailto:miriam.hess@uni-bamberg.de)



**Zitiervorschlag:** Stubenvoll, E., Elting, C. & Hess, M. (2026). Selbstwirksamer durch Research-based Blended Learning? Befunde zur Entwicklung der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschullehramtsstudierenden. *die hochschullehre*, Jahrgang 12/2026. DOI: 10.3278/HSL2615W. Online unter: [wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre)



# die hochschullehre

## Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre

Die Open-Access-Zeitschrift **die hochschullehre** ist ein wissenschaftliches Forum für Lehren und Lernen an Hochschulen.

Zielgruppe sind Forscherinnen und Forscher sowie Praktikerinnen und Praktiker in Hochschuldidaktik, Hochschulentwicklung und in angrenzenden Feldern, wie auch Lehrende, die an Forschung zu ihrer eigenen Lehre interessiert sind.

### Themenschwerpunkte

- Lehr- und Lernumwelt für die Lernprozesse Studierender
- Lehren und Lernen
- Studienstrukturen
- Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik
- Verhältnis von Hochschullehre und ihrer gesellschaftlichen Funktion
- Fragen der Hochschule als Institution
- Fachkulturen
- Mediendidaktische Themen

[wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre)



Alle Beiträge von **die hochschullehre** erscheinen im Open Access!