

MATTHIAS WYRWAL (Universität Stuttgart)

BERND ZINN (Universität Stuttgart)

**Vorbildung, Studienmotivation und Gründe eines Studienabbruchs  
von Studierenden im Lehramt an berufsbildenden Schulen**

**Herausgeber**

BERND ZINN

RALF TENBERG

DANIEL PITTICH

**Journal of Technical Education (JOTED)**

ISSN 2198-0306

Online unter: <http://www.journal-of-technical-education.de>



MATTHIAS WYRWAL / BERND ZINN

## **Vorbildung, Studienmotivation und Gründe eines Studienabbruchs von Studierenden im Lehramt an berufsbildenden Schulen**

**ZUSAMMENFASSUNG:** Die vorliegende Untersuchung liefert ein systematisch begründetes Beschreibungswissen zu (1.) den soziodemografischen Merkmalen, (2.) der beruflichen und akademischen Vorbildung, (3.) dem Erstkontakt und der Studienmotivation von Lehramtsstudierenden in den Fachrichtungen Bau-, Elektro-, Maschinenbautechnik und Informatik, die zu Beginn ihres Studiums mit quantitativen und qualitativen Methoden befragt wurden. Die Ergebnisse zeichnen ein vielschichtiges Bild zu den soziodemografischen und motivationalen Ausgangslagen der Lehramtsstudierenden. In einer weiteren qualitativen Studie mit Studierenden, die das berufsschulische Lehramtsstudium abgebrochen bzw. den Studiengang gewechselt haben, werden (4.) zentrale Gründe für einen Studienabbruch dargestellt.

*Schlüsselwörter:* Lehramtsstudium, gewerblich-technisch, Studienabbruch, Studienmotivation, Vorbildung

## **Educational background, motivation to study and reasons for a study discontinuation of teacher training students for vocational training schools**

**ABSTRACT:** This study provides a methodical reasoned description knowledge for (1) the socio-demographic characteristics, (2) the professional and academic educational background, (3) the initial contact and motivation to study of teacher training students in the fields of construction engineering, electrical engineering, mechanical engineering and computer science, which have been surveyed with quantitative and qualitative methods at the beginning of their studies. The results present a many-layered picture of the sociodemographic and motivational starting positions of teacher training students. In a further qualitative study of students, which have discontinued their teacher training for vocational training schools or which have changed their course of study, (4) key reasons for the discontinuation of study are provided.

*Keywords:* Teacher training, industrial-technical, discontinuation of study, motivation to study, educational background

## 1 Ausgangslage

Deutschlandweit mangelt es an berufsbildenden Schulen seit mittlerweile mehreren Jahren an qualifiziertem Lehrkräftenachwuchs in gewerblich-technischen Fächern. Zum Ende des Schuljahres 2015/16 sind im Bundesdurchschnitt rund 48 % aller Lehrkräfte an gewerblich-technischen Schulen 50 Jahre und älter, wodurch sich die Lage in den kommenden Jahren noch zuspitzen dürfte (vgl. Monitor Lehrerbildung 2017). Auch in Baden-Württemberg wird, obwohl seit einer Dekade zur universitären Ausbildungsmöglichkeit zusätzlich mehrere kooperative Studienmodelle zwischen Pädagogischen Hochschulen und Fachhochschulen hinzugekommen sind (vgl. z. B. Faßhauer 2007), der Bedarf an Lehrkräften nicht gedeckt (vgl. MKJS 2017, 2016). Nach Hochrechnungen der Kultusministerkonferenz (vgl. KMK 2015) übersteigt der zukünftige Bedarf an Lehrkräften mit gewerblich-technischer Ausrichtung auch weiterhin die prognostizierte Anzahl der Absolventen einschlägiger Studiengänge (vgl. KMK 2013). Die prekäre Situation einer nicht bedarfsgerechten Anzahl an Absolventen lehramtspezifischer Studiengänge führt dazu, dass freie Lehramtsstellen in gewerblich-technischen Fachrichtungen nicht oder nur durch Direkt- oder Seiteneinsteiger<sup>1</sup> ohne einschlägiges Lehramtsstudium besetzt werden (vgl. MKJS 2016). Äquivalent stellt sich die Lage im beruflichen Lehramtsstudiengang<sup>2</sup> für gewerblich-technische Fächer an der Universität Stuttgart mit den Fachrichtungen Bau-, Elektro- und Maschinenbautechnik sowie Informatik dar, bei welchem die Bewerbersituation und die tatsächliche Aufnahme im zulassungsfreien Studium in allen vier Fachrichtungen, orientiert am Lehrkräftebedarf, seit längerem deutlich zu gering ist. Der Lehramtsstudiengang beinhaltet, neben dem grundständigen Bachelor- und konsekutiven Masterstudium (Typ A), auch ein Aufbaustudium für Absolventen eines einschlägigen ingenieurwissenschaftlichen Studiums (Typ B). Die Schwundquoten im Lehramtsstudiengang liegen bei knapp unter 50 %. Während im Bachelorstudium oft über die Hälfte der Studienanfänger das Studium vorzeitig ohne Abschluss beendet, liegen die Schwundquoten bei Studierenden im Masteraufbaustudiengang bei rund 30 %. Neben der deutlich zu geringen Studienanfängerzahl im Bachelorstudium zeigt sich zusätzlich auch eine grundlegende Problematik in der Bindung der Studierenden.

Insgesamt stellen sich damit im Bezugsfeld der Absicherung des Bedarfs von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen zwei zentrale Fragen. Zum einen: Wie können zukünftig mehr geeignete Studierende für den beruflichen Lehramtsstudiengang für gewerblich-technische Fächer gewonnen werden. Zum anderen: Wodurch können Lehramtsstudierende zusätzlich unterstützt werden, damit ihnen ein erfolgreicher Studienabschluss ermöglicht werden kann. Um sich diesen beiden Fragen zu nähern, wird im folgenden Kapitel der Forschungsstand zur Rekrutierungs- und Abbruchproblematik im Überblick dargestellt, bevor im dritten Kapitel die Anlage der empirischen Untersuchung beschrieben und im darauf folgenden Kapitel die Ergebnisse dargestellt werden. Abgerundet wird der vorliegende Beitrag durch Handlungsempfehlungen für die Lehramtsausbildung im gewerblich-technischen Bereich.

1 Direkt- bzw. Seiteneinsteiger zeichnen sich in der Regel durch ein abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Studium aus und verfügen partiell über diverse berufliche Vorerfahrungen. Ohne entsprechendes pädagogisch-didaktisch geprägtes Lehramtsstudium werden Sie in den Schuldienst eingestellt und entsprechende Nachqualifizierungen erfolgen berufsbegleitend.

2 Der berufliche Lehramtsstudiengang der Universität Stuttgart mit dem Abschluss Bachelor of Science bzw. Master of Science Technikpädagogik setzt sich aus den drei Bereichen der Fachwissenschaft, der Fachdidaktik und der (Berufs-)Pädagogik zusammen. Darüber hinaus ist ein weiteres affines, halbaffines oder nichtaffines Zweitfach zu studieren. Um für die zweite Phase der Lehrerbildung zugelassen zu werden, bedarf es diverser Schulpraktika und der Nachweis einer fachpraktischen Tätigkeit von mindestens 12 Monaten (vgl. KMK 1995).

## 2 Forschungsstand und Entwicklung der Lehramtsausbildung

Vor dem Hintergrund, dass die Problematik der Rekrutierung von geeigneten Studierenden allgemein und im Speziellen im Lehramt an berufsbildenden Schulen schon seit Jahren virulent ist, liegen bereits mehrere hochschulspezifische und -übergreifende sowie studiengangspezifische und -unspezifische Studien vor, die erste Ansatzpunkte liefern. Eine zweite Problematik bilden die hohen Abbruchquoten im gewerblich-technischen Lehramtsstudiengang mit vielschichtigen Ursachen. Dabei sind neben Leistungsproblemen, Aspekte wie mangelnde Motivation, unerfüllte Studierenerwartungen, fehlende Lernstrategien, finanzielle Schwierigkeiten sowie familiäre Probleme als Abbruchgründe zu nennen (vgl. z. B. Ebner et al. 2010; Heublein et al. 2010), die sich auch in den Abbruchgründen im Lehramtsstudium im gewerblich-technischen Segment der Universität Stuttgart wiederfinden lassen (vgl. Autorengruppe Studienabbruch und Studienwechsel an der Universität Stuttgart 2013; Nickolaus & Abele 2009; Ziegler 2004). Zu unterscheiden ist neben Studienabbrechern auch die Zahl der Studienfach- und Hochschulwechsler, die etwas über den Abbruchquoten liegt. In der Literatur werden allgemein die Gründe für einen Studienabbruch von denen eines Studienwechsels unterschieden (vgl. z. B. Isleib & Heublein 2016; Heublein et al. 2012). Sind für den Studienabbruch Leistungsschwierigkeiten, finanzielle sowie familiäre Gründe von Relevanz, so dominieren bei Studienwechslern insbesondere motivationale Faktoren und die Studiengangsbedingungen (vgl. z. B. Blüthmann, Lepa & Thiel 2012; Brandstätter, Grillich & Farthofer 2006). Hochschulübergreifend sind nicht erfüllte Studierenerwartungen und das hohe Anforderungsniveau als Hauptgründe für einen Studienabbruch bzw. einen -wechsel zu nennen, was wiederum laut den Studierenden über eine intensivere Betreuung vermieden werden kann. Hat ein Studierender den Entschluss gefasst, das Studium abzubrechen, besteht auch über eine intensivere Betreuung keine Möglichkeit mehr, den Studienabbruch zu verhindern (vgl. Autorengruppe Studienabbruch und Studienwechsel an der Universität Stuttgart 2013).

Leistungsprobleme, die mit dem hohen Anforderungsniveau einhergehen, können überwiegend auf die Grundlagenfächer der Höheren Mathematik sowie der Technischen Mechanik in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern zurückgeführt werden und unterstreichen die notwendigen Interessenkonstellationen eines Lehramtsanwärters im gewerblich-technischen Bereich (vgl. z. B. Nickolaus & Abele 2009; Ziegler 2004; Heublein et al. 2010). Neben einem sozialen und pädagogischen Interesse bedarf es einer hohen Affinität für die gewählte Ingenieurwissenschaft, um den Anforderungen im Studium und im späteren Lehrberuf gerecht zu werden (vgl. Holland 1997). Sowohl die Prognose über einen Studienabbruch als auch die Prognose über den leistungsmäßigen Studienerfolg lassen sich nicht hinreichend über den Durchschnitt der Hochschulzugangsnote sowie über eine einschlägige Berufsausbildung oder einer beruflichen Erfahrung prognostizieren und variieren in Abhängigkeit vom gewählten Studienfach (vgl. Nickolaus & Abele 2009; Hell, Linsner & Kurz 2008; Höppel & Moser 1993). Darüber hinaus kann konstatiert werden, dass die schulische Mathematiknote ein Gelingensprädiktor im ingenieurwissenschaftlichen Studium darstellt und Studienabbrüche mit der Hochschulzugangsvoraussetzung zusammenhängen (vgl. Hell, Linsner & Kurz 2008). Hinzukommt, dass Studienanfänger mit Fachhochschulreife das Studium häufiger abbrechen als jene mit allgemein bildender Hochschulzugangsberechtigung (vgl. ebd.). Nur eingeschränkt und nicht wissenschaftlich abgesichert scheinen der Einfluss diverser Zulassungsregelungen und die Art des Bewerbungsverfahrens auf das Bewerber- und Abbruchverhalten. Eine Aussage über die Qualität der Lehre und der Studieninhalte ist auf Basis der Abbruchquote nicht ermittelbar (vgl. ebd.). Jedoch zeigen Regressionsanalysen von Rottach, Blüthmann und Watermann (2016), dass in Studiengängen mit höherer Lehrqualität und adäquater Betreuung bzw. Unterstützung sich dies positiv auf die Verbleibquote im Studiengang auswirkt.

Nicht selten sind Studienabbrüche auf weitere individuelle Faktoren zurückzuführen und können nur bedingt induziert werden. Studierende aus einkommensschwachen Familien mit geringem ökonomischem und sozialem Kapital brechen das Studium häufig aus finanziellen Gründen ab (vgl. Pohlenz & Tinsner 2004). Demgegenüber besitzen Absolventen mehrheitlich ein akademisches Elternhaus mit gesichertem Einkommen (vgl. Isleib & Heublein 2016). Absolventen verfügen vermehrt über eine gymnasial erworbene Hochschulreife mit besseren Durchschnittsnoten, wohingegen Studienabbrecher vor Studienbeginn öfter eine Berufsausbildung absolviert haben, die Betreuung innerhalb des Studiums als schlechter einschätzen und ein mangelnder Kontakt zu Kommilitonen festgestellt wird (vgl. ebd.). Die Abbruchquote von extrinsisch motivierten Studierenden mit der zentralen Motivation von Karriere und Gehaltsaufstieg ist höher als die von intrinsisch motivierten (vgl. Heublein et al. 2010). Übergreifend denken viele Studien im Bezugsfeld an, dass für den Abbruch eines Studiums nicht nur ein einzelner Faktor ausschlaggebend ist, sondern neben unerfüllten Erwartungen und Leistungsdefiziten weitere individuelle Aspekte zum Tragen kommen und damit mehrere Faktoren Einfluss auf den Studienabbruch haben (vgl. Heublein et al. 2010; Hell, Linsner & Kurz 2008). Entsprechend kann der Studienabbruch als Prozess dargestellt werden, der von vielen Faktoren bedingt wird. Neben der Herkunft, der Persönlichkeit, der Bildungssozialisation und der Studienentscheidung in der Studienvorphase beeinflussen in der Studienphase Faktoren des Studienverhaltens, der -motivation, der -leistung, psychische und physische Ressourcen, Studien- und Lebensbedingungen sowie mögliche Alternativen das Studienabbruchverhalten (vgl. Heublein 2014; Isleib & Heublein 2016). Der Faktor mit dem höchsten Einfluss der Wahrscheinlichkeit auf einen Studienabbruch ist die wahrgenommene Betreuung im Studium (vgl. Isleib & Heublein 2016).

Neben der Problematik einer Vielzahl von Studienabbruchgründen ist die Rekrutierung von geeigneten Studierenden mit grundlegend strukturellen Herausforderungen verbunden. Die geringe Zahl an Bewerberinnen und Bewerbern lässt sich zum einen auf die notwendige Interessenkonstellation (Interesse an Technik und zugleich Interesse an Pädagogik), zum anderen auf den allgemein unzureichenden Bekanntheitsgrad des Lehramts an berufsbildenden Schulen bei Schulabgängern zurückführen. Hochschulzugangsberichtigte mit dem Berufsziel Lehrkraft lassen sich bei der Studienwahl von eigenen Erfahrungen aus der Sekundarstufe I und II leiten. Da von Jugendlichen in der Regel eine berufliche Schule überhaupt nicht besucht wird, lernen sie in ihrer schulischen Sozialisation nur die allgemein bildenden Lehrkräfte kennen und die Option eines Studiums für das Lehramt an gewerblich-technischen Schulen kommt mangels Kenntnis überhaupt nicht in Betracht (vgl. Monitor Lehrerbildung 2017). Entscheidende Rolle spielen hierbei das Anforderungsprofil sowie das Berufsimago in der öffentlichen Wahrnehmung. Lehrkräfte an gewerblich-technischen Schulen „müssen einerseits über das notwendige Fachwissen der beruflichen Fachrichtung(en) verfügen und andererseits über berufspraktisches Wissen und berufspraktische Erfahrungen“ (ebd., S. 13). Dieses fachliche Anforderungsprofil wird ergänzt durch didaktisch-pädagogische sowie soziale Fähigkeiten und Interessen; die Vielfalt an Anforderungen wird von Interessentenseite und der breiten Öffentlichkeit oft unterschätzt (vgl. ebd.). Die öffentliche Wahrnehmung der Lehrkraft an gewerblich-technischen Schulen ist mit dem Image eines gescheiterten Ingenieurs behaftet, der zu Lehrzwecken noch gut geeignet ist und eine Umschulung unterrichtsbegleitend vollziehen kann. Durch das Imageproblem wird das Interesse am Beruf nicht gesteigert, sondern wirkt ferner abschreckend (vgl. Stifterverband 2017; Monitor Lehrerbildung 2017).

Aufgrund der unterschiedlichen Interessenlagen sind geeignete Bewerberinnen und Bewerber rar und werden im Kontext des „War of Talent“ vom Ingenieurarbeitsmarkt absorbiert. Auch so genannte

nichttraditionell Studierende wie Techniker oder Meister könnten bei einem auf sie spezifisch zugeschnittenen Lehramtsstudium, grundsätzlich eine interessante Gruppe mit einer zu unterstellenden hohen fachpraktischen Erfahrung verkörpern. Bisher entscheiden sich aber auch in dieser Gruppe nach Abschluss der Technikerschule nur wenige für eine akademische Weiterbildung (vgl. z. B. Siegel, Wyrwal & Zinn 2018, im Druck). Zusätzlich zur Attraktivität des Ingenieurarbeitsmarktes stellt nach Aussagen der Autorengruppe des Stifterverbands das Fehlen an berufs begleitenden Studienmodellen keine Option für jene Gruppe dar, eine Lehramtslaufbahn im gewerblich-technischen Bereich anzustreben (vgl. Stifterverband 2017). Darüber hinaus spielen Faktoren wie die mangelnde Attraktivität in Verbindung mit dem schlechten Berufsimago und den fehlenden monetären Anreizen möglicherweise entscheidende Rollen. In Zeiten guter Wirtschaftslage mit exzellenten Verdienst- und Aufstiegsmöglichkeiten im ingenieurwissenschaftlichen Bereich ist die Alternative, als Lehrkraft im gewerblich-technischen Bereich zu arbeiten, häufig keine lukrative Option. Weiter wirkt die Opportunität zwischen kurzem Ingenieurstudium und einer langen Ausbildungszeit als Lehrkraft als wenig anreizend, um ein entsprechendes Lehramtsstudium aufzunehmen und wirkt möglicherweise auch auf potenzielle Quereinsteiger unattraktiv. Neben einem Bachelor- und Masterstudium muss ein Lehramtsanwärter über diverse Schulpraktika und eine 12-monatige berufspraktische Erfahrung<sup>3</sup> verfügen, um für die 18-monatige zweite Ausbildungsphase zugelassen zu werden. Folglich tritt eine grundständig ausgebildete Lehrkraft bei Regelstudienzeit und unmittelbarem Übergang zwischen erster und zweiter Lehrerbildungsphase erst nach rund 7,5 Jahren Ausbildungszeit in den Schuldienst ein.

Trotz umfangreicher (standortspezifischer) Maßnahmen und der bundesweiten BMBF-Initiative „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ konnten bislang die Zahlen noch nicht nachhaltig gesteigert werden, um den Bedarf an Lehrkräften an berufsbildenden Schulen zu decken. Um der Ausgangsproblematik der Gewinnung und Bindung von geeigneten Studierenden an der Universität Stuttgart entgegenzuwirken und die Absolventenquote zu steigern wurde der Masteraufbaustudiengang für das Lehramt in gewerblich-technischen Berufsfeldern als zusätzliche strukturelle Studiermöglichkeit für Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge eingerichtet (vgl. Nickolaus 1996, Ziegler 2004). Der Großteil der Absolventen an der Universität Stuttgart wird über den Aufbaustudiengang generiert. Aufgrund des Bedarfs an Lehrkräften und der zunehmenden schulpraktischen Notwendigkeit der Abdeckung der Lehre an berufsbildenden Schulen in Baden-Württemberg besteht die Gefahr, dass durch die Option des Direkt- bzw. Seiteneinstieges in den Schuldienst (ohne universitäre Ausbildung) entsprechende Modelle wie der Masteraufbaustudiengang an der Universität Stuttgart möglicherweise unattraktiv werden. Für den grundständigen Bachelorstudiengang wurde die Aufnahme des Studiengangs in das MINT-Programm des MINT-Kollegs Baden-Württemberg umgesetzt, um insbesondere Studierende in leistungskritischen Momenten zusätzlich zu unterstützen. Um eventuellen Studienabbrüchen frühzeitig zu begegnen, implementierte man seitens der Universität ein Frühwarnsystem, das bei verzögerter Leistungserbringung dem Betroffenen eine individuelle Beratung empfiehlt, damit auftretende Probleme frühzeitig wahrgenommen und ihnen konditioniert gegengesteuert werden kann.

Zusammenfassend liegen im Bereich der Gewinnung und Bindung von Studierenden im Lehramt für berufsbildende Schulen erste evidenzbasierte Erkenntnisse vor, die unter Berücksichtigung der hochschul- und länderspezifischen Besonderheiten aussagekräftig sind. Es stellt sich vordergründig damit vielerorts die Frage, wie geeignete Studierende für das Lehramt an beruflichen Schulen zielführend zu rekrutieren sind und welche Mechanismen nötig sind, um nachhaltige Bindungsstrukturen zu schaffen, um Studienabbrüchen gezielt und erfolgreich entgegenzuwirken.

3 Die berufspraktische Erfahrung kann über Betriebspraktika vor, im oder nach dem Studium erlangt werden. Eine einschlägige Berufsausbildung ersetzt dabei die berufspraktische Erfahrung (vgl. KMK 1995).

Notwendig scheinen im Bezugfeld, neben hochschulübergreifenden Studien auch weitergehende hochschulspezifische Studien, um die am Studienstandort individuell vorliegenden spezifischen Strukturen und Besonderheiten in der Weiterentwicklung berücksichtigen zu können.

### 3 Anlage der empirischen Untersuchung

Zur Analyse der spezifischen Strukturen und Besonderheiten am Studienstandort Stuttgart und im Hinblick auf die Verbesserung der Situation zur Gewinnung und Bindung von Lehramtsstudierenden wurden Studierende des Lehramts in gewerblich-technischen Berufsfeldern mit quantitativen und qualitativen Erhebungsinstrumenten befragt.

#### 3.1 Forschungsziel und Forschungsfragen

Ziel der empirischen Untersuchung ist die deskriptive Analyse in der Studieneingangsphase von Studierenden des Lehramtsstudiengangs in gewerblich-technischen Berufsfeldern an der Universität Stuttgart. Im Mittelpunkt der Studie stehen folgende vier Cluster:

1. *Soziodemografische Merkmale* (Cluster 1): Das Beschreibungswissen zu den soziodemografischen Merkmalen von Studierenden zu Beginn des Lehramtsstudiengangs in gewerblich-technischen Berufsfeldern. Wie stellen sich die soziodemografischen Daten der Studierenden dar, aufgeteilt nach grundständigem Bachelor und aufbauendem Master? Nimmt das Geschlecht Einfluss auf die berufliche und/oder akademische Vorbildung sowie die Wahl des Studiengangs? Welchen Einfluss hat die Vorbildung der Eltern auf die eigene Berufswahl?
2. *Berufliche und akademische Vorbildung* (Cluster 2): Mit welchen beruflichen und akademischen Vorbildungen starten Studienanfänger das Lehramtsstudium in gewerblich-technischen Berufsfeldern? Welchen beruflichen Segmenten lassen sich die Vorbildungen zuordnen und können einschlägig konsistente berufliche und akademische Vorbildungen bzgl. des Studienfachs ausgemacht werden? Lassen sich bei der Wahl des Studiengangstyps (Bachelor/Master) Unterschiede im beruflichen und akademischen Vorwissen feststellen?
3. *Erstkontakt und Studienmotivation* (Cluster 3): Wie sind Studienanfänger auf den Studiengang aufmerksam geworden und welche regionalen Aspekte spielen bei der Studienwahl eine Rolle? Wie und durch wen erfolgte der Erstkontakt mit dem Lehramt für berufsbildende Schulen? Welcher Faktor war für die Studiengangswahl entscheidend? Wurden Beratungsangebote vor Studienbeginn gewünscht sowie angenommen und welche Verbesserungsvorschläge ergeben sich daraus für die Studieneingangsphase?
4. *Abbruchgründe* (Cluster 4): Welche zentralen Gründe sind für den Abbruch des Lehramtsstudiums in gewerblich-technischen Berufsfeldern bzw. den Wechsel des Studiengangs ausschlaggebend und zu welchem Zeitpunkt des Studiums treten diese auf?

#### 3.2 Untersuchungsdesign

Das Untersuchungsdesign beinhaltet ein quantitatives und qualitatives methodisches Vorgehen. Mit dem quantitativen Erhebungsinstrument – realisiert über einen Onlinefragebogen, vorgelegt zu Beginn des Studiums – wurden N = 104 Studierende für das Lehramt in gewerblich-technischen

Berufsfeldern erfasst. Neben soziodemografischen Daten wurden mit offenen und geschlossenen Antwortformaten die berufliche und akademische Vorbildung sowie das Bewerberverhalten der Bachelor- und Masterstudenten eruiert. Darüber hinaus liefert der onlinebasierte Fragebogen Informationen zum Erstkontakt mit dem gewählten Lehramtsstudiengang und gibt Hinweise darauf, wie die Studienanfänger auf diesen aufmerksam geworden sind. Die Probanden wurden zudem aufgefordert, die Studieneingangsphase schriftlich zu reflektieren und eigene Optimierungsvorschläge im Hinblick auf den Bewerbungsprozess und die Fachstudienberatung einzubringen.

Um einen detaillierten Einblick in die Vorbildung, Studienbewerberaktivitäten und Gründe bei Studienabbrechern zu erlangen, wurden ergänzende, leitfadengestützte Interviews durchgeführt. Primär wurden Face-to-Face-Interviews ( $N = 22$ ) mit Studierenden in der Studieneingangsphase (1. und 2. Semester im Studiengang Bachelor of Science ( $n = 9$ ) und Master of Science Typ A und Typ B ( $n = 13$ )), sekundär Telefoninterviews mit Studienabbrechern bzw. Studiengangwechslern ( $N = 10$ ; davon  $n = 8$  Bachelor und  $n = 2$  Master) geführt. Der Kontakt zu den Studierenden und die Auswahl der Interviewpartner erfolgten auf Basis des Gatekeeper- und Schneeballprinzips (vgl. Helfferich 2009). Der Interviewleitfaden (Interviewlänge ca. 15 Minuten) für die Studierenden des Lehramts in gewerblich-technischen Berufsfeldern gliedert sich in fünf Fragenbereiche:

1. Allgemeine Angaben zur Studienwahl (z. B. Familienstand und Schulbildung)
2. Beeinflussung der Studienwahl durch ein vorangegangenes Studium (z. B. Einschlägigkeit des Erststudiums)
3. Beeinflussung der Studienwahl durch eine vorangegangene Berufsausbildung (z. B. Einschlägigkeit der Berufsausbildung)
4. Aufmerksamkeit für das Lehramtsstudium in gewerblich-technischen Berufsfeldern (z. B. Aufmerksamkeits- und Informationsprozess)
5. Individuelle Studienentscheidung (z. B. ausschlaggebender Aspekt für ein Lehramtsstudium an der Universität Stuttgart)

Der Interviewleitfaden für Studienabbrecher (Interviewlänge ca. 15 Minuten) lehnt sich an die Befragung von Heublein (2014) an und umfasst Fragenbereiche zu folgenden Interessenfacetten: wahrgenommene Überforderung, Prüfungsversagen, Studienmotivation, Studienrahmenbedingungen, berufliche Ziele, Gesundheit und familiäre Hintergründe. Die mit einem Aufnahmegerät aufgezeichneten Telefon- und Face-to-Face-Interviews wurden nach zuvor festgelegten Regeln in Anlehnung an Fuß und Karbach (2014) transkribiert und auf Basis der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) mit dem Softwarepaket MAXQDA 11 ausgewertet. In einem Mixed-Methods-Ansatz wurden die quantitativen Daten der Fragebogenerhebung mit den qualitativen Befunden der Interviewstudie kombiniert (vgl. z. B. Kuckartz 2012).

## 4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse differenziert in den vier Clustern soziodemografische Merkmale (Kap. 4.1), berufliche und akademische Vorbildung (Kap. 4.2), Erstkontakt und Studienmotivation (Kap. 4.3) sowie Abbruchgründe (Kap. 4.4) dargestellt.

#### 4.1 Soziodemografische Merkmale

Die Gesamtstichprobe (N = 104) der Studierenden im Lehramt an berufsbildenden Schulen (weiblich: n = 38; männlich: n = 66) setzt sich aus den drei Subgruppen Technikpädagogik Bachelor of Science (n = 46), Master of Science Typ A (n = 19) und Master of Science Typ B (n = 39) zusammen. Das Verhältnis der beiden Geschlechter ist in der Subgruppe Technikpädagogik (B. Sc.) weitestgehend ausgeglichen. Deutlich geringer ist der Anteil von Frauen in beiden Subgruppen des Studiengangs Technikpädagogik (M. Sc.; siehe Tab. 1). Im Hinblick auf die berufliche Vorbildung unterscheiden sich beide Geschlechter. Lediglich 6 der befragten 38 Studentinnen haben eine Berufsausbildung abgeschlossen, wohingegen von 66 Studenten 23 eine berufliche Ausbildung vorweisen ( $\chi^2(1, 103) = 4.552, p < .033$ ). Kein geschlechtsspezifischer Unterschied zeigt sich bei der akademischen Vorbildung.

Tab. 1: Verteilung des Geschlechts in den Studiengängen Technikpädagogik

	N	Männlich [%]	Weiblich [%]
<b>Gesamtstichprobe</b>	104	63.5	36.5
<b>Technikpädagogik (B. Sc.)</b>	46	54.3	45.7
<b>Technikpädagogik (M. Sc.) Typ A</b>	19	63.2	36.8
<b>Technikpädagogik (M. Sc.) Typ B</b>	39	74.4	25.6

Die Studierenden in den Masterstudiengängen sind erwartungskonform älter als jene des Bachelorstudiengangs (siehe Tab. 2). Mit einem mittleren Alter von 22.39 Jahren zu Beginn des Studiums zeigt sich, dass die Kohorte der Bachelorstudierenden das Studium nicht unmittelbar nach Abschluss der Sekundarstufe II aufnimmt. Der Zeitraum zwischen dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) und dem Studienbeginn wird unterschiedlich genutzt (u. a. Berufsausbildung, abgebrochenes Ingenieurstudium, Bundesfreiwilligendienste etc.). Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die zeitliche Diskrepanz zwischen allgemein bildendem Schulabschluss und Studienbeginn die Studienanfänger im Lehramt an berufsbildenden Schulen nicht adäquat auf schulisch erworbene mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen zurückgreifen können und sich damit möglicherweise leistungskritische Aspekte in den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern (z. B. Höhere Mathematik, Technische Mechanik) erklären lassen.

Tab. 2: Verteilung des Alters in Jahren in den Studiengängen Technikpädagogik

	N	M	SD	Min	Max
<b>Gesamtstichprobe</b>	104	25.44	4.63	18	37
<b>Technikpädagogik (B. Sc.)</b>	45	22.39	3.54	18	35
<b>Technikpädagogik (M. Sc.) Typ A</b>	19	28.68	4.27	23	35
<b>Technikpädagogik (M. Sc.) Typ B</b>	39	27.50	4.27	22	37

Bzgl. der Wahl der Fachrichtung (Bau-, Elektro-, Maschinenbautechnik, Informatik) und der Hochschulart des Erststudiums sind keine signifikanten geschlechts- und altersspezifischen Unterschiede festzustellen. Auffällig ist die Verteilung der absoluten Zahlen zu Gunsten der Maschinenbautechnik ( $n = 33$ ) und Bautechnik ( $n = 18$ ), geringere Studierendenzahlen liegen in den Fachrichtungen Elektrotechnik ( $n = 10$ ) und Informatik ( $n = 9$ ) vor.

Tab. 3: Verteilung der Fachrichtungen in Prozent in den Studiengängen Technikpädagogik

	N	Bau- technik	Maschinen- bautechnik	Elektro- technik	Informatik
<b>Gesamtstichprobe</b>	70	25.7	47.1	14.3	12.9
<b>Technikpädagogik (B. Sc.)</b>	16	31.3	56.2	12.5	0.0
<b>Technikpädagogik (M. Sc.) Typ A</b>	17	35.3	35.3	17.6	11.8
<b>Technikpädagogik (M. Sc.) Typ B</b>	37	18.9	48.7	13.5	18.9

Die Ergebnisse der Interviewstudie belegen, dass fast die Hälfte der Studierenden ( $n = 15$ ) aus einem Elternhaus kommt, in dem beide Elternteile eine Berufsausbildung abgeschlossen haben, jedoch nur drei Elternhäuser eine akademische Bildung vorweisen. Die Durchschnittsnote der HZB der Studierenden liegt mit  $M = 2.30$  besser als die durchschnittliche HZB-Note in Baden-Württemberg (Vergleichsjahr 2016: allgemein bildende Gymnasien:  $M = 2.40$ ; berufliche Gymnasien:  $M = 2.51$ ; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2017). Auffällig ist, dass zehn der befragten Studienanfänger bereits ein Studium in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang, Wirtschaftsinformatik oder Lehramt an Grund- und Hauptschule abgebrochen haben. Von diesem Personenkreis gehören zwei der Substichprobe der Studienabbrecher (s. o.) an.

#### 4.2 Berufliche und akademische Vorbildung

Rund jeder Vierte (27.9 %) besitzt eine berufliche Vorbildung. Die abgeschlossenen Berufsausbildungen lassen sich 15 verschiedenen Berufen zuordnen, wovon bis auf drei Berufe alle dem gewerblich-technischen Bereich zuzuordnen sind und sich auf die Bereiche Maschinenbau (41.4 %), Bautechnik (27.6 %), Informatik (13.8 %) und Elektrotechnik (6.9 %) verteilen. Die beruflichen Vorbildungen und die Wahl der Fachrichtung im Lehramtsstudium zeigen eine konsistente Einschlägigkeit mit einem hoch signifikanten Zusammenhang von Cramers  $V = .754$  (.000), wobei die Ergebnisse aufgrund der geringen Fallzahlen zurückhaltend zu interpretieren sind. Lediglich 6 von 23 Studierenden zeigen diskontinuierliche Ausbildungsverläufe, indem die abgeschlossene Berufsausbildung nicht der im Studium gewählten Fachrichtung entspricht. Über sonstige berufliche Erfahrungen, die nicht näher spezifiziert sind, verfügen 38.8 % der Studierenden.

Über die Gesamtstichprobe hinweg weisen 59.2 % ( $n = 61$ ) ein abgeschlossenes Erststudium auf, verteilt auf 33 unterschiedliche Hochschulstandorte (nach Regierungsbezirken differenziert: 34.4 % Stuttgart, 24.6 % Karlsruhe, 9.8 % Tübingen und 9.8 % Freiburg). Nur rund jeder Fünfte (21.3 %) hat sein Erststudium außerhalb von Baden-Württemberg abgeschlossen, 1.9 % machten keine Angaben.

Die Studierenden mit einem abgeschlossenen Erststudium absolvierten dieses in 18 unterschiedlichen Studiengängen und verteilen sich gemäß Abb. 1 wie folgt: 71.0 % Ingenieurwissenschaften, 16.1 % Pädagogik/Berufspädagogik und 12.9 % Wirtschaftswissenschaften/Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre.

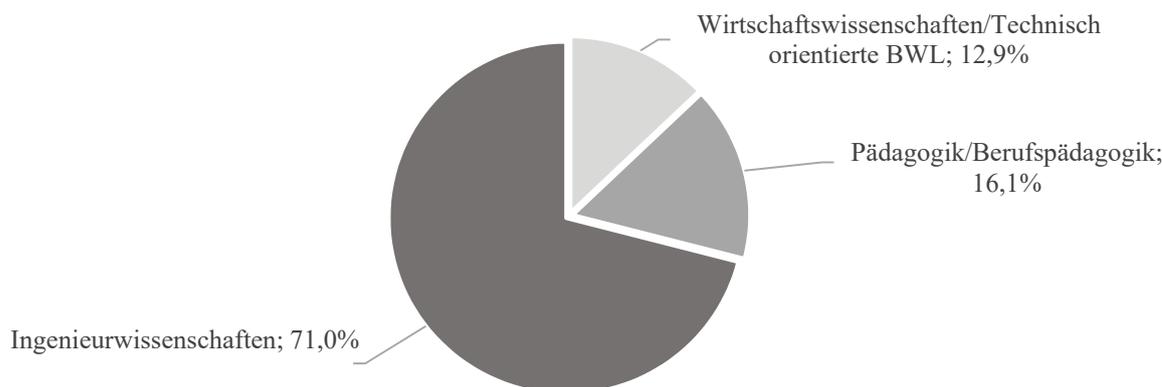


Abb. 1: Verteilung des abgeschlossenen Erststudiums nach Fachbereichen (eigene Berechnung und Darstellung).

Das Erststudium wurde von den Befragten zu 44.3 % an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften, zu 32.8 % an einer Universität und zu 23.0 % an einer dualen Hochschule in Baden-Württemberg abgeschlossen. Im Bachelorstudiengang haben lediglich fünf Studierende (8.9 %) bereits ein Studium abgeschlossen. Die Subgruppe B. Sc. und die Subgruppe M. Sc. (Typ A) haben das Erststudium mehrheitlich im Regierungsbezirk Stuttgart besucht, während die Subgruppe M. Sc. (Typ B) das Erststudium auch in anderen Regierungsbezirken oder außerhalb von Baden-Württemberg absolvierte. Zwischen den Subgruppen besteht ein signifikanter Unterschied ( $\chi^2(8, 61) = 17.001, \rho = .030$ ). Lediglich 18.4 % der Subgruppe M. Sc. (Typ B) haben ihr Erststudium im Regierungsbezirk Stuttgart abgeschlossen, was darauf hindeutet, dass der Aufbaustudiengang (Typ B) auch Interessenten aus einem größeren Einzugsbereich anspricht.

Eine einschlägig konsistente akademische Vorbildung ist zwischen dem Studiengang im Erststudium und der Fachrichtung im Lehramtsstudium mit einem Korrelationswert von Cramers  $V = .858 (.000)$  zu erkennen. Folglich wählen Studierende des Lehramtsstudiums in gewerblich-technischen Berufsfeldern das Hauptfach, das eine Affinität zum Erststudium bzw. zur Berufsausbildung aufweist.

Keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die unterschiedlichen Studiengänge zeigen die berufliche Vorbildung spricht der Abschluss einer Berufsausbildung, die Einschlägigkeit einer abgeschlossenen Berufsausbildung, die Wahl des Hauptfaches, die Kontaktaufnahme mit der Studiengangsberatung vor Studienbeginn sowie die Art und Weise der Informationsbeschaffung über den Studiengang und das Geschlecht.

#### 4.3 Erstkontakt und Studienmotivation

Bei der Befragung zum Erstkontakt mit dem Lehramt an berufsbildenden Schulen zeigt sich, dass fast jeder Dritte (32.7 %) der Gesamtstichprobe über Freunde, Familienangehörige oder berufsschulische Lehrkräfte auf die Möglichkeit des berufsschulischen Lehramts aufmerksam gemacht wurde, 42.8 % über diverse Informationsportale oder Internetrecherchen, 6.1 % über die Studiengangsberatung, 5.1 % über Informationsveranstaltungen und 13.3 % über sonstige Informationskanäle. Weniger als die Hälfte (43.6 %) der Studierenden hat vor Beginn des Studiums einen Beratungstermin bei der (Fach)Studienberatung wahrgenommen.

Die qualitativen Ergebnisse der Interviewstudie belegen zusätzlich, dass ein Großteil der befragten Studierenden in der „ersten Information“ durch einen externen Impuls auf den berufsschulischen Lehramtsstudiengang aufmerksam gemacht worden ist. Mehr als die Hälfte der in der Interviewstudie Befragten hat über Bekannte ( $n = 12$ ), über gezielte Internetrecherchen ( $n = 6$ ) und über Informationsveranstaltungen ( $n = 3$ ), u. a. in Schulen und Hochschulen, von dem Studienangebot erfahren. Die Informationsbeschaffung und die Recherche zum Studiengang erfolgen überwiegend online über die Schlagwortsuche bei Suchmaschinen oder den Internetauftritt der Universität. Lediglich  $n = 7$  Befragte nahmen vor Studienbeginn ein Beratungsangebot in Form der Fachstudienberatung oder der allgemeinen Studienberatung in Anspruch. Keinem der Studierenden war der Studiengang an der Universität Stuttgart vor der Recherche oder dem äußeren Impuls bekannt und deutet auf das Potenzial zur Information über den Studiengang und das Tätigkeitsfeld einer Lehrkraft an berufsbildenden Schulen hin. Deutlich wird diese mangelnde Information über das Lehramt an berufsbildenden Schulen beispielsweise an folgendem Zitat:

„Aber mir war das früher eigentlich nie wirklich bewusst, dass in der Berufsschule letztendlich auch ausgebildete Lehrer, also akademisch ausgebildete Lehrer, benötigt werden“ (MA001) (vgl. Chrobaczek 2017).

Insgesamt lassen sich zur Analyse der Studienmotivation als ausschlaggebende motivationale Faktoren, die eine Wahl des Lehramtsstudiums an der Universität Stuttgart bei den Befragten begründeten, gleichwohl intrinsische wie auch extrinsische Faktoren anführen. Es deutet vieles darauf hin, dass sich das grundlegende Interesse am Lehramt für berufsbildende Schulen tendenziell erst nach Beendigung der Schulzeit konkretisiert und erklärt sich neben einem allgemeinen Interesse am Lehrberuf durch das Interesse an Pädagogik und Technik. Insgesamt werden in der qualitativen Inhaltsanalyse zur Interviewstudie ( $N = 22$ ) den Studienwahlmotiven 59 Codes zugeordnet. Demnach werden von den einzelnen Probanden immer mehrere Motive für die Studienwahl genannt, hierzu beispielsweise das folgendes Zitat:

„Ich habe ja mein Abitur im Bereich Sozialwissenschaften gemacht das ist halt, ich wollte das Sozialwissenschaftliche nicht aufgeben, war aber auch ein bisschen technisch affin, also sprich die Technik, Mathematik, Physik hat mich auch sehr interessiert und ich war auch in der Schule sehr gut darin. Wollte es nicht aufgeben und wollte eine Kombination daraus“ (ABBR003) (vgl. Chrobaczek 2017).

Als zentralen Entscheidungsgrund für die Universität Stuttgart gibt über die Hälfte der Probanden die räumliche Nähe zum Wohnsitz oder einen sonstigen Bezugspunkt (z. B. wirtschaftliche Perspektiven im Großraum Stuttgart, Rahmenbedingungen der Universität, Partnerschaft etc.) zum Standort an.

Offen bleibt die Frage, warum trotz einer Vielzahl an intrinsischen Motivlagen ein erwähnt hoher Prozentsatz das Studium vorzeitig beendet (vgl. Chrobaczek 2017).

#### 4.4 Abbruchgründe

Von der befragten Subgruppe ( $N = 10$ ) zu den Abbruchgründen im Lehramtsstudium haben vier Befragte nach Abbruch eine berufliche Tätigkeit (überwiegend in dem vor dem Studium erlernten Beruf) aufgenommen. Weitere vier Probanden haben innerhalb der Universität Stuttgart in den Studiengang Berufspädagogik<sup>4</sup> und zwei Studierende in andere Studiengänge (Grund- und Hauptschullehramt sowie Sportwissenschaften) an anderen Hochschulen gewechselt. Der Zeitpunkt des

4 Der Studiengang Berufspädagogik (B. A.) unterscheidet sich vom Lehramtsstudiengang in gewerblich-technischen Berufsfeldern dahingehend, dass dieser Studiengang nicht zu einer Lehrbefähigung führt. Vielmehr stehen pädagogische Inhalte, gepaart mit betriebs- und personalwirtschaftlichen Gesichtspunkten und i. d. R. keine technischen Inhalte im zentralen Fokus des Studiums.

Studienabbruches bzw. -wechsels erfolgt bei allen innerhalb der ersten drei Studiensemester, wobei sechs Probanden bereits während des ersten Semesters das Studium abbrachen, ohne eine Prüfungsleistung abzulegen.

Die Entscheidung für einen Studienabbruch oder Studiengangwechsel wird seitens der Befragten überwiegend mit mehreren Faktoren begründet. Über die Hälfte der Studierenden ( $N = 7$ ) gibt an, sich im Vorfeld nur unzureichend mit den Anforderungen und Inhalten des Studiengangs beschäftigt zu haben. Die Hälfte der Subgruppe gibt an, ohne spezifische Erwartungen ins Lehramtsstudium gestartet zu sein. Studierende mit gezielten Erwartungen (z. B. Verbeamtung, ausgeglichene Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher und pädagogischer Inhalte) geben keine hinreichende Deckung zwischen ihren Erwartungen an das Studium und der Realität im Studium an. Nur zwei der ehemaligen Studierenden äußern, intrinsisch motiviert das Berufsziel Lehrkraft an berufsbildenden Schulen zu verfolgen, während acht Befragte angeben, keine genauen Berufsvorstellungen zu haben.

Insgesamt wurden 21 unterschiedliche Gründe für den Abbruch des Lehramtsstudiums genannt. Die leistungsbezogene Überforderung im Studium ist für 90 % der Befragten der zentrale Grund für den Abbruch des Studiums. Daneben werden genannt: Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit, motiviert aus finanziellen, interessenbezogenen oder persönlichen Aspekten ( $n = 7$ ), Motivationsverlust aufgrund von Negativerlebnissen z. B. durch Nichtbestehen einer Prüfungsleistung ( $n = 7$ ), zu geringer Anteil an pädagogischen Studieninhalten ( $n = 5$ ), umfängliche Studieninhalte in Form der interdisziplinären Ausrichtung des Studiengangs ( $n = 5$ ) und geringe Betreuung in den Fachwissenschaften ( $n = 5$ ). Zudem werden familiäre Verpflichtungen, gesundheitliche oder finanzielle Probleme, die geringe Anzahl an Kommilitonen oder der fehlende Praxisbezug im Studium als Grund für einen Studienabbruch bzw. Studiengangwechsel aufgeführt.

Als Hauptgrund für den Abbruch des Studiums ergibt sich die fachliche Überforderung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich. Für 40 % der Studierenden ist dies der dominierende Abbruchgrund. Den unterschätzten hohen Zeitaufwand für das Studium geben 30 % an und je eine Nennung bezog sich auf den verhältnismäßig geringen Anteil an pädagogischen Inhalten, der Wunsch nach beruflicher Neuorientierung und die Beschränkung der Lehrbefähigung auf das Bundesland Baden-Württemberg. Siehe beispielsweise folgende Zitate:

„Ausschlaggebend [für den Abbruch] war, dass es zu wenig Pädagogik inbegriffen hatte und zu viel Technik/Mathematik. Das ist halt, ja, nicht so mein Interessengebiet. Und das war eigentlich das Ausschlaggebende, weil ich wusste, ich ziehe das dann nicht durch“ (ABBR004). „Vielleicht habe ich mich da auch selber ein bisschen überschätzt und ich dachte, ich könnte das hinbekommen und habe vielleicht Höhere Mathematik unterschätzt und alles andere technische [...]“ (ABBR007).

## 5 Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung mit ihren drei Teilstudien vermittelt einen ersten systematischen Einblick in die soziodemografischen Merkmale, die berufliche und akademische Vorbildung, den Erstkontakt und die Studienmotivation von Lehramtsstudierenden am Beginn ihres Studiums in den Fachrichtungen Bau-, Elektro- und Maschinenbautechnik sowie Informatik.

Der durchschnittliche Studierende im Bachelorstudiengang Technikpädagogik ist demnach mit etwa gleicher Wahrscheinlichkeit männlich oder weiblich, kommt aus einer Nichtakademikerfamilie, besitzt eine durchschnittliche HZB-Note (2.30), ist bei Studienbeginn etwas älter als 22 Jahre, verfügt in Ausnahmefällen (27.9 %) über eine abgeschlossene Berufsausbildung und kommt meistens aus der Region des Studienstandorts. Im Masterstudiengang Technikpädagogik ist der

durchschnittliche Studierende hingegen mehrheitlich männlich, kommt ebenfalls aus einer Nicht-akademikerfamilie, ist bei Studienbeginn bereits 27 Jahre, verfügt über ein ingenieurwissenschaftliches Studium und kommt aus der Region oder benachbarten Regionen des Studienstandorts.

Erste Informationen über die Option eines Studiums im Lehramt für berufliche Schulen haben die Studierenden nicht über die organisierte Studienberatung erhalten, sondern mehrheitlich über den informellen Austausch mit Freunden, Familienangehörigen oder im Kontext der eigenen beruflichen Sozialisation. Die zentralen Wahlmotive für die Entscheidung zum Lehramtsstudium sind multipel und u. a. auf ein intrinsisch motiviertes, fachliches und pädagogisches Interesse zurückzuführen. Die Motive stehen damit im Einklang mit der Forschungsliteratur (vgl. Neugebauer 2013). Bei der Teilstudie zum Abbruch bzw. Wechsel des Lehramtsstudiums wurde eine inhaltliche Vielfalt an einzelnen Gründen genannt. Deutlich dominierend ist dabei die leistungsbezogene Überforderung im Studium, die für das Gros der Befragten der Anlass für den Abbruch bzw. Wechsel des Studiums ist. Die fachliche Überforderung wird bei den Studierenden mehrheitlich in den Grundlagenfächern des ingenieurwissenschaftlichen Bereichs bereits in der Studieneingangsphase festgestellt. Weitere zentrale Gründe für die Entscheidung sind u. a. geänderte Berufsinteressen, familiäre, gesundheitliche und finanzielle Aspekte oder der fehlende Praxisbezug im Lehramtsstudium.

Insgesamt liefert das generierte Beschreibungswissen damit mehrere Ansatzpunkte für die Optimierung der Maßnahmen zur Gewinnung und Bindung von geeigneten Studierenden für das Lehramt an beruflichen Schulen am Studienort. Im Projekt LEBUS<sup>5</sup> werden derzeit verschiedene Maßnahmen zur Begegnung der Rekrutierungsproblematik umgesetzt. So werden zur Gewinnung von geeigneten Studierenden gezielt Studientage und Informationsveranstaltungen an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien durchgeführt. Um die Studienmöglichkeit allgemein, die Studieninhalte, Ansprechpartner und die Arbeits- und Tätigkeitsfelder nach Studienabschluss transparent und breiter zugänglich zu gestalten, wurde die Internetpräsenz durch verstärkte Aktivitäten in sozialen Netzwerken (z. B. Facebook), neu gestaltete Informationsmaterialien und einen Werbefilm ausgebaut. Angesichts der Tatsache, dass mehrheitlich Absolventen den Aufbaustudiengang im Master (Typ B) besuchen, scheinen insbesondere Werbemaßnahmen in entsprechenden ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen von Bedeutung. Die Schaffung eines familienfreundlichen, berufsbegleitenden Masters könnte zudem zur Erreichung einer derzeit unterrepräsentierten Zielgruppe von Personen, die auf ihr Einkommen angewiesen sind, sich in der Familienphase befinden oder sich beruflich um- bzw. weiterorientieren wollen, fördern. Zur Reduzierung von Studienabbrüchen bzw. Studienwechseln ist ein umfassendes Stabilisierungs- und Mentoringssystem in der Studieneingangsphase implementiert, mit dem frühzeitig Studienprobleme erkannt und im Dialog mit den Studierenden im Einzelfall nach Lösungen gesucht wird. Bereits vor Studienbeginn werden Beratungs- und Informationsgespräche zur Reflexion der getroffenen Studien- und Berufswahl angestrebt, um frühzeitig inadäquate Lehramtsanwärter für ihre Berufswahl zu sensibilisieren (vgl. Heine et al. 2006). Leistungsproblemen in den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern, insbesondere in der Höheren Mathematik und der Technischen Mechanik, begegnet man in Form von zusätzlichen Tutorien und Brückenkursen (vgl. Isleib & Heublein 2016). Das umfassende Maßnahmenpaket im Projekt LEBUS ist längerfristig angelegt, sodass derzeit nur bedingt verlässliche Aussagen zu den Wirkungen der einzelnen Maßnahmen getroffen werden. Unabhängig davon scheinen die aktuellen Initiativen auf Länder- und Bundesebene (s. o.) zielführend, um weitere allgemeine Informationsdefizite abzubauen und letztlich

5 LEBUS [Lehrerbildung an beruflichen Schulen; Förderkennzeichen: 01JA1602] wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gefördert.

die Attraktivität des Studiums im Lehramt für berufliche Schulen in gewerblich-technischen Fächern zu erhöhen.

## Literatur

- Autorengruppe Studienabbruch und Studienwechsel an der Universität Stuttgart (2013). Studienabbruch und Studienwechsel an der Universität Stuttgart. Universität Stuttgart (unveröffentlicht).
- Blüthmann, I., Lepa, S. & Thiel, F. (2012). Überfordert, Enttäuscht, Verwählt oder Strategisch? Eine Typologie vorzeitig exmatrikulierter Bachelorstudierender. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(1), 89–108.
- Brandtstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A. (2006). Prognose des Studienabbruchs. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie*, 38(3), 121–131.
- Chrobaczek, K. (2017). Gewinnung und Bindung von Studierenden der Technikpädagogik an der Universität Stuttgart – Eine explorative Untersuchung anhand qualitativer Interviews. Bachelorarbeit. Universität Stuttgart.
- Ebner M., Lienhardt C. & Rohs M./Meyer I. (2010). Microblogs in higher education – a chance to facilitate informal and process-oriented learning. *Computers & Education*.
- Faßhauer, U. (2007). Professionalisierung in kooperativen Modellen der Lehrerbildung für berufliche Schulen – erste Evaluationsergebnisse. In *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online Ausgabe 12*. [http://www.bwpat.de/ausgabe12/fasshauer\\_bwpat12.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe12/fasshauer_bwpat12.pdf), Stand vom 03.12.2017.
- Fuß, S. & Karbach, U. (2014). *Grundlagen der Transkription. Eine praktische Einführung*. Opladen, Toronto: Barbara Budrich.
- Helfferich, C. (2009). *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. 3. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Heine, C., Engel, J., Kerst, C., Müller, E. & Park, S. M. (2006). Bestimmungsgründe für die Wahl von ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen. Ausgewählte Ergebnisse einer Schwerpunktstudie im Rahmen der Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands (Dokumentation Nr. 06-02).
- Hell, B., Linsner, M. & Kurz, G. (2008). Teil 2: Prognose des Studienerfolgs. In: Rentschler, M. (Hrsg.), *Studieneignung und Studierendenauswahl – Untersuchungen und Erfahrungsberichte*. Aachen: Shaker, 132–177.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2010). Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. (*Forum Hochschule*, 2/2010). Hannover: HIS.
- Heublein, U., Schmelzer, R., Sommer, D. & Wank, J. (2012). Die Entwicklung der Schwund- und Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Paper presented at the HIS: Forum Hochschule.
- Heublein, U. (2014). Student dropout from German higher education institutions. *European Journal of Education*, 49(4), 497–513.
- Höppel, D. & Moser, K. (1993). Die Prognostizierbarkeit von Studiennoten und Studiendauer durch Schulabschlussnoten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 25–32.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (Vol. 3rd). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Isleib, S. & Heublein, U. (2016). Ursachen des Studienabbruchs und Anforderungen an die Prävention. *Empirische Pädagogik*, 30 (3/4), Themenheft. Landau: Verlag Empirische Pädagogik, 513–530.
- KMK (Kultusministerkonferenz). Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Hrsg.) 2015. *Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2014 – 2025. Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder*. Bonn.
- KMK (Kultusministerkonferenz). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland [KMK] (Hrsg.) (2013). *Lehrereinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland Modellrechnung 2012 – 2025. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.06.2013*.
- KMK (Kultusministerkonferenz). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) 1995. *Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer)*. Bonn.
- Kuckartz, U. (2012). *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.

- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg [MKJS] (Hrsg.) (2017). Berufsziel Lehrerin/Lehrer. Einstellungschancen für den öffentlichen Schuldienst in Baden-Württemberg. Informationen für Studienanfänger/-innen zum aktuellen Studienanfängerbedarf bzw. über die erwarteten künftigen Einstellungschancen in den Lehrämtern. [http://www.km-bw.de/site/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/KM-Homepage/Artikelseiten%20KP-KM/Beruf%20Lehrkraft/Merkblatt%20Einstellungschancen%202017\\_rev.2017-04-06.pdf](http://www.km-bw.de/site/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/KM-Homepage/Artikelseiten%20KP-KM/Beruf%20Lehrkraft/Merkblatt%20Einstellungschancen%202017_rev.2017-04-06.pdf), Stand vom 11.12.2017.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg [MKJS] (Hrsg.) (2016). Berufsziel Lehrerin/Lehrer. Höheres Lehramt an beruflichen Schulen. [http://www.km-bw.de/site/pbs-bw/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/kultusportal-bw/Beruf%20Lehrer/150603%20LA\\_Beruf\\_2015.pdf](http://www.km-bw.de/site/pbs-bw/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/kultusportal-bw/Beruf%20Lehrer/150603%20LA_Beruf_2015.pdf), Stand vom 11.12.2017.
- Monitor Lehrerbildung (Hrsg.) (2017). Attraktiv und zukunftsorientiert?! – Lehrerbildung in den gewerblich-technischen Fächern für die beruflichen Schulen. [http://www.che.de/downloads/Broschuere\\_Lehrerbildung\\_in\\_den\\_gewerblich\\_technischen\\_Faechern\\_final.pdf](http://www.che.de/downloads/Broschuere_Lehrerbildung_in_den_gewerblich_technischen_Faechern_final.pdf), Stand vom 11.12.2017.
- Neugebauer, M. (2013). Wer entscheidet sich für ein Lehramtsstudium – und warum? Eine empirische Überprüfung der These von der Negativselektion in den Lehrerberuf. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 13. Jg. (2013), H. 1, 157–184.
- Nickolaus, R. (1996). Gewerbelehrausbildung im Spannungsfeld des Theorie-Praxis-Problems und unter dem Anspruch divergierender Interessen. Esslingen: Deugro.
- Nickolaus, R. & Abele, S. (2009). Chancen und Grenzen eines differenzierten Ansatzes zur Hochschulbewerberauswahl. In: Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, Praxis und Politik. 57(3), 81–88.
- Pohlenz, P., Tinsner, K. (2004). Bestimmungsgrößen des Studienabbruchs. Eine empirische Untersuchung zu Ursachen und Verantwortlichkeiten. Potsdamer Beiträge zur Lehrevaluation (1): Potsdam.
- Rottach, A., Blüthmann, I. & Watermann, R. (2016). Studienqualität und Verbleibsquote im Masterstudium. Eine Analyse auf Studiengangsebene zum Zusammenhang von Qualitätsmerkmalen von Masterstudiengängen mit der Verbleibsquote. Empirische Pädagogik, 30(3/4), Themenheft. Landau: Verlag Empirische Pädagogik, 513–530.
- Siegel, S., Wyrwal, M. & Zinn, B. (2018). Beruflicher Wiedereinstieg oder akademische Weiterbildung? – Das Übergangsverhalten von Fachschülern und die Berücksichtigung von motivationalen und fachlichen Voraussetzungen nach Weiterbildungsende. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 34 (angenommen)
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2017). Entwicklung der Abiturdurchschnittsnoten an den öffentlichen und privaten allgemeinbildenden und beruflichen Gymnasien in Baden-Württemberg seit 1990, <https://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2017099>, Stand vom 31.12.2017.
- Stifterverband (Hrsg.) (2017). Lehrkräftebildung für Berufliche Schulen innovieren. Thesenpapier des Innovationsnetzwerk Lehramt an Beruflichen Schulen. Essen/Berlin.
- Ziegler, B. (2004): Professionalisierung im Studium – Anspruch und Wirklichkeit. Dissertation Universität Stuttgart. Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Abt. Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik).

DIPL. GWL. MATTHIAS WYRWAL  
Universität Stuttgart, Institut für Erziehungswissenschaft,  
Lehrstuhl für Berufspädagogik mit Schwerpunkt Technikdidaktik  
Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart  
wyrwal@ife.uni-stuttgart.de

PROF. DR. BERND ZINN  
Universität Stuttgart, Institut für Erziehungswissenschaft,  
Lehrstuhl für Berufspädagogik mit Schwerpunkt Technikdidaktik  
Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart  
zinn@ife.uni-stuttgart.de

---

Zitieren dieses Beitrags:

Wyrwal, M. & Zinn, B. (2018). Vorbildung, Studienmotivation und Gründe eines Studienabbruchs von Studierenden im Lehramt an berufsbildenden Schulen. *Journal of Technical Education (JOTED)*, 6(2), 9–23.

