

Oepke, Maren; Eberle, Franz; Hartog-Keisker, Birgit
**Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg
Studierender mit dem Berufsziel "Lehrperson" und anderer Studiengänge**
Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 37 (2019) 1, S. 20-41



Quellenangabe/ Reference:

Oepke, Maren; Eberle, Franz; Hartog-Keisker, Birgit: Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg Studierender mit dem Berufsziel "Lehrperson" und anderer Studiengänge - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 37 (2019) 1, S. 20-41 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-190592 - DOI: 10.25656/01:19059

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-190592>

<https://doi.org/10.25656/01:19059>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Editorial

Christian Brühwiler, Annette Tettenborn, Bruno Leutwyler, Sandra Moroni,
Kurt Reusser, Markus Wilhelm, Markus Weil 3

Gutachterinnen und Gutachter des 36. BzL-Jahrgangs (2018) 6

Schwerpunkt

Diagnostik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Sandra Dietrich und Carla Bohndick Zur Rolle der Diagnostik bei
der Beratung, Auswahl und Qualifizierung von Lehramtsstudierenden 7

Maren Oepke, Franz Eberle und Birgit Hartog-Keisker Kognitive
Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg
Studierender mit dem Berufsziel «Lehrperson» und anderer Studiengänge 20

**Barbara Weissenbacher, Corinna Koschmieder, Georg Krammer,
Florian H. Müller, Petra Hecht, Dietmar Knitel, Bernhard König,
Hubert Schaupp und Aljoscha Neubauer** Der Studien- und Berufs-
erfolg von (angehenden) Lehrkräften in Österreich im Längsschnitt –
Ausgewählte Befunde aus dem ersten Studienjahr 42

Patricia Schuler Braunschweig und Christine Bieri Buschor
Assessment Center als Zulassungsverfahren für Quereinsteigende an
der Pädagogischen Hochschule Zürich 57

Christian Sinn und Helmut Johannes Vollmer Diagnose von
Sprachbewusstheit und Bildungssprache in der Lehrerinnen- und
Lehrerausbildung 69

Adrian Baumgartner und Kathrin Jost Flexibel, praxisnah,
individualisiert: Der Masterpilotstudiengang Sekundarstufe I 83

Forum

Nancy Eckert Das Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz
und seine Bedeutung für die Steuerung Pädagogischer Hochschulen
in der Schweiz 96

Tobias Schmohl Wie weiter in der Hochschullehrerbildung? 110

Rubriken

Buchbesprechungen

| | |
|---|-----|
| Benz, Ch., Grüßing, M., Lorenz, J. H., Reiss, K., Selter, Ch. & Wollring, B. (2017). Frühe mathematische Bildung – Ziele und Gelingensbedingungen für den Elementar- und Primarbereich (Esther Brunner) | 126 |
| Leiss, D., Hagen, M., Neumann, A. & Schwippert, K. (2017). Mathematik und Sprache. Empirischer Forschungsstand und unterrichtliche Herausforderungen (Esther Brunner) | 128 |
| Gloe, M. & Oeftering, T. (Hrsg.). (2017). Perspektiven auf Politikunterricht heute. Vom sozialwissenschaftlichen Sachunterricht bis zur Politiklehrerbildung. Festschrift für Hans-Werner Kuhn (Wolfgang Beywl) | 130 |
| Hietzge, M. (Hrsg.). (2018). Interdisziplinäre Videoanalyse. Rekonstruktionen einer Videosequenz aus verschiedenen Blickwinkeln (Tobias Leonhard) | 132 |
| Luthiger, H., Wilhelm, M., Wespi, C. & Wildhirt, S. (Hrsg.). (2018). Kompetenzförderung mit Aufgabensets. Theorie – Konzept – Praxis (Stefan D. Keller und Christian Reintjes) | 134 |
| Schärer, H.-R. & Zutavern, M. (2018). Das professionelle Ethos von Lehrerinnen und Lehrern. Perspektiven und Anwendungen (Anne-Cathrin Päßler) | 136 |
| Südkamp, A. & Praetorius, A.-K. (2017). Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften. Theoretische und methodische Weiterentwicklungen (Mirjam Kocher) | 138 |
| Neuerscheinungen | 140 |
| Zeitschriftenspiegel | 142 |

Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg Studierender mit dem Berufsziel «Lehrperson» und anderer Studiengänge

Maren Oepke, Franz Eberle und Birgit Hartog-Keisker

Zusammenfassung Im Hinblick auf die Entwicklung von Handlungskompetenz werden bei Studierenden mit Berufsziel «Lehrperson» kognitive und nicht kognitive Eingangsvoraussetzungen zunehmend beachtet. Der Einfluss auf den Studienerfolg ist jedoch empirisch noch nicht hinreichend geklärt. Der vorliegende Beitrag untersucht anhand von Längsschnittdaten für zwei Deutschschweizer Gruppen von 74 Studierenden der Lehrpersonenbildung und 463 Studierenden anderer Studiengänge die Effekte von kognitiven Voraussetzungen und Studienwahlmotiven auf Bachelorabschlussnoten. Den Pfad- und Strukturgleichungsmodellen zufolge unterscheidet sich in den beiden Gruppen die Bedeutsamkeit einzelner Prädiktoren für den jeweiligen Studienerfolg.

Schlagwörter kognitive Eingangsvoraussetzungen – Studienwahlmotive – Studienerfolg

Cognitive admission prerequisites, motives for study choice and study success in students of teacher education and other study programmes

Summary The cognitive and non-cognitive admission prerequisites of students who intend to become a teacher have increasingly been considered with respect to the progress in their ability to act professionally. The influence of such prerequisites on study success has not been sufficiently clarified in empirical research yet, however. Drawing on data of longitudinal studies, our study aims to investigate the effects of both cognitive prerequisites and the motivation for choosing a specific study programme on the final grades of the undergraduate studies (Bachelor) in two Swiss-German groups, including 74 teacher-education students and 463 students of several other study programmes. According to our path models and structural equation models, the effect of the predictors on study success differs between the two groups.

Keywords cognitive admission prerequisites – motives for study choice – study success

1 Einleitung

In der empirischen Bildungsforschung wird zunehmend die Frage gestellt, wer den Lehrberuf anstrebt. Dahinter steht einerseits die sogenannte *Eignungshypothese*, der zufolge sich Personen, die sich für den Beruf der Lehrperson besonders eignen, durch bestimmte stabile personale Eigenschaften auszeichnen, die sie bereits vor Beginn der Ausbildung mitbringen (Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011; Mayr, 2014).

Zu solchen Eigenschaften gehören neben Persönlichkeitsmerkmalen gute allgemeine kognitive Fähigkeiten und motivationale Voraussetzungen. Andererseits werden solche personalen Voraussetzungen aufseiten angehender Lehrkräfte auch für den Prozess der Ausbildung als relevant angesehen. Innerhalb von Modellen zur Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften wird von ihnen angenommen, dass sie mit dem Erwerb von fachwissenschaftlichem, fachdidaktischem und allgemeinem pädagogischem Wissen in Zusammenhang stehen (Baumert & Kunter, 2006). Sie beeinflussen danach die Nutzung von Lerngelegenheiten in der Ausbildung (Kunter et al., 2011, S. 62) und damit die Lernergebnisse der angehenden Lehrkräfte, welche wiederum das berufliche Handeln von Lehrkräften bedingen (König, Drahmman & Rothland, 2018; vgl. Baumert & Kunter, 2006). Allerdings mangelt es bisher an Untersuchungen zur Frage, mit welchen Voraussetzungen zukünftige Lehrkräfte ihre Ausbildung beginnen (vgl. aber Affolter, Hollenstein & Brühwiler, 2015) und wie diese auf den Erwerb professioneller Kompetenz wirken (König & Rothland, 2013).

Bezüglich kognitiver Voraussetzungen angehender Lehrpersonen wird die sogenannte *Selektionsthese* diskutiert, wonach es sich bei der Rekrutierung für das Lehramt um eine eher negative Auslese handle. Die Befundlage zu dieser These ist jedoch uneinheitlich, es finden sich sowohl unterstützende Ergebnisse (z.B. Klusmann, Trautwein, Lüdtke, Kunter & Baumert, 2009; OECD, 2015; SKBF, 2018; Spinath, van Ophuysen & Heise, 2005) als auch widersprechende Befunde (z.B. Roloff Henoch, Klusmann, Lüdtke & Trautwein, 2015). Für angehende Schweizer Lehrpersonen der Primarstufe und der Sekundarstufe I, die im Fokus des vorliegenden Beitrags stehen, deuten entsprechende Analysen zwar an, dass sie im Durchschnitt im Vergleich zu Studierenden anderer Studienrichtungen geringer ausgeprägte kognitive Voraussetzungen aufzuweisen scheinen (Denzler, 2018; Oepke & Eberle, 2014). Die Effektstärken dieser Unterschiede sind jedoch teilweise klein (Eberle, 2016) und die negativen Befunde betreffen nur bestimmte fachliche Bereiche (Denzler & Wolter, 2008). Wie sich diese kognitiven Voraussetzungen auswirken, scheint dabei unklar. Zwar ist nahezu unstrittig, dass kognitive Fähigkeiten sowohl für den schulischen und akademischen Erfolg als auch für den beruflichen Erfolg in vielen Berufsfeldern von hoher Bedeutung sind (Kunzel, Hezlett & Ones, 2004). Bezüglich (angehender) Lehrpersonen liegen jedoch auch Befunde vor, die keine Zusammenhänge zwischen kognitiven Voraussetzungen und den Erfolgskriterien berichten oder nur in geringerer Stärke im Vergleich mit anderen Studiengängen (Blömeke, 2009; Kunzel et al., 2004; Wolf, Kunina-Habenicht, Maurer & Kunter, 2018; Yeh, 2009).

Als ebenfalls durch Forschungsdefizite charakterisiert zeigt sich die Befundlage zu Effekten von Studien- und Berufswahlmotiven.¹ Grundsätzlich werden intrinsische Berufswahlmotive als die günstigeren Eingangsvoraussetzungen bewertet, weil sie mit adaptivem und funktionalem Verhalten in unterschiedlichen Lern- und Arbeitskontexten einhergehen (Eccles & Wigfield, 2002; Kunter, 2011). Wird beispielsweise der Lehrberuf als positiv und wichtig bewertet, so dürften, motivationspsychologischen Überlegungen folgend, angehende Lehrkräfte ihr Studium mit mehr Anstrengung und Ausdauer verfolgen und zu besseren Ergebnissen im Rahmen ihrer Ausbildung gelangen (König & Herzmann, 2011; Kunter, 2014). Die Wirkung unterschiedlicher Motivkonstellationen von Lehramtsstudierenden auf den Prozess des Lehrerinwerdens bzw. Lehrerwerdens ist bislang trotz zahlreicher Forschungsbeiträge zu Berufswahlmotiven kaum empirisch überprüft worden. Stattdessen beschränken sich die vornehmlich deskriptiven Analysen, die häufig eine hohe Ausprägung intrinsischer und sozial orientierter Motive und ein niedriges Mass an extrinsischen Motiven bei angehenden Lehrpersonen konstatieren (z.B. Brookhart & Freeman, 1992; Pohlmann & Möller, 2010; Rothland, 2014; Watt & Richardson, 2007), in der Regel auf die Erfassung der Berufswahlmotive, ohne diese in einen Zusammenhang mit weiteren Variablen zu stellen (Rothland, 2014).

An diesen Forschungsdefiziten setzt die vorliegende Untersuchung an. Anhand von Daten einer Deutschschweizer Längsschnittstudie wird zur Klärung der Frage beigetragen, wie kognitive Faktoren und Studienfachwahlmotive mit dem Studienerfolg von Studierenden eines Lehrpersonenstudiums und anderer Studiengänge in Beziehung stehen. Als Prädiktoren werden Ergebnisse von kurz vor der Matura abgelegten Deutschtests, Mathematiktests und kognitiven Fähigkeitstests sowie im Studium retrospektiv erfragte intrinsische und extrinsische Studienfachwahlmotive berücksichtigt, als Indikator für Studienerfolg dient die Bachelornote.

2 Prädiktion von Studienerfolg

Studienerfolg kann sehr unterschiedlich operationalisiert werden. In den meisten empirischen Studien wird der Studienerfolg durch die von den Studierenden erworbenen Zensuren definiert (Robbins, Lauer, Le, Davis, Langley & Carlstrom, 2004; Trapmann, 2008; Zimmerhofer, 2008), wobei zum einen die Abschlussnote als Indikator der globalen Studienleistung und zum anderen die auf einzelne Studienabschnitte beschränkten Prüfungsleistungen betrachtet werden können (Nagy, 2005). Als weitere Indikatoren werden häufig die Studiendauer, die Studienzufriedenheit, allgemeine

¹ Im vorliegenden Beitrag werden nicht nur Untersuchungen zu Studienfachwahlmotiven, sondern auch zu Berufswahlmotiven einbezogen, obwohl diese nicht identisch sind (vgl. dazu z.B. Affolter et al., 2015). Im Hinblick auf den Lehrberuf kann argumentiert werden, dass sich die Wahlmotive der angehenden Lehrkräfte auf Volksschulstufe vor allem auf den Beruf und weniger auf das Studium beziehen, da der Berufswahlprozess mit der Aufnahme eines Lehramtsstudiums im Grunde abgeschlossen ist (vgl. Rothland, 2014).

(berufsqualifizierende) Kompetenzen und der Berufserfolg betrachtet (Rindermann & Oubaid, 1999). Im vorliegenden Beitrag wird der Studienerfolg über die Bachelorabschlussnote operationalisiert. Dementsprechend wird im Folgenden vor allem auf Forschungsarbeiten zur Vorhersage von Studienleistungen eingegangen.

2.1 Prädiktor «Intelligenz»

In der Literatur finden sich zahlreiche empirische Zusammenhänge zwischen Leistungen in Intelligenztests und Lernleistungen. Giesen, Gold, Hummer und Jansen (1986) bescheinigen kognitiven Fähigkeitstests für die verschiedenen Studiengänge prädiktive Validitäten für Studiennoten im Bereich von .14 (figuraler Untertest) bis .27 (verbale Untertests). In einer Metaanalyse von Kuncel et al. (2004) werden mittlere korrigierte Korrelationen verbaler Intelligenztests zu Durchschnittsnoten um .40 berichtet. Werden allerdings kognitive Fähigkeiten und schulische Leistungen als Prädiktoren gemeinsam analysiert, sind kaum hohe inkrementelle Validitäten über die Schulnoten hinaus im Hinblick auf den Studienerfolg belegbar (z.B. bei Kuncel, Hezlett & Ones, 2001; Oepke & Eberle, 2016; Trapmann, 2008). Bezüglich des Studienerfolges von Lehrpersonen erscheint die empirische Befundlage dagegen als nicht eindeutig (Kunter, Klusmann, Baumert, Richter, Voss & Hachfeld, 2013), da einige Studien keine positiven Zusammenhänge von kognitiven Fähigkeiten von Lehrpersonen mit Indikatoren des Studienerfolgs fanden (z.B. Bieri Buschor & Schuler Braunschweig, 2011).

2.2 Prädiktor «Schulleistungen»

Als bester Einzelprädiktor für Studiennoten erweist sich häufig die Maturadurchschnittsnote (Trapmann, 2008). Dabei hängt die Höhe ihres Zusammenhangs mit Studienerfolg vom Studiengang ab (Gold & Souvignier, 2005; Oepke & Eberle, 2016; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007). Für Lehramtsstudierende berichten Blömeke (2009) und Hanfstingl und Mayr (2007) im Vergleich zu anderen Studiengängen kleinere positive Zusammenhänge von Abiturnote und Examensnoten. Die Maturadurchschnittsnote steht unter anderem für das Vorhandensein von Schulwissen, das sich ebenfalls als prädiktiv für Studienerfolg erwiesen hat: Kenntnistests, die zum Teil Schulwissen, aber auch studienspezifisches Wissen zum Testgegenstand haben (Deidesheimer Kreis, 1997), weisen eine zufriedenstellende prognostische Validität für Studienleistungen auf (z.B. für die GRE Subject Tests: Kuncel & Hezlett, 2007; für die SAT II: Subject Tests: Ramist, Lewis & McCamley-Jenkins, 2001; für den deutschen Sprachraum vgl. Hell, Trapmann & Schuler, 2007). Sie fällt aber deutlich geringer aus als die prognostische Validität von Schulnoten oder allgemeinen *Studierfähigkeitstests* (z.B. Deidesheimer Kreis, 1997; Wissenschaftsrat, 2004). Diese erfassen ähnlich wie Intelligenztests kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, die mehr oder minder für alle akademischen Ausbildungsgänge wichtig sind (für den deutschen Sprachraum vgl. Hell et al., 2007; Gold & Souvignier, 2005; für den amerikanischen allgemeinen Studierfähigkeitstest SAT vgl. Zimmerhofer, 2008; für den allgemeinen Studierfähigkeitstest GRE General Test vgl. Formazin, Schroeders, Köller, Wilhelm & Westmeyer, 2011).

2.3 Prädiktor «Interesse»

Für die vorliegende Studie sind Ergebnisse zur Prognosekraft von Interessensindikatoren relevant, da Untersuchungen zur Studienfachwahl zeigen, dass diese vorwiegend aus Interesse und Neigung heraus erfolgt (z.B. Bieri Buschor, Denzler & Keck, 2008; Bundesamt für Statistik, 2009; Gold & Souvignier, 2005; Nagy, 2005; Ramseier, 2006; Schnabel & Gruhn, 2000). Es liegen vor allem Ergebnisse bezüglich des fachspezifischen Interesses für die Prädiktion von Studienleistungen vor. Dabei zeigen einige Untersuchungen relevante positive Zusammenhänge in der Höhe von bis zu .33 mit formalen Studienleistungen auf (z.B. Rindermann & Oubaid, 1999; Schiefele & Winteler, 1988; zusammenfassend Müller, 2001). Gold und Souvignier (2005) berichten für verschiedene Studienrichtungen (ohne Lehrpersonenstudiengänge) allerdings über nicht signifikante oder eher geringe Korrelationen zwischen Interessen und Examensnoten. In einer lehrpersonenspezifischen Studie konnte Brühwiler (2001) zeigen, dass intrinsische Berufsmotive positiv mit Lernerfolg zusammenhängen; als ungünstige Konstellation galt, wenn entweder «Freude an Kindern» oder «Interesse, Lernprozesse zu initiieren und zu begleiten» nicht zu den drei wichtigsten Berufswahlmotiven gehörten. Andere Studien stellten fest, dass intrinsische Berufswahlmotive für deutsche und österreichische, nicht jedoch für schweizerische Lehrpersonen in einem positiven Zusammenhang mit dem Erwerb von pädagogischem Wissen im Lehramtsstudium standen (König, 2017). In einer nachfolgenden Untersuchung wurden diese positiven Zusammenhänge für sogenannte «Motivprofile» bestätigt: Als günstiges Profil erwies sich die Kombination von besonders ausgeprägten intrinsischen Berufswahlmotiven, sozialen Orientierungen und einem gering ausgeprägten Motiv, Lehrperson nur als Verlegenheitslösung zu werden (König et al., 2018). König und Rothland (2012) berichten dagegen erwartungswidrig, dass ein *Zuwachs* an pädagogischem Wissen im Lehramtsstudium lediglich mit extrinsischen Berufswahlmotiven korrelierte, mit intrinsischen hingegen nicht.

3 Fragestellung

Ausgehend von den skizzierten Forschungsdefiziten und bisherigen Befunden wird im Beitrag anhand von Längsschnittdaten die Frage untersucht, ob kognitive Eingangsvoraussetzungen und Studienwahlmotive Effekte auf den Studienerfolg zeigen. Konkret wird die Prognosegüte von kognitiven Fähigkeiten, Deutschkompetenzen und mathematischen Kompetenzen sowie von intrinsischen und extrinsischen Studienwahlmotiven für die Voraussage von Bachelornoten analysiert. Anhand von zwei Teilstichproben (Studierende der Lehrpersonenausbildung und anderer Studienfächer) wird im Einzelnen den folgenden Forschungsfragen nachgegangen:

1) *Wie korrelieren kognitive Faktoren und die Bachelornote in den beiden Studierenden-
gruppen?*

Für beide Gruppen werden positive Zusammenhänge zwischen kognitiven Fähigkeiten, Deutschkompetenzen und mathematischen Kompetenzen und dem Indikator für Studienerfolg erwartet.

2) *Wie korrelieren verschiedene Studienwahlmotive mit der Bachelornote?*

Aufgrund der oben dargestellten Befunde und der motivationspsychologischen Annahmen werden für intrinsische Studienwahlmotive positive, für extrinsische Studienwahlmotive eher negative Korrelationen mit der Bachelornote bei beiden Gruppen erwartet.

3) *Sind die kognitiven und nicht kognitiven Prädiktoren ähnlich bedeutsam?*

Da sowohl für die kognitiven Fähigkeiten als auch für die Studienwahlmotive kleine bis mittlere Zusammenhänge und keine Vermittlungszusammenhänge erwartet werden, wird in beiden Gruppen von einer ähnlichen Bedeutsamkeit kognitiver und nicht kognitiver Prädiktoren ausgegangen.

4 Methode

4.1 Datengrundlage und Stichprobe

Die längsschnittliche Datenbasis für den vorliegenden Beitrag stammt aus einer schweizweiten Studie zur Evaluation der Maturitätsreform (EVAMAR II, Eberle, Gehr, Jaggi, Kottonau, Oepke & Pflüger, 2008, erster Messzeitpunkt) und der weiterführenden, vom Schweizerischen Nationalfonds geförderten Nachfolgestudie «Studierfähigkeit von Maturandinnen und Maturanden» (Oepke & Eberle, 2010). Bei der Evaluationsstudie wurden 2007 mit Maturandinnen und Maturanden unter anderem Leistungstests kurz vor ihrer Matura durchgeführt. In der Nachfolgebefragung wurde eine Deutschschweizer Teilstichprobe dieser Studie 3.5, 4 und 5 Jahre nach ihrer Matura zu ihrem Studium befragt. Die vorliegenden Analysen beziehen sich entweder auf diejenigen 1607 Personen, für die Daten des ersten und des zweiten Messzeitpunkts vorhanden sind (62% weiblich), oder auf diejenigen 1202 Personen, für die zusätzlich Daten der dritten Erhebungswelle zur Verfügung stehen (65% weiblich).

Die Versuchspersonen wurden zu allen Messzeitpunkten der Nachfolgeerhebungen nach ihren Studienfächern gefragt. Diese wurden auf der Grundlage des vom Bundesamt für Statistik herausgegebenen SHIS-Fächerkatalogs für Universitäre Hochschulen (aktuelle Version: Bundesamt für Statistik, 2019a) sowie der «Offiziellen Klassierung der Studiengänge FH-PH» (heute: SHIS-Fächerkatalog für Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen, aktuelle Version: Bundesamt für Statistik, 2019b) insgesamt zehn Kategorien zugeordnet. Die Gruppenbildung erfolgte auf der Basis der Angaben zum zweiten Messzeitpunkt. Zur Gruppe der Lehrpersonen gehören damit Studierende, die etwa 3.5 Jahre nach ihrer Matura ein Studium zur Lehrperson für die Primarstufe oder die Sekundarstufe I absolvierten und bis zum Ende des dritten Messzeitpunkts

nicht gewechselt hatten. Von den $N = 1607$ Studierenden gaben $n = 171$ (10.6%) zum zweiten Messzeitpunkt an, ein Lehrpersonenstudium für die Volksschulstufe zu absolvieren (= Lehrpersonengruppe, davon $n = 19$ männlich). Gemäss den vom Bundesamt für Statistik angeforderten Zahlen bildet dieser Wert den Anteil an Lehrpersonenstudierenden an der Gesamtzahl an Studierenden auf nationaler Ebene gut ab. Zum dritten Messzeitpunkt liegen von der Lehrpersonengruppe Daten von $n = 130$ Personen vor (davon 13 männlich). Mit 10.8% bleibt damit vom zweiten zum dritten Messzeitpunkt der Anteil an Lehrpersonenstudierenden an der Gesamtstichprobe stabil.

Sieben Studierende, die zwischen den Messzeitpunkten aus dem Lehrpersonenstudium hinaus- (1 Person) oder in einen solchen hineingewechselt (6 Personen) und damit zwischen den Messzeitpunkten die Gruppe gewechselt hatten, wurden aus den Analysen ausgeschlossen. Von den verbleibenden 1195 Personen des dritten Messzeitpunktes haben $n = 602$ ein Bachelorstudium abgeschlossen, davon 101 Personen in Lehramtsstudiengängen an Pädagogischen Hochschulen. Da Gymnasiallehrpersonen in der Schweiz vor ihrer didaktischen Ausbildung zunächst ein vollständiges Bachelorfach und bis spätestens vor dem Lehrdiplomabschluss ein konsekutives Masterfachstudium absolvieren, lassen sich in unserer Stichprobe angehende Gymnasiallehrpersonen nicht als solche identifizieren und sind entsprechend ihrem Fachbereich jeweils in den anderen Studienrichtungen enthalten.

4.2 Erhebungsinstrumente

Standardisierte Leistungstests

Alle Tests entstammen der oben genannten Evaluationsstudie EVAMAR II. Sie wurden im Hinblick darauf entwickelt, Facetten von Studierfähigkeit zu erfassen (für Details vgl. Eberle et al., 2008). Die raschskalierten Personenfähigkeiten aller Tests wurden auf einen Mittelwert von 500 standardisiert. Der *Mathematiktest* mit insgesamt 117 Items prüft in der Schule vermitteltes Wissen sowie mathematisches Verständnis (z.B. aus den Bereichen «Analysis», «Geometrie» oder «Stochastik»). Das eindimensionale Modell weist eine Reliabilität von $EAP/PV = .81$ auf. Das Hauptgewicht des *Deutschtests* liegt auf übergreifenden Sprachkompetenzen, die nur im Grammatikteil einem Schulwissenstest entsprechen. Der Test mit insgesamt 168 Items verfolgt vor allem mit den Komponenten «Allgemeines Leseverständnis» und «Detailliertes Leseverstehen» das Ziel, Sprachverständnis anhand von Texten auf universitärer Ebene zu erfassen (Gehrer, Oepke & Eberle, 2017). Neben den beiden Dimensionen bezüglich des Leseverstehens umfasst der Test die weiteren Teilkompetenzen «Grammatik» und «Wortschatz». Auch für den Deutschtest wird mit einem eindimensionalen Modell (Reliabilität von $EAP/PV = .73$) gerechnet.

Kognitive Fähigkeiten

Der Test mit insgesamt 42 Items misst vor allem die quantitativ-formale Problemlösefähigkeit. Er besteht aus ausgewählten Untertests aus dem in der Schweiz als Zulassungs-

prüfung zum Medizinstudium eingesetzten «Eignungstest für das Medizinstudium» (EMS; Hänsgen & Spicher, 2007). Die EAP/PV-Reliabilität des Tests beträgt .77.

Studienwahlmotive

In der Forschung zur Berufswahlmotivation werden nach Kunter et al. (2011) unterschiedliche Motivklassen identifiziert und dabei häufig extrinsische Motive (z.B. Freizeit, finanzielle Vorteile, Status, Sicherheit oder Familienfreundlichkeit des Berufs) mit intrinsischen Motiven (Interesse am Fach, Freude am Umgang mit Kindern und Jugendlichen, Wunsch, einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten) kontrastiert (z.B. Brookhart & Freeman, 1992; Watt & Richardson, 2007). Die in Anlehnung an diese Einteilung im vorliegenden Beitrag berücksichtigten intrinsischen und extrinsischen Motive entstammen einer Liste mit 15 Wahlmotiven, die den Studierenden zum dritten Messzeitpunkt zur Beurteilung vorgelegt wurden. Die einzelnen Items wurden den HIS-Untersuchungen zur Befragung von Studienanfängerinnen und Studienanfängern entnommen (z.B. Scheller, Isleib & Sommer, 2013). Die leitenden Motive ihrer Studienfachwahl wurden retrospektiv mit der folgenden Frage erhoben: «Wie wichtig waren die unten aufgeführten Gründe für die Wahl Ihres Studienfaches?» (Antwortskala: 1 = «unwichtig», 2 = «eher unwichtig», 3 = «eher wichtig», 4 = «sehr wichtig»).

Als intrinsische Wahlmotive gehen die folgenden drei Items in die vorliegenden Analysen ein: «Neigung und Begabung», «Fachinteresse» und «Persönliche Entfaltung». Die drei Motive «Arbeitsmarkchancen», «Hohes Einkommen» und «Streben nach angesehenem Beruf» bilden dagegen extrinsische Motive für die Studienwahl ab. Die auf der Basis dieser Items gebildete extrinsische Skala weist für beide Subgruppen mit Werten von Cronbachs α von .80 (Gruppe Nichtlehrpersonen) und .69 (Lehrpersonen) eine zufriedenstellende bis gute interne Konsistenz auf. Die intrinsische Motivskala hingegen erweist sich mit einer internen Konsistenz von Cronbachs α von .58 (für Nichtlehrpersonen) und .52 (für Studierende von Lehrpersonenstudiengängen) als wenig reliabel. Daher wurden auf manifester Ebene keine Skalen gebildet. In den Zusammenhangsanalysen kommen die Einzelitems sowie die latente Modellierung mit konfirmatorischen Faktorenanalysen zum Einsatz, bei der die Messfehler systematisch berücksichtigt werden können (vgl. Abbildung 1).

Bachelornote, z-standardisiert

Für die Erfassung des Studienerfolgs wurde zum dritten Messzeitpunkt von den Studierenden, die bereits ein Bachelorstudium abgeschlossen hatten, die Gesamtbachelornote erfragt (offene Frage). Aufgrund der Problematik, dass Noten sehr unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben unterliegen und damit auch von der Studienrichtung abhängen können (vgl. Huber, 2013; Schiefele, Streblow, Ermgassen & Moschner, 2003), wurde für die Bachelornote jeweils eine am Mittelwert der jeweiligen Studienrichtung z-standardisierte Variable gebildet.

4.3 Statistische Analysen

Statistische Verfahren

Für die Überprüfung der Hypothesen wurden neben bivariaten Korrelationen manifeste und latente Modelle in AMOS 24 berechnet. Um eventuelle unterschiedliche Muster in der Prognoseleistung der kognitiven Faktoren und der Studienfachwahlmotive für die beiden Gruppen identifizieren zu können, wurden Mehrgruppenmodelle gerechnet. Die deskriptiven Statistiken sind in den Tabellen 1 bis 4 aufgeführt.

Behandlung fehlender Werte

Bezogen auf die Stichprobe der dritten Welle ($N = 1195$) beträgt der Anteil der fehlenden Werte bei der Deutschleistung 6.3%, bei der Mathematikleistung 3.7% und bei den kognitiven Fähigkeiten 6.8%. Sie erklären sich aus Abwesenheiten der Maturandinnen und Maturanden an den Testtagen. Von insgesamt 8% der Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen liegt keine Bachelornote vor (Gruppe der Lehrpersonen: 21.8%). Möglicherweise hatte eine Reihe der Befragten das Bachelorzeugnis zum Zeitpunkt der Befragung nicht zur Verfügung. Allerdings kann bei den Bachelornoten nicht ausgeschlossen werden, dass vor allem Leistungsschwächere ihre Noten nicht angegeben haben. Damit fehlen die Daten nicht im Sinne von «missing at random» (MAR) gemäss der Definition von Little und Rubin (2002). Nach Graham, Cumsille und Elek-Fisk (2003, S. 89) kann man jedoch den Bias des Fehlens korrigieren, wenn in das Modell für die fehlenden Werte solche Daten aufgenommen werden, die diese Ursache ebenfalls erfassen. Im konkreten Fall erfüllen die Personenparameter diese Funktion, sodass von der Annahme fehlender Daten im Sinne von MAR ausgegangen werden kann und es damit möglich ist, beim Umgang mit den fehlenden Werten auf das Verfahren der Full-Information-Maximum-Likelihood (FIML-Methode, Arbuckle, 1996) zurückzugreifen (Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007, S. 112). Im vorliegenden Beitrag wird diese Methode bei der Berechnung von Modellen mit dem Programm AMOS (Version 24) verwendet. Der Anteil fehlender Werte bei den Studienwahlmotiven beträgt ca. 7.5%.

5 Ergebnisse

5.1 Kognitive Eingangsvoraussetzungen bei Studierenden der Lehrpersonenausbildung und anderer Studiengänge

In Tabelle 1 finden sich die deskriptiven Statistiken der unabhängigen Variablen «Leistungstests». Die Werte der Personenfähigkeiten liegen leicht über den Werten der EVAMAR-II-Stichprobe des ersten Messzeitpunkts. Beim Vergleich der Testergebnisse jener, die zum dritten Messzeitpunkt weiterhin teilgenommen haben, mit den Testergebnissen jener, die ausgeschieden sind, zeigen sich signifikante Unterschiede für die Gesamtgruppe für alle Testbereiche. Die Effektstärken bewegen sich mit Werten von Cohens d (Cohen, 1988) von $d = .16$ (Mathematik), $d = .20$ (Deutsch) und $d = .21$

Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg

Tabelle 1: Kognitive Eingangsvoraussetzungen bei Studierenden des Lehramts und Studierenden anderer Studiengänge (1. Messzeitpunkt), Mittelwerte und Standardabweichungen (raschskalierte Personenfähigkeiten)

| Kognitive Ressourcen | Gesamt | | | LP-Ausbildung | | | NLP-Ausbildung | | |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|-----------|
| | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| Deutschtestleistung | 1497 | 504 | 83 | 162 | 488 | 85 | 1335 | 506 | 82 |
| Mathematiktestleistung | 1531 | 507 | 88 | 160 | 477 | 71 | 1371 | 511 | 89 |
| Kognitive Fähigkeit | 1482 | 508 | 90 | 150 | 461 | 71 | 1332 | 513 | 91 |

Anmerkungen: *N* = Anzahl, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung; LP = Lehrpersonen, NLP = Nichtlehrpersonen.

(kognitive Fähigkeiten) aber auf einem niedrigen Niveau. Des Weiteren gehen die Effekte allein auf die Gruppe der Studierenden anderer Studiengänge zurück. Die Effekte für die Teilstichprobe der Nichtlehrpersonen betragen $d = .24$ für Deutsch, $d = .16$ für Mathematik und $d = .21$ für die kognitiven Fähigkeiten. Bei der Gruppe der weiterhin teilnehmenden Lehramtsstudierenden handelt es sich somit nicht um eine selektive Gruppe bezüglich der kognitiven Faktoren.

5.2 Studienwahlmotive bei Studierenden der Lehrpersonenausbildung und anderer Studiengänge

In Tabelle 2 finden sich die deskriptiven Statistiken für die Studienwahlmotive. Intrinsische Motive sind gemäss Tabelle 2 für die vorliegende Stichprobe für die Studienfachwahl wichtiger ($M = 3.14$ bis 3.64) als die extrinsischen Motive ($M = 1.92$ bis

Tabelle 2: Retrospektiv erfragte Studienwahlmotive bei Studierenden des Lehramts und anderer Studiengänge (3. Messzeitpunkt), Mittelwerte und Standardabweichungen

| Studienwahlmotiv | Gesamt | | | LP-Ausbildung | | | NLP-Ausbildung | | |
|---------------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|-----------|
| | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| Neigung/Begabung | 1100 | 3.54 | .61 | 117 | 3.70 | .48 | 983 | 3.53 | .62 |
| Persönliche Entfaltung | 1093 | 3.14 | .81 | 116 | 3.31 | .69 | 977 | 3.12 | .82 |
| Fachinteresse | 1096 | 3.64 | .55 | 117 | 3.38 | .61 | 979 | 3.67 | .54 |
| Arbeitsmarktchancen | 1100 | 2.46 | .98 | 117 | 2.41 | .89 | 983 | 2.46 | .99 |
| Hohes Einkommen | 1101 | 2.10 | .88 | 117 | 1.90 | .75 | 984 | 2.12 | .90 |
| Streben nach angesehenem Beruf | 1096 | 1.92 | .89 | 117 | 1.62 | .68 | 979 | 1.96 | .90 |

Anmerkungen: *N* = Anzahl, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung; LP = Lehrpersonen, NLP = Nichtlehrpersonen; Antwortskala: (1) = «unwichtig», (2) = «eher unwichtig», (3) = «eher wichtig», (4) = «sehr wichtig».

2.46). Dies trifft für die Stichprobe der Lehrpersonen noch deutlicher zu. Während bei der Gruppe der Lehrpersonen die Motive «Neigung und Begabung» an oberster Stelle stehen, erachtet die Gruppe der Nichtlehrpersonen das «Fachinteresse» als besonders wichtig.

5.3 Zusammenhänge kognitive Faktoren – Studienwahlmotive – Bachelornote

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurden zunächst bivariate Korrelationen zwischen den Indikatoren der kognitiven Faktoren und der abhängigen Variablen «Bachelornote» für die beiden Gruppen berechnet (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Bivariate Zusammenhänge zwischen Leistungstestergebnissen untereinander (1. Messzeitpunkt) und mit der Bachelornote (3. Messzeitpunkt)

| Indikator | | LP-Ausbildung | | | NLP-Ausbildung | | |
|------------------------|----------|---------------|--------|---------|----------------|--------|---------|
| | | Mathe | KF | BA-Note | Mathe | KF | BA-Note |
| Deutschtestleistung | <i>r</i> | .17** | .28*** | .03 | .15*** | .29*** | .25*** |
| | <i>n</i> | 155 | 144 | 77 | 1305 | 1265 | 450 |
| Mathematiktestleistung | <i>r</i> | | .22** | -.16 | | .44*** | .18*** |
| | <i>n</i> | | 148 | 77 | | 1313 | 459 |
| Kognitive Fähigkeit | <i>r</i> | | | .24* | | | .18*** |
| | <i>n</i> | | | 72 | | | 445 |

Anmerkungen: *r* = Pearsons Korrelationskoeffizient, *n* = Anzahl; *** $p < .001$, ** $p < .01$; * $p < .05$; fett gedruckt: signifikanter Gruppenunterschied auf dem 5%-Niveau; LP = Lehrpersonen, NLP = Nichtlehrpersonen, KF = Kognitive Fähigkeit, BA-Note = Bachelornote.

Tabelle 3 enthält wie erwartet positive, signifikante Korrelationen der Leistungstestergebnisse untereinander und für die Gruppe der Nichtlehrpersonen jeweils signifikante Zusammenhänge mit der Bachelornote in überwiegend niedriger Grössenordnung (von $r = .18, p < .001$ bis $r = .25, p < .001$). Studierende, die kurz vor der Matura bei den Leistungstests gut abgeschnitten hatten, erzielten demnach auch eher eine gute Bachelornote. Für die Gruppe der Lehrpersonen ergibt sich lediglich für die kognitiven Fähigkeiten ein signifikanter, positiver Zusammenhang mit der Bachelornote in der Höhe von $r = .24 (p < .05)$. Die in Tabelle 3 fett gedruckten Werte für die Zusammenhänge der Mathematiktestleistung unterscheiden sich gemäss Fishers *z*-Test signifikant über die beiden Gruppen.

In Tabelle 4 sind die bivariaten Korrelationen der Studienwahlmotive mit der Bachelornote zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage enthalten.

Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg

Tabelle 4: Bivariate Zusammenhänge der Studienwahlmotive untereinander (3. Messzeitpunkt) und mit der Bachelornote (3. Messzeitpunkt), Teilstichproben

| Studienwahlmotiv | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | BA-Note LP / NLP |
|---|----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| 1 Neigung/Begabung | <i>r</i> <i>n</i> | 1 977 | .31** 116 | .25** 116 | -.03 117 | .08 117 | .01 117 | .15** / .12* 74 / 463 |
| 2 Persönliche Entfaltung | <i>r</i> <i>n</i> | .37*** 977 | 1 977 | .23* 116 | -.17 116 | .02 116 | .18 116 | .09 / .12* 73 / 460 |
| 3 Fachinteresse | <i>r</i> <i>n</i> | .35*** 978 | .21*** 973 | 1 978 | -.01 117 | -.05 117 | -.08 117 | .09 / .08 74 / 461 |
| 4 Arbeitsmarktchancen | <i>r</i> <i>n</i> | -.10** 982 | -.05 977 | -.10** 978 | 1 978 | .52*** 117 | .29** 117 | -.16 / .01 74 / 463 |
| 5 Hohes Einkommen | <i>r</i> <i>n</i> | -.11*** 983 | -.03 977 | -.14*** 979 | .71*** 983 | 1 979 | .46*** 117 | -.22 / .01 74 / 463 |
| 6 Streben nach angese- henem Beruf | <i>r</i> <i>n</i> | -.11** 978 | .02 974 | -.09** 974 | .46*** 979 | .54*** 979 | 1 979 | -.11 / -.01 74 / 460 |

Anmerkungen: *r* = Pearsons Korrelationskoeffizient, *n* = Anzahl; *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$; LP = Lehrpersonen, NLP = Nichtlehrpersonen, BA-Note = Bachelornote; Werte oberhalb der Diagonalen: Lehrpersonen, Werte unterhalb der Diagonalen: Nichtlehrpersonen.

Für die intrinsischen Studienwahlmotive sind erwartungskonform positive Korrelationen mit der Bachelornote für beide Teilgruppen zu verzeichnen (bis $r = .15$, $p < .01$): Studierende, die als Grund für die Wahl ihres Studiums vermehrt intrinsische Motive angeben, erzielen im Durchschnitt leicht bessere Abschlussnoten als Studierende, die intrinsische Gründe als weniger massgeblich ansehen. Für die Items der extrinsischen Studienwahlmotive lassen sich keine signifikanten bivariaten Korrelationen feststellen.

Zur Überprüfung der dritten Forschungsfrage (Bedeutsamkeit der beiden Prädiktorenbereiche) wurde zunächst ein manifestes Modell mit den kognitiven Faktoren und dem Kriterium der Bachelornote berechnet ($\chi^2(2, N = 1600) = .546$, $p < .761$, CFI = 1.000 [comparative fit index, Bentler, 1990]; RMSEA = .000 [root mean square error of approximation, Browne & Cudeck, 1993]). Als Ergebnis zeigt sich, dass sich unter der gegenseitigen Kontrolle der drei Testleistungen unterschiedliche Zusammenhangsmuster für die beiden Teilstichproben ergeben: Während bei den Nichtlehrpersonen für die Deutschttestleistung und die Mathematiktestleistung jeweils positive, signifikante Pfade auf die Bachelornote ausgewiesen werden (in Höhe von $\beta_{\text{Deutsch}} = .23$, $p < .001$ bzw. $\beta_{\text{Mathe}} = .12$, $p < .05$) und die kognitiven Fähigkeiten sich als nicht signifikant erweisen ($\beta_{\text{kog.Fähigkeiten}} = .06$), ergibt sich für die Stichprobe der angehenden Lehrpersonen lediglich für die kognitiven Fähigkeiten ein signifikant positiver Pfadkoeffizient von $\beta = .27$ ($p < .05$). Zudem geht den Ergebnissen zufolge bei dieser Gruppe eine gute mathema-

tische Testleistung zum Zeitpunkt der Matura mit einer tendenziell schlechteren Bachelornote einher ($\beta = -.22, p < .10$); die Deutschtestleistung weist keine Prädiktionsleistung auf ($\beta = .01$). Die Pfade von der Deutschtestleistung und der Mathematiktestleistung zur Bachelornote unterscheiden sich für die beiden Gruppen signifikant voneinander (Ergebnisse χ^2 -Differenzentests: Pfad Deutschleistung – Bachelornote: CMIN = 4.027, $p = .045$; Pfad Mathematikleistung – Bachelornote: CMIN = 5.782, $p = .016$). Die jeweiligen Anteile an aufgeklärter Varianz mit $R^2_{NLP} = .10$ bzw. $R^2_{LP} = .09$ entsprechen sich dagegen in etwa.

Im nächsten Schritt wurden zusätzlich zu den kognitiven Faktoren die Studienfachwahlmotive als latente Variablen «Intrinsische Wahlmotive» und «Extrinsische Wahlmotive» ins Modell aufgenommen (vgl. Abbildung 1). Alle Faktorladungen und die Messfehlervarianzen mit Ausnahme des Items «Wichtigkeit des angesehenen Berufs» konnten über die Gruppen gleichgesetzt werden. Die Pfadstruktur der kognitiven Faktoren blieb im Vergleich zum Modell ohne die Studienwahlmotive in etwa unverändert, da die kognitiven Faktoren nicht mit den Studienwahlmotiven korrelieren.

Bei simultaner Berücksichtigung der kognitiven Faktoren und der Studienwahlmotive zeigen sich für beide Teilstichproben erwartungskonform neben den Zusammenhängen der kognitiven Faktoren auch signifikante positive Pfade des Faktors «Intrinsische Wahlmotive» auf die Bachelornote zum dritten Messzeitpunkt. Dabei wird der Pfadkoeffizient für die Stichprobe der angehenden Lehrpersonen signifikant höher ausgewiesen als in der Vergleichsgruppe ($\beta_{LP} = .50, p < .001$ gegenüber $\beta_{NLP} = .16, p < .05$, χ^2 -Differenzentest auf Gleichheit der Pfade: CMIN = 3.974, $p = .046$). Zudem ergibt sich für diese Teilstichprobe, dass ausgeprägte extrinsische Wahlmotive signifikant mit einer schlechteren Studienabschlussnote einhergehen ($\beta = -.44, p < .001$). Für die Studierenden anderer Studiengänge lässt sich kein entsprechender signifikanter Pfad feststellen ($\beta = .03$). Der χ^2 -Differenzentest ergibt, dass sich auch die Bedeutung der extrinsischen Studienwahlmotive für die beiden Gruppen signifikant unterscheidet (Gleichheit der Pfade muss wegen signifikanter Verschlechterung des sparsameren Modells abgelehnt werden: CMIN = 6.018, $p = .014$).

Darüber hinaus zeigt sich, dass in der Stichprobe der Lehrpersonen die Pfadkoeffizienten der Studienwahlmotive signifikant höher ausgewiesen werden als diejenigen der drei Leistungstests. Durch die Hinzunahme der Studienwahlmotive in das Modell erhöht sich der Anteil an aufgeklärter Varianz bei den angehenden Lehrkräften auf $R^2 = .60$, während er bei den Studierenden anderer Studiengänge mit $R^2 = .11$ nahezu unverändert bleibt. Es kann daher für die Gruppe der Lehrpersonen davon ausgegangen werden, dass die Studienwahlmotive für das Zustandekommen der Bachelornote bedeutsamer sind als die kognitiven Faktoren, während dies für die Gruppe der Nichtlehrpersonen nicht gilt.

Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg

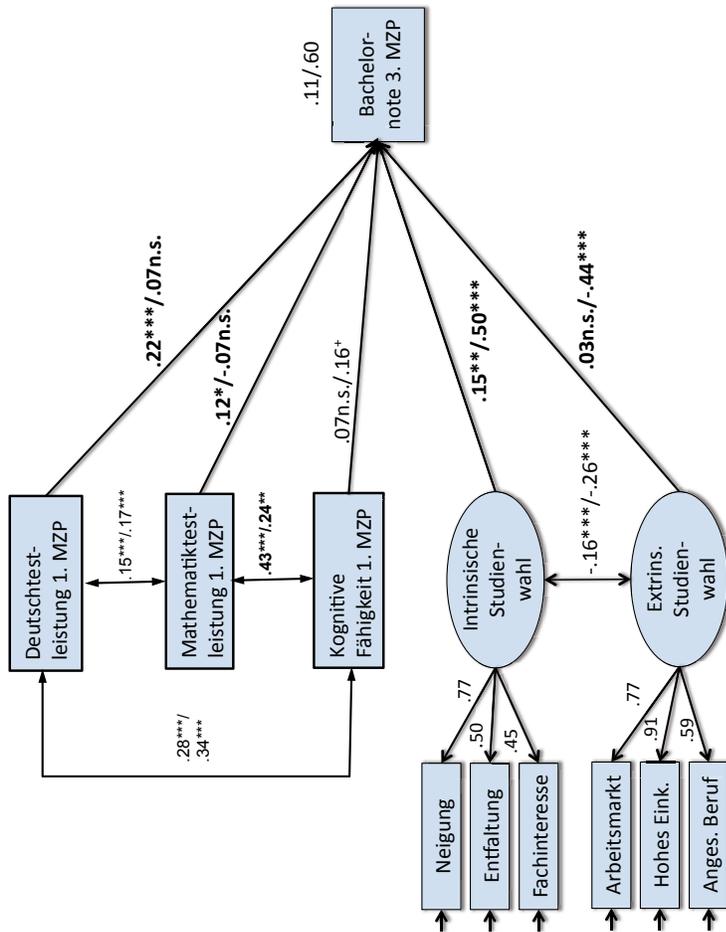


Abbildung 1: Strukturgleichungsmodell zur Prädiktion der Bachelornote (3. Messzeitpunkt) durch Testleistungen (1. Messzeitpunkt) und Studienwahlmotive für Nichtlehrepersonen (1. Wert an Pfaden) und Lehrpersonen (2. Wert), standardisierte Pfadkoeffizienten. Die Fehlerterme werden der besseren Übersichtlichkeit halber nur durch Pfeile angedeutet, für die Faktorladungen sind nur die Werte der Nichtlehrepersonen angegeben (die über die beiden Gruppen gleichgesetzten Faktorladungen sind höchstsignifikant); fett gedruckte Pfadkoeffizienten zeigen auf dem 5%-Niveau signifikante Gruppunterschiede an; $\chi^2(72, N = 1600) = 118.595, p < .001, CFI = .975, RMSEA = .020; *** p < .001, ** p < .01, + p < .10, n.s. = nicht signifikant.$

6 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde für eine Stichprobe von Studierenden untersucht, ob zum Zeitpunkt ihrer Matura erhobene kognitive Eingangsvoraussetzungen und während des Studiums retrospektiv erfragte Studienwahlmotive Effekte auf ihren Studienerfolg aufweisen. Es zeigten sich für die beiden betrachteten Gruppen «Studierende des Lehrdiploms der Primarstufe und der Sekundarstufe I» und «Studierende anderer Studiengänge» zum Teil unterschiedliche Zusammenhangsmuster innerhalb des Bereichs der kognitiven Faktoren wie auch bei den intrinsischen und extrinsischen Studienwahlmotiven.

Die kognitiven Faktoren erwiesen sich in ihrer Bedeutung für die Bachelorabschlussnote insgesamt als berufsunspezifisch: In beiden Gruppen konnte durch sie etwa 10% Varianz aufgeklärt werden. Allerdings unterscheiden sich die Bedeutsamkeiten der verschiedenen Indikatoren: Während sich für die Studierenden anderer Studiengänge die Befundlage bestätigte, dass kognitive Fähigkeiten über Schulleistungen – hier Ergebnisse fachlicher Leistungstests – hinaus keine inkrementelle Validität des Studienerfolgskriteriums zu erklären vermögen (vgl. Abschnitt 2), erwiesen sich für die angehenden Lehrpersonen gerade die kognitiven Fähigkeiten als bedeutsamer als die Deutschkompetenzen und die Mathematikkompetenzen. Dies könnte darauf hindeuten, dass für die Mehrzahl der Studierenden der Lehrpersonenstudiengänge die fachlichen Anforderungen ihres Studiums mit den eingebrachten fachlichen Eingangsvoraussetzungen gut zu bewältigen sind, da Kompetenzunterschiede zu Beginn des Studiums für den Abschluss offensichtlich eine geringe Rolle spielen. Das Ergebnis bestätigt darüber hinaus die Annahmen in den Modellen zur Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften, wonach die kognitiven Fähigkeiten die Lernergebnisse positiv zu beeinflussen mögen (Kunter et al., 2011; vgl. Abschnitt 1).

Deren Annahmen werden auch in Bezug auf die Effekte der Studienwahlmotive bestätigt: Den motivationspsychologischen Voraussagen entsprechend erreichen Personen beider Gruppen, die «Neigung und Begabung», «Fachinteresse» und «Persönliche Entfaltung» als massgeblich für ihre Studienfachwahl bezeichneten, eine gute Studienabschlussnote. Dass dieser Zusammenhang für die Stichprobe der Lehrpersonen besonders hoch ausgeprägt ist, könnte mit der Eignungshypothese zusammenhängen. Im Alltag und an Schulen wie vermutlich auch unter Studierenden wird häufig von einer Existenz einer günstigen «Lehrerpersönlichkeit» ausgegangen (Mayr, 2014). Wer sich – entsprechend dem Motiv «Eignung und Begabung» – für den Beruf der Lehrkraft besonders geeignet fühlt, könnte sich durch die Annahme, dass es eine solche Eignung gebe, in der Selbstwirksamkeitserwartung – dem Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, eine Tätigkeit erfolgreich ausführen zu können (Bandura, 1986) – bestärkt fühlen. Dies könnte zu höherer Zuversicht und vermehrter Anstrengungsbereitschaft (vgl. Abele, 2011) und damit zu besseren Leistungen im Studium führen. Allerdings ist auch der Fall denkbar, dass Personen, die im Studium erfolgreich sind, sich aufgrund

ihres Erfolgs für besonders geeignet und begabt halten und daraufhin entsprechende Motive angeben. Kunter (2014) weist darauf hin, dass bei der retrospektiven Erhebung von Motiven – wie in der vorliegenden Studie – solche Post-hoc-Interpretationen oder Veränderungen von Motiven nicht ausgeschlossen werden können. Sie zitiert eine der wenigen vorliegenden echten Längsschnittanalysen mit australischen Studierenden, in der Motive vor dem Beginn der Lehrpersonenausbildung erhoben worden waren und in der sich später im Beruf keine Vorteile von intrinsischen gegenüber extrinsischen Motiven zeigten (Wilhelm, Dewhurst-Savellis & Parker, 2000, referiert nach Kunter, 2014).

Das Ergebnis, dass die extrinsischen Studienwahlmotive nur bei den angehenden Lehrkräften erwartungskonform mit schlechteren Abschlussnoten einhergehen, lässt sich vermutlich auf die Heterogenität der Stichprobe der Studierenden anderer Studiengänge zurückführen, insbesondere auf die teilweise nur beschränkte Berufsbezogenheit universitärer Studiengänge. Innerhalb der Nichtlehrpersonengruppe mit ganz unterschiedlichen Studienrichtungen könnten sich die Effekte der extrinsischen Motive gegenseitig neutralisiert haben. Eine weitergehende differenziertere Betrachtung nach verschiedenen Studienrichtungen wäre hier sinnvoll. Gleichzeitig überrascht die Deutlichkeit des Effekts der extrinsischen Motive auf die Bachelornote bei der Lehrpersonengruppe. Insbesondere der Wunsch nach einem hohen Einkommen scheint nicht für das Lernen im Lehrpersonenstudium förderlich zu sein. Möglicherweise ist bei solchen Personen die Passung zum Lehrberuf als einem sozial orientierten Beruf am geringsten, was weitergehend z.B. mithilfe von Motivprofilen (vgl. König et al., 2018) zu untersuchen wäre.

Hier zeigt sich eine Beschränkung der vorliegenden Untersuchung, die im Rahmen einer Studie stattfand, die nicht spezifisch für die Lehrpersonenforschung konzipiert worden war: Bezüglich der Studienwahlmotive kam kein Instrument zum Einsatz, das – wie etwa das FIT-Choice-Modell von Watt und Richardson (2007) oder das von Pohlmann und Möller (2010) entwickelte Instrument – auf Grundannahmen und internationalen Befunden der empirischen Lehrpersonenforschung explizit passend zu den Studien- bzw. Berufswahlmotiven von angehenden Lehrkräften entwickelt wurde. Spezifischere intrinsische Berufswahlmotive, die sich in verschiedenen Studien (z.B. bei Brühwiler, 2001; König, 2017) als bedeutsam herauskristallisiert hatten, z.B. «Interesse an Lernprozessen» oder «Spas am Unterrichten», aber auch wichtige extrinsische Motive wie «Vereinbarkeit von Familie und Beruf» wurden deshalb in unserer Studie nicht erhoben. Andererseits wurde dadurch erst ein Vergleich mit den Zusammenhängen bei Studierenden anderer Studienfächer ermöglicht, sodass die Analysen insgesamt auf eine breitere Datenbasis gestellt werden konnten.

Gleichzeitig begrenzen die Zusammensetzung der Stichprobe sowie die Stichprobengröße die Aussagekraft der Ergebnisse. Eine Replikationsstudie mit einer größeren Datenbasis, die auch Studierende des Lehramts mit anderen Zugangsvoraussetzungen

einschliesst, wäre daher wünschenswert. Die vorliegende Stichprobe rekrutierte sich nur aus Maturandinnen und Maturanden der gymnasialen Mittelschulen. Zugang an die Pädagogischen Hochschulen haben aber z.B. in der Deutschschweiz auch Fachmittelschulabsolventinnen und Fachmittelschulabsolventen sowie Berufsmaturandinnen und Berufsmaturanden mit Zusatzleistungen (Affolter, Hollenstein & Brühwiler, 2016). Ihr Anteil an den Studierenden an Pädagogischen Hochschulen hat in den letzten Jahren stark zugenommen (SKBF, 2018). Da aufgrund verschiedener empirischer Hinweise anzunehmen ist, dass diese Schulabgängerinnen und Schulabgänger im Durchschnitt andere personale Voraussetzungen, z.B. etwas geringere kognitive Fähigkeiten, mitbringen als gymnasiale Mittelschulabgängerinnen und Mittelschulabgänger (Denzler, 2018; Eberle, 2015), stellt sich die Bedeutung der kognitiven und motivationalen Faktoren dann möglicherweise anders dar als in der vorliegenden Untersuchung. In einer Studie zeigten sich Unterschiede zwischen Lehramtsstudierenden mit und ohne gymnasiale Maturität: Während sich die Lehramtsstudierenden zu Beginn des Studiums nicht in der Höhe des Fachwissens in Mathematik unterschieden, hatten angehende Primarlehrpersonen mit einer abgeschlossenen gymnasialen Maturität am Ende der Ausbildung ein signifikant höheres mathematisches Fachwissen als diejenigen ohne gymnasialen Abschluss (Affolter et al., 2016). Der Befund der vorliegenden Untersuchung, dass sich insbesondere die kognitiven Fähigkeiten für die Bachelornote als relevant erwiesen, könnte zur Erklärung dieses Ergebnisses beitragen: In Anwendung der Annahmen der Modelle zur Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften (Kunter et al., 2011) könnte den – mutmasslich durchschnittlich besser kognitiv ausgestatteten – gymnasial gebildeten Studierenden die Nutzung der Lernangebote in Bezug auf das Fachwissen in Mathematik besser gelungen sein.

Nicht nur wegen der eingeschränkten Stichprobe sollte aber vermieden werden, aus den vorliegenden Befunden mangelnder Effekte der Mathematikkompetenzen und der Deutschkompetenzen generelle Aussagen über die Bedeutung(slosigkeit) dieser fachlichen Kompetenzen für das Lehramtsstudium abzuleiten. Vielmehr ergibt sich dies auch aus der Operationalisierung des Studienerfolgs: Der Indikator der Bachelornote wurde aufgrund der Untersuchungsanlage sehr allgemein erhoben. Untersuchungen aus der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung wie jene von Brühwiler (2001), die verschiedene Facetten und Leistungsdimensionen des Abschlusses des Lehrpersonenstudiums als abhängige Variablen untersuchen (fachdidaktische, fachwissenschaftliche wie auch berufspraktische und bildungswissenschaftliche Leistungen), sind aussagekräftiger. Es wäre daher zu prüfen, inwiefern sich die unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen mit diesen verschiedenen Facetten der professionellen Handlungskompetenz verbunden zeigen. Dann wäre eine differenziertere Aussage darüber möglich, welche Bedeutung den einzelnen (Deutsch- und Mathematik-)Kompetenzen und den kognitiven Fähigkeiten sowie den Studienwahlmotiven zukommt.

Aufgrund der globalen Erhebung der Bachelornote stellt sich zudem die Frage, inwiefern die Abschlussnoten von verschiedenen Pädagogischen Hochschulen miteinander

vergleichbar sind, fließen doch unterschiedliche Leistungen aus unterschiedlichen Studienprogrammen (Denzler, 2018) in die Noten ein. Des Weiteren schliesst sich die Frage an, inwiefern ein guter Bachelorabschluss stellvertretend für einen gelungenen – ersten – Erwerb professioneller Handlungskompetenzen gelten kann. Positive Zusammenhänge zwischen günstigen personalen Voraussetzungen und der Abschlussnote lassen nicht ohne Weiteres auf gleiche Zusammenhänge mit professionellen Handlungskompetenzen, die mit qualitativem Unterricht einhergehen, schliessen. Dies zeigen beispielsweise Befunde, wonach die Abiturdurchschnittsnote Abschlussnoten in Studium und Vorbereitungsdienst vorhersagen konnte, aber keine direkte Vorhersagekraft für den späteren beruflichen Erfolg besass (Wolf et al., 2018) oder auch in keinem positiven Zusammenhang mit der Instruktionsqualität von Lehrpersonen stand (Kunter et al., 2013).

In Anlehnung an die Modelle zur Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften, die in der Art und Weise der Ausbildung wichtige Ursachen für Unterschiede im Berufserfolg von Lehrpersonen sehen (Kunter et al., 2011), sollte aber die Bachelornote zumindest als Indikator für einen ersten Schritt in Richtung professioneller Handlungskompetenzen gelten können. Den vorliegenden Befunden zufolge wäre es wünschenswert, dass die angehenden Lehrkräfte über gute kognitive Fähigkeiten und intrinsische Studienwahlmotive verfügen sowie eher wenig extrinsisch motiviert ins Studium starten, damit sie die Lernangebote im Studium nutzen können. Für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung gilt es daher, möglichst solche Studierenden für ihr Studium zu rekrutieren.

Literatur

- Abele, A. E. (2011). Prädiktoren des Berufserfolgs von Lehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57 (5), 674–694.
- Affolter, B., Hollenstein, L. & Brühwiler, C. (2015). Unsere zukünftigen Lehrpersonen: Idealistisch, realistisch oder selbstbewusst pragmatisch. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (1), 69–91.
- Affolter, B., Hollenstein, L. & Brühwiler, C. (2016). Entwicklung und Wirkung professioneller Kompetenzbereiche von Lehrpersonen. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 16 (4), 28–34.
- Arbuckle, J. L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Hrsg.), *Advanced structural equation modeling* (S. 243–277). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107 (2), 238–246.
- Bieri Buschor, C., Denzler, S. & Keck, A. (2008). Wohin nach der Matura? Faktoren der Studienfachwahl von Maturandinnen und Maturanden. *Gymnasium Helveticum*, 62 (2), 14–19.

- Bieri Buschor, C. & Schuler Braunschweig, P.** (2011). Check-point Assessment Centre für angehende Lehramtsstudierende. Empirische Befunde zur prognostischen Validität und zur Übereinstimmung von Selbst- und Fremdeinschätzung eignungsrelevanter Merkmale. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57 (5), 695–710.
- Blömeke, S.** (2009). Ausbildungs- und Berufserfolg im Lehramtsstudium im Vergleich zum Diplom-Studium – Zur prognostischen Validität kognitiver und psycho-motivationaler Auswahlkriterien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12 (1), 82–110.
- Brookhart, S. M. & Freeman, D. J.** (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research*, 62 (1), 37–60.
- Browne, M. W. & Cudeck, R.** (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Hrsg.), *Testing structural equation models* (S. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.
- Brühwiler, C.** (2001). Die Bedeutung von Motivation in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards* (S. 343–397). Chur: Rüegger.
- Bundesamt für Statistik.** (2009). *Studienfachwahl und Hochschulwahl. Motivationale Aspekte* [Broschüre]. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Bundesamt für Statistik.** (2019a). *SHIS-Fächerkatalog: Universitäre Hochschulen, 2018/2019*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Bundesamt für Statistik.** (2019b). *SHIS-Fächerkatalog: Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen, 2018/2019*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Cohen, J.** (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Hillsdale: Erlbaum.
- Deidesheimer Kreis.** (1997). *Hochschulzulassung und Studieneignungstests. Studienfeldbezogene Verfahren zur Feststellung der Eignung für Numerus-clausus- und andere Studiengänge*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Denzler, S.** (2018). Die Bedeutung der kognitiven Fähigkeiten angehender Lehrpersonen. Ausführungen zum Bildungsbericht Schweiz 2018. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36 (2), 282–294.
- Denzler, S. & Wolter, S. C.** (2008). Selbstselektion bei der Wahl eines Lehramtsstudiums: Zum Zusammenspiel individueller und institutioneller Faktoren. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 30 (4), 112–141.
- Eberle, F.** (2015). Berufsmatura und gymnasiale Matura – nicht gleichartig aber gleichwertig? In K. Kraus & M. Weil (Hrsg.), *Berufliche Bildung. Historisch – Aktuell – International* (S. 106–113). Paderborn: Eusl.
- Eberle, F.** (2016). Für PH-Studium vorausgesetzte Expertise und Einfluss der Maturaquote. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 16 (4), 35–41.
- Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M. & Pflüger, M.** (2008). *Evaluation der Maturitätsreform 1995. Schlussbericht zur Phase II*. Bern: Staatssekretariat für Bildung und Forschung.
- Eccles, J. & Wigfield, A.** (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–132.
- Formazin, M., Schroeders, U., Köller, O., Wilhelm, O. & Westmeyer, H.** (2011). Studierendenauswahl im Fach Psychologie: Testentwicklung und Validitätsbefunde. *Psychologische Rundschau*, 62 (4), 221–236.
- Gehrer, K., Oepke, M. & Eberle, F.** (2017). Der EVAMAR II-Deutschestest für GymnasiastInnen – Implikationen für die Plurizentrik-Debatte? In W. V. Davies, A. Häcki Buhofer, R. Schmidlin, M. Wagner & E. L. Wyss (Hrsg.), *Standardsprache zwischen Norm und Praxis. Theoretische Betrachtungen, empirische Studien und sprachdidaktische Ausblicke* (S. 279–307). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Giesen, H., Gold, A., Hummer, A. & Jansen, R.** (1986). *Prognose des Studienerfolgs: Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen*. Frankfurt am Main: Arbeitsgruppe Bildungsläufe.
- Gold, A. & Souvignier, E.** (2005). Prognose der Studierfähigkeit. Ergebnisse aus Längsschnittanalysen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37 (4), 214–222.
- Graham, J. W., Cumsille, P. E. & Elek-Fisk, E.** (2003). Methods for handling missing data. In J. A. Schinka & W. F. Velicer (Hrsg.), *Handbook of psychology: Research methods in psychology, Volume 2* (S. 87–114). Hoboken: Wiley.
- Hanfstingl, B. & Mayr, J.** (2007). Prognose der Bewährung im Lehrerstudium und im Lehrerberuf. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 7 (2), 48–56.

Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg

- Hänsgen, K.-D. & Spicher, B.** (2007). *EMS Eignungstest für das Medizinstudium 2007. Bericht 13 über die Durchführung und Ergebnisse 2007*. Freiburg: Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik der Universität Freiburg.
- Hell, B., Trapmann, S. & Schuler, H.** (2007). Eine Metaanalyse der Prognosekraft von Studierfähigkeitstests. *Empirische Pädagogik*, 21 (3), 251–270.
- Huber, L.** (2013). Zur Studierfähigkeit gehört auch Interesse. In J. Asdonk, S. U. Kuhnen & Ph. Bornkessel (Hrsg.), *Von der Schule zur Hochschule: Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs* (S. 147–163). Münster: Waxmann.
- Klusmann, U., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kunter, M. & Baumert, J.** (2009). Eingangsvoraussetzungen beim Studienbeginn. Werden die Lehramtskandidaten unterschätzt? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23 (3/4), 265–278.
- König, J.** (2017). Motivations for teaching and relationship to general pedagogical knowledge. In S. Guerriero (Hrsg.), *Pedagogical knowledge and the changing nature of the teaching profession* (S. 119–135). Paris: OECD Publishing.
- König, J., Drahmann, M. & Rothland, M.** (2018). Motivprofile von Studierenden zu Beginn der Lehrerbildung. Anwendung und Validierung eines personenzentrierten Ansatzes in Deutschland und Österreich. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 8 (3), 151–172.
- König, J. & Herzmann, P.** (2011). Lernvoraussetzungen angehender Lehrkräfte am Anfang ihrer Ausbildung. Erste Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung des Kölner Modellkollegs Bildungswissenschaften. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 4 (2), 186–210.
- König, J. & Rothland, M.** (2012). Motivations for choosing teaching as a career: Effects on general pedagogical knowledge during initial teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40 (3), 289–315.
- König, J. & Rothland, M.** (2013). Pädagogisches Wissen und berufsspezifische Motivation am Anfang der Lehrerbildung. Zum Verhältnis von kognitiven und nicht-kognitiven Eingangsmerkmalen von Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59 (1), 43–65.
- Kuncel, N. R. & Hezlett, S. A.** (2007). Standardized tests predict graduate students' success. *Science*, 315 (5815), 1080–1081.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. & Ones, D. S.** (2001). A comprehensive meta-analysis of the predictive validity of the graduate record examinations: Implications for graduate student selection and performance. *Psychological Bulletin*, 127 (1), 162–181.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. & Ones, D. S.** (2004). Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86 (1), 148–161.
- Kunter, M.** (2014). Forschung zur Lehrermotivation. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 698–711). Münster: Waxmann.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D.** (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, W. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55–68). Münster: Waxmann.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A.** (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105 (3), 805–820.
- Little, R. J. & Rubin, D. B.** (2002). *Statistical analysis with missing data*. Hoboken: Wiley.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O.** (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung: Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau*, 58 (2), 103–117.
- Mayr, J.** (2014). Der Persönlichkeitsansatz in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 189–215). Münster: Waxmann.
- Müller, F. H.** (2001). *Studium und Interesse. Eine empirische Untersuchung bei Studierenden*. Münster: Waxmann.
- Nagy, G.** (2005). *Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen: Ihre Bedeutung für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium*. Dissertation. Berlin: Universität Berlin.

- OECD.** (2015). Who wants to become a teacher? *Pisa in Focus*, 5 (58), 1–4.
- Oepke, M. & Eberle, F.** (2010). *Studierfähigkeit von Maturandinnen und Maturanden. Eine Follow-up-Studie zur EVAMAR-II-Untersuchung*. Antrag an den SNF vom 01.10.2010. Zürich: Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft.
- Oepke, M. & Eberle, F.** (2014). Studierfähigkeit und Studienfachwahl von Maturandinnen und Maturanden. In F. Eberle, B. Schneider-Taylor & D. Bosse (Hrsg.), *Abitur und Matura zwischen Hochschulvorbereitung und Berufsorientierung* (S. 185–214). Wiesbaden: Springer.
- Oepke, M. & Eberle, F.** (2016). Deutsch- und Mathematikkompetenzen – wichtig für die (allgemeine) Studierfähigkeit? In J. Kramer, M. Neumann & U. Trautwein (Hrsg.), *Abitur und Matura im Wandel. Historische Entwicklungslinien, aktuelle Reformen und ihre Effekte* (S. 215–252). Wiesbaden: Springer VS.
- Pohlmann, B. & Möller, J.** (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 24 (1), 73–84.
- Ramist, L., Lewis, C. & McCamley-Jenkins, L.** (2001). *Using achievement tests/SAT II: Subject Tests to demonstrate achievement and predict college grades: Sex, language, ethnic, and parental education groups* (College Board Research Report No. 2001-5). New York: College Entrance Examination Board.
- Ramseier, E.** (2006). Gründe für die Wahl eines Studienfachs an der Hochschule. In CEST (Hrsg.), *CEST Workshop Higher Education Studies 2006. Fächerwahl – Doktorierende* (S. 41–45). Bern: CEST.
- Rindermann, H. & Oubaid, V.** (1999). Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten – Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20 (3), 172–191.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A.** (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130 (2), 261–288.
- Roloff Henoch, J., Klusmann, U., Lüdtko, O. & U. Trautwein** (2015). Who becomes a teacher? Challenging the «negative selection» hypothesis. *Learning and Instruction*, 36, 46–56.
- Rothland, M.** (2014). Warum entscheiden sich Studierende für den Lehrerberuf? Berufswahlmotive und berufsbezogene Überzeugungen von Lehramtsstudierenden. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Auflage) (S. 349–385). Münster: Waxmann.
- Scheller, P., Isleib, S. & Sommer, D.** (2013). *Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Wintersemester 2011/12*. Tabellenband (HIS: Forum Hochschule 6/2013). Hannover: HIS.
- Schiefele, U., Streblow, L., Ermgassen, U. & Moschner, B.** (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung: Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17 (3/4), 185–198.
- Schiefele, U. & Winteler, A.** (1988). *Interesse – Lernen – Leistung. Eine Übersicht über theoretische Konzepte, Erfassungsmethoden und Ergebnisse der Forschung* (Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie, Gelbe Reihe, Band 14). München: Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Sozialwissenschaften.
- Schnabel, K. U. & Gruehn, S.** (2000). Studienwünsche und Berufsorientierungen in der gymnasialen Oberstufe. In J. Baumert, W. Bos & R. Lehmann (Hrsg.), *TIMSS/III. Dritte internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn: Band 2* (S. 405–453). Opladen: Leske + Budrich.
- SKBF.** (2018). *Bildungsbericht Schweiz 2018*. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.
- Spinath, B., van Ophuysen, S. & Heise, E.** (2005). Individuelle Voraussetzungen von Studierenden zu Studienbeginn: Sind Lehramtsstudierende so schlecht wie ihr Ruf? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52 (3), 186–197.
- Trapmann, S.** (2008). *Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose: Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs*. Dissertation. Stuttgart: Universität Hohenheim.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H.** (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs: eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21 (1), 11–27.

Kognitive Eingangsvoraussetzungen, Studienwahlmotive und Studienerfolg

- Watt, H. M. G. & Richardson, P. W.** (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the «FIT-Choice» Scale. *Journal of Experimental Education*, 75 (3), 167–202.
- Wissenschaftsrat.** (2004). *Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs*. Köln: Wissenschaftsrat.
- Wolf, K., Kunina-Habenicht, O., Maurer, C. & Kunter, M.** (2018). Werden aus guten Schülerinnen und Schülern auch erfolgreiche Lehrkräfte? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 32 (1/2), 101–115.
- Yeh, S. S.** (2009). The cost-effectiveness of raising teacher quality. *Educational Research Review*, 4 (3), 220–232.
- Zimmerhofer, A.** (2008). *Studienberatung im Deutschen Hochschulsystem auf der Basis psychologischer Tests: Studienfachprofile, Vorhersagevalidität und Akzeptanz*. Dissertation. Aachen: Technische Hochschule Aachen.

Autorinnen und Autor

Maren Oepke, Dr., Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen, maren.oepke@ife.uzh.ch

Franz Eberle, Prof. em. Dr., Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen, feberle@ife.uzh.ch

Birgit Hartog-Keisker, Dr., Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen, birgit.hartog@ife.uzh.ch