

Porsch, Raphaela

Fachfremd unterrichten nach der Ausbildung: Wissen und Angstempfinden angehender Lehrkräfte

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 34 (2016) 3, S. 394-409



Quellenangabe/ Reference:

Porsch, Raphaela: Fachfremd unterrichten nach der Ausbildung: Wissen und Angstempfinden angehender Lehrkräfte - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 34 (2016) 3, S. 394-409 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-139342 - DOI: 10.25656/01:13934

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-139342>

<https://doi.org/10.25656/01:13934>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

**BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-
UND LEHRERBILDUNG**

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<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

Fachfremd unterrichten nach der Ausbildung: Wissen und Angstempfinden angehender Lehrkräfte

Raphaela Porsch

Zusammenfassung Obwohl Lehrkräfte in Deutschland mehrheitlich zu Spezialistinnen und Spezialisten für einzelne Fächer ausgebildet werden, stehen sie an Grundschulen, aber auch an weiterführenden Schulen in der Praxis verbreitet vor der Herausforderung, Fächer fachfremd zu unterrichten. Ob angehende Lehrkräfte vor ihrem Berufseinstieg über dieses Phänomen informiert werden, woher ihr Wissen stammt und welche Kenntnisse sie bereits besitzen, ist bislang nicht untersucht worden. Zudem stellt sich die Frage, ob bei Studierenden Ängste bestehen, fachfremd zu unterrichten, und ob diese Vorstellung nach Fächern variiert. In diesem Beitrag werden Ergebnisse aus einer Pilotstudie mit 219 deutschen Lehramtsstudierenden vorgestellt und im Hinblick auf zukünftige Forschungsarbeiten diskutiert.

Schlagwörter Lehrkräfteausbildung – fachfremder Unterricht – Angst zu unterrichten

Teaching Out-of-field: Pre-service Teachers' Knowledge and Anxiety

Abstract Teacher education in Germany can be characterized as a preparation program for future subject specialists. Nevertheless, in primary but also in secondary schools many teachers are faced with the situation of teaching out-of-field. This study is concerned with the question of whether pre-service teachers in their first phase of teacher education at university possess knowledge about the phenomenon and where the source of their information originates from. In addition, this pilot study explores whether pre-service teachers are anxious about teaching out-of-field along with the question of whether this anxiety depends on the subject to be taught. Data from 219 participants studying at two German universities were collected by means of a questionnaire with open and closed questions. Along with the results, ideas for further research on pre-service teachers will be discussed.

Keywords teacher education – teaching out-of-field – teaching anxiety

1 Fachfremd erteilter Unterricht in Deutschland

Lehrkräfte werden in Deutschland in zwei oder mehr Fächern ausgebildet, ergänzt um bildungswissenschaftliche Inhalte, wobei die Erstausbildung in zwei Phasen stattfindet: in einer universitären Phase mit schulpraktischen Aufenthalten und einer eher schulpraktisch ausgerichteten zweiten Phase, dem Referendariat bzw. Vorbereitungsdienst (vgl. Walm & Wittek, 2014). Als dritte Phase können die kontinuierliche Fortbildung sowie die Weiterbildung während der Berufsausübung bezeichnet werden. Die Ständige

Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (kurz: KMK) beschreibt Lehrkräfte als «Fachleute für das Lehren und Lernen». Sie «planen Unterricht fach- und sachgerecht und führen ihn sachlich und fachlich korrekt durch» (KMK, 2014, S. 7). Die fachbezogene Ausbildung von Lehrkräften zu Spezialistinnen und Spezialisten für bestimmte Fächer beruht auf der Annahme, dass neben pädagogisch-psychologischem Wissen sowie schulbezogenem Organisations- und Beratungswissen auch Fachwissen und fachdidaktisches Wissen (vgl. Baumert & Kunter, 2006) vorhanden sein müssen, um Inhalte angemessen zu vermitteln. Für die Ausbildung von Lehrkräften zur Tätigkeit in der Sekundarstufe I und II ist festzuhalten, dass diese in Deutschland in der Regel in zwei Unterrichtsfächern ausgebildet werden (vgl. Craig, 2016; Walm & Wittek, 2014). Dagegen führt die Ausbildung der zukünftigen Grundschullehrkräfte in einigen Bundesländern wie Rheinland-Pfalz zu *Generalistinnen und Generalisten*, d.h. die Ausbildung umfasst mehrere oder alle Fächer der Grundschule. In Niedersachsen und Hamburg findet dagegen eine Ausbildung zu *Spezialistinnen und Spezialisten* für zwei Fächer statt.

Einen Kontrast zur Ausbildung als Spezialistinnen und Spezialisten für einzelne Fächer stellt die Situation des fachfremd erteilten Unterrichts dar. International wird das Phänomen als «teaching out-of-field» oder «teaching across specialisations» bezeichnet und wie folgt definiert: «Teaching <out-of-field> refers to the practice of teaching in a subject, field or level of schooling for which a teacher has neither a major or minor tertiary (university) qualification» (McConney & Price, 2009, S. 86). In Deutschland wird entweder die fehlende Lehrbefähigung für ein Fach oder das fehlende Fachstudium als Kriterium herangezogen. Mit anderen Worten: Lehrkräfte unterrichten ein Unterrichtsfach, obwohl ihnen die formale Qualifikation bzw. die Ausbildung für dieses Fach fehlt. Folgende Gründe lassen sich dafür benennen (ausführlich vgl. Porsch, 2016):

- Die Anwendung des Prinzips der Klassenlehrkraft an Grundschulen, aber auch an weiterführenden Schulen führt aufgrund der fachspezifischen Ausbildung zu fachfremd erteiltem Unterricht. Das Prinzip sieht vor, dass möglichst viele Unterrichtsstunden in einer Klasse von der gleichen Lehrkraft erteilt werden.
- Eine weitere Ursache ist die Vermeidung von Unterrichtsausfällen (etwa aufgrund der Krankheit von Kolleginnen oder Kollegen), sodass aufgrund des situativen Drucks auch fachfremde Lehrkräfte Unterrichtsstunden vertreten müssen.
- Insbesondere für die MINT-Fächer, aber auch für Musik oder Kunst wird grundsätzlich eine nicht ausreichende Anzahl an Lehrerinnen und Lehrern eingestellt, die eine Ausbildung dieser Fächer abgeschlossen haben.

Zur Frage nach der Verbreitung dieses Phänomens fällt auf, dass in Deutschland die Länder für die Primarstufe keine Statistiken zum Anteil von Unterricht, der fachfremd erteilt wird, zur Verfügung stellen. Annahme ist, dass eine solche Erfassung aufgrund des rechtsverbindlichen Prinzips der Klassenlehrkraft an Grundschulen nicht stattzufinden braucht. Im IQB-Ländervergleich 2011 für die Primarstufe wurden insgesamt 1816 Lehrkräfte der getesteten Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 4 gefragt, ob

sie Deutsch und Mathematik fachfremd in ihren Klassen unterrichten. Im Durchschnitt unterrichten ca. 17% der befragten Deutsch- und ca. 27% der Mathematiklehrkräfte fachfremd (Richter, Kuhl, Reimers & Pant, 2012). Für die *Sekundarstufe I* veröffentlicht allein das Bundesland Nordrhein-Westfalen jährlich für alle Schulformen und Fächer an allgemeinbildenden Schulen den Anteil des Unterrichts, der von Lehrkräften ohne eine Lehrbefähigung in den Unterrichtsfächern erteilt wird. Die zuletzt vorgelegte Statistik (MSW NRW, 2016) zeigt einen Anteil von bis zu 83% fachfremd erteilten Unterrichts und belegt, dass insbesondere Haupt-, Real- und Gesamtschulen, jedoch kaum Gymnasien betroffen sind, wobei der Anteil in Klassenstufe 5 deutlich höher ist als in der 8. Klasse.

Die eingangs skizzierte Situation der vornehmlich zu Spezialistinnen und Spezialisten ausgebildeten Lehrkräfte in Deutschland scheint angesichts dieser Zahlen schwierig, ja paradox zu sein. Schwerpunkt dieses Beitrags soll jedoch nicht die Diskussion möglicher Konsequenzen für die Lehrkräfteausbildung sein. Stattdessen sollen anhand der Auswertung einer Befragung von Bachelor- und Masterstudierenden an zwei deutschen Universitäten Befunde dazu vorgestellt werden, ob Lehramtsstudierende in ihrer Ausbildung Wissen über das Phänomen erwerben und ob die Vorstellung, fachfremd zu unterrichten, bei zukünftigen Lehrpersonen Angstempfinden auslöst.

2 Angst (fachfremd) zu unterrichten bei Lehramtsstudierenden

Eine wachsende Anzahl an Arbeiten der letzten Jahre hat Emotionen bei Lehrpersonen untersucht (z.B. Becker, Götz, Morger & Ranellucci, 2014; Frenzel, Götz, Lüdtke, Pekrun & Sutton, 2009; Frenzel et al., 2016; Hagenauer, Hascher & Volet, 2015). Zusammengefasst verweisen aktuelle Studien auf einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen Emotionen bei Lehrenden, ihrem Verhalten im Unterricht sowie den Emotionen und Lernprozessen von Schülerinnen und Schülern. Dagegen finden sich vergleichsweise wenige Arbeiten, die Emotionen bei angehenden Lehrkräften erforscht haben (Arnold, Hascher, Messner, Niggli, Patry & Rahm, 2011, S. 151). Diese Arbeiten zeigen jedoch deutlich, dass Emotionen für Lehrkräfte bereits in der Ausbildung eine bedeutsame Rolle spielen und das Erleben sowie das Verhalten als Lernende und (zukünftige) Lehrende beeinflussen können (z.B. Hascher & Hagenauer, 2016). Bereits erste Unterrichtserfahrungen in der Rolle als Lehrkraft werden nachweislich von Emotionen begleitet und können die Entwicklung der professionellen Identität und die Lernprozesse angehender Lehrkräfte beeinflussen (z.B. Yuan & Lee, 2016).

Ein Schwerpunkt von Untersuchungen zu Emotionen bei Lehrkräften in der Ausbildung liegt auf der Erforschung von Angst als psychologisches und mehrdimensionales Konstrukt (vgl. Krohne, 2010). Mit Blick auf Lehramtsstudierende liegen zahlreiche internationale Untersuchungen zum Thema «Angst zu unterrichten» («teaching anxiety») vor (z.B. Capel, 1997; Daniels, Mandzuk, Perry & Moore, 2011; Danner, 2014; Merç,

2015; Morton, Vesco, Williams & Awender, 1997). Gardner und Leak (1994, S. 28–29), die in ihrer Studie Lehrpersonen an Schulen und Hochschulen befragten, definieren das Konstrukt wie folgt: «anxiety experienced in relation to teaching activities that involve the preparation and execution of classroom activities. ... [It] comes from either the anticipation of teaching, the preparation for teaching, or the experiences that occur while teaching.» Bezogen auf Lehrkräfte in der Ausbildung und im Berufsleben wird diese berufsspezifische Angst demgemäss als das Erleben von Gefühlen wie Anspannung oder Bedrohung beschrieben, die dann auftreten, wenn die Lehrkräfte herausfordernde, unvertraute und wenig kontrollierbare Situationen im Klassenzimmer erleben oder sich solche lediglich vorstellen bzw. antizipieren. Die Angst umfasst gleichermaßen das Erleben in der Vorbereitung und der Durchführung von Unterricht. Angstempfinden entsteht, wenn Personen ihrer (subjektiven) Einschätzung nach Situationen mit ihren Ressourcen bzw. vorhandenen Kompetenzen nicht oder nur unzureichend bewältigen können. Diese theoretische Erklärung leitet sich aus Annahmen der transaktionalen Stresstheorie von Lazarus (1999) ab, welche neben der Ressourceneinschätzung auch die Wahl der Bewältigungsstrategien als erklärenden Faktor heranzieht. Die subjektive Bewertung bzw. gedankliche Interpretation von Situationen ist dagegen ein zentraler Gegenstand des Kontroll-Wert-Ansatzes (vgl. Pekrun, 2006). Da Lehramtsstudierende mutmasslich in der Mehrheit relativ wenig Unterrichtserfahrung als Lehrkraft besitzen, stellt sich die Frage, ob Ängste bezogen auf unterrichtliches Handeln vor allem dann antizipiert oder erlebt werden, wenn lediglich wenig Wissen über den Unterrichtsgegenstand vorliegt. Diese Situation liegt insbesondere dann vor, wenn Unterricht fachfremd erteilt wird. Auf dieser Grundlage wird angenommen, dass es angemessen ist, Angst in Bezug auf die Situation, bestimmte Fächer fachfremd zu unterrichten, distinkt zu einer generellen Angst zu unterrichten zu betrachten.

3 Forschungsfragen und Hypothesen

Folgende Forschungsfragen sollen mithilfe der nachfolgend vorgestellten Befragung beantwortet werden:

- (1) *Wissen über das Phänomen «Fachfremd Unterrichten»*
 - (1a) Wie hoch ist der Anteil von Lehramtsstudierenden, die das Phänomen «Fachfremder Unterricht» kennen?
 - (1b) Gibt es Unterschiede in der Bekanntheit je nach angestrebtem Lehramtsabschluss der Studierenden (Primar- oder Sekundarstufe)?
 - (1c) Woher stammt das Wissen von Lehramtsstudierenden?
 - (1d) Welche Gründe für fachfremd erteilten Unterricht kennen Lehramtsstudierende?
- (2) *Angst vor der Situation des fachfremd erteilten Unterrichts*
 - (2a) Wie hoch ist die Angst, fachfremd zu unterrichten, unter Lehramtsstudierenden?
 - (2b) Gibt es Unterschiede in der Ausprägung nach angestrebtem Abschluss?

- (2c) Welche Fächer verursachen mehr Angst, welche weniger in der Vorstellung von Studierenden, diese fachfremd unterrichten zu müssen?
- (2d) Welche Gründe geben Lehramtsstudierende an, warum ihre Angst, fachfremd zu unterrichten, nach Fächern variiert?

Nachfolgend werden ausschliesslich für Aussagen, die inferenzstatistisch überprüft werden können, Hypothesen formuliert.

Frage 1b: Da Studierende, die das Primarstufenlehramt anstreben, aufgrund des geltenden Prinzips der Klassenlehrkraft mit hoher Wahrscheinlichkeit fachfremd unterrichten werden, sollten sie bereits im Studium informiert worden sein. Entsprechend werden signifikante Unterschiede in der Bekanntheit zwischen Studierenden der Primar- und der Sekundarstufe vermutet.

Frage 2b: Unterschiede im Angstniveau von Studierenden, die das Lehramt für unterschiedliche Schulstufen anstreben, wurden für das Konstrukt «Angst zu unterrichten» in einer Studie mit britischen und kanadischen Studierenden festgestellt (Morton et al., 1997). Das Tätigkeitsprofil einer Grundschullehrkraft als Klassenlehrerin bzw. Klassenlehrer erfordert, dass bei einem vollen Stundendeputat einige Fächer fachfremd unterrichtet werden, da in Deutschland Lehrkräfte in einigen Bundesländern als «Fachspezialistinnen» und «Fachspezialisten» ausgebildet werden bzw. in der Vergangenheit ausgebildet wurden (vgl. Abschnitt 1). Entsprechend wird angenommen, dass angehende Lehrkräfte für die Primarstufe weniger ängstlich sind als solche, die das Lehramt für die Sekundarstufe anstreben, sofern ihnen diese Anforderung bekannt war.

Frage 2c: Es wird ferner die Annahme formuliert, dass sich Unterschiede in der Ausprägung der Angst zu unterrichten nach Fächern zeigen. Begründen lässt sich diese Annahme u.a. mit Erkenntnissen aus der Erforschung epistemologischer Überzeugungen. Sie werden definiert als Vorstellungen, «die Personen über das Wissen und den Wissenserwerb generell oder in spezifischen Domänen entwickeln» (Köller, Baumert & Neubrand, 2000, S. 230). Studien, in der Mehrheit Untersuchungen mit Studierenden, konnten zeigen, dass solche Vorstellungen nach Fächern bzw. Domänen variieren (z.B. Hofer, 2000). Angemerkt werden muss jedoch, dass kein Konsens darüber besteht, ob Domänenspezifität epistemologischer Überzeugungen vorliegt, Abhängigkeiten bestehen oder beide Formen gleichermassen vorliegen (vgl. Hofer, 2006). Empirisch umfassende Belege zur Frage, welche Fächer oder Domänen bzw. Disziplinen auf diese Beschreibung zutreffen, liegen ebenfalls nicht vor. In diesem Kontext muss ferner berücksichtigt werden, dass der Begriff «Domäne» nicht einheitlich verwendet wird und sich auf ein Fach oder auch auf einen Gegenstandsbereich beziehen kann (z.B. Paulsen & Wells, 1998). Bromme, Kienhues und Porsch (2010, S. 176) merken dazu an, dass «school subjects in teaching and the corresponding academic disciplines are only weakly related». Zur Begründung von Fachunterschieden können ferner Befunde aus Arbeiten zu Prüfungsangst einen Erklärungsansatz bieten. Arbeiten aus die-

sem Forschungsfeld konnten ebenfalls Unterschiede zwischen Fächern ermitteln (vgl. Sparfeldt, Rost, Baumeister & Christ, 2013; Sparfeldt, Schilling, Rost, Stelzl & Peipert, 2005). Die Angst, bestimmte Fächer unterrichten zu müssen, könnte schliesslich auch durch interindividuell unterschiedliche Interessen (vgl. Schiefele & Schaffner, 2015) und Kompetenzüberzeugungen wie das akademische Selbstkonzept (vgl. Marsh, Byrne & Shavelson, 1988; Shavelson, Hubner & Stanton, 1976) oder bereichsspezifische Emotionen wie Mathematikangst (z.B. Porsch, Strietholt, Macharski & Bromme, 2015) beeinflusst werden.

4 Methode

4.1 Stichprobe

Von Mai bis Juli 2015 wurden 219 Lehramtsstudierende in Nordrhein-Westfalen an der Technischen Universität Dortmund und an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster in bildungswissenschaftlichen Seminaren befragt. Sie waren im Durchschnitt 24 Jahre alt ($M = 23.74$, $SD = 4.11$). An der Untersuchung nahmen 155 Frauen (Anteil von 70.8%) und 64 Männer (Anteil von 29.2%) teil, die sich im Bachelor- (61.2%) oder Masterstudiengang (38.8%) für einen Lehramtsabschluss befanden. Die Verteilung der Studierenden in der Stichprobe nach angestrebtem Abschluss ist wie folgt: 17.4% Lehramt an Grundschulen (G), 5.9% Lehramt an Grund-, Haupt-, Realschulen und den entsprechenden Jahrgangsstufen der Gesamtschule (GHRGe), 22.8% Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (HRGe), 45.2% Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (GyGe), 4.1% Lehramt an Berufskollegs (BK), 4.6% Lehramt für sonderpädagogische Förderung (SP). Insgesamt wurden 230 Fragebögen an Dozierende ausgegeben (Rücklaufquote $\approx 95\%$). Es handelt sich daher um keine repräsentative Erhebung, sondern um eine «anfallende Stichprobe».

4.2 Instrumente und Testablauf

Die Probandinnen und Probanden beantworteten in diesem Paper-Pencil-Fragebogen, dessen Bearbeitung im Durchschnitt 15 Minuten dauerte, zu Beginn Fragen zu ihrem Hintergrund (Geschlecht, Alter, angestrebter Abschluss, Studienfächer) und füllten anschliessend Skalen zum Konstrukt «Angst zu unterrichten» und zu Trait-Angst, deren Ergebnispräsentation nicht Bestandteil dieses Beitrags ist (vgl. Porsch & Strietholt, eingereicht), aus.

Für diesen Beitrag sind zwei Skalen zur Messung von «Angst fachfremd zu unterrichten» von Bedeutung, die in Eigenentwicklung erstellt und in dieser Studie erstmals eingesetzt wurden: (1) Die Probandinnen und Probanden sollten auf einer vierstufigen Skala (1 = «stimmt nicht» bis 4 = «stimmt ganz genau») insgesamt acht Aussagen ($\alpha = .87$) bewerten («Wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen?» – Beispielitems: «Die Vorstellung, fachfremd zu unterrichten, bereitet mir schon grosse Angst»; «Ich bezweifle, dass ich fachfremd gut unterrichten könnte»). Die Items zielen auf eine

globale Erfassung der Angst, fachfremd zu unterrichten. (2) Für die Entwicklung einer weiteren Skala mit der gleichen Skalierung wurde ein situationsspezifischer Ansatz gewählt, um die Situationen bzw. Gründe für das mögliche Angstempfinden der Probandinnen und Probanden nachvollziehen zu können («Wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen?» – Beispielitem: «Ich hätte Angst, dass ich die Schülerinnen und Schüler nicht ausreichend für das Fach begeistern kann»). Eine konfirmatorische Faktorenanalyse mithilfe von MPlus (Muthén & Muthén, 1998–2012) zeigt, dass sich die Skalen als latente Faktoren eindimensional abbilden lassen und deutlich mit .81 korrelieren, wobei die Fit-Werte auf eine akzeptable Modellpassung verweisen (RMSEA = .059 < .08, vgl. Byrne, 1994; CFI = .917 bei .90 oder höher, vgl. Hu & Bentler, 1995).¹

Schliesslich wurde eine Liste aller bekannten Fächer, die an Grundschulen sowie an allgemeinbildenden Schulen fachfremd unterrichtet werden, in alphabetischer Reihenfolge präsentiert (vgl. MSW NRW, 2016). Es sollte für jedes Fach nachfolgende Frage auf einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet werden (1 = «gar nicht» bis 4 = «sehr»), deren Formulierung in Anlehnung an etablierte Angstinventare gewählt worden war: «Wie nervös sind Sie bei der Vorstellung, das nachfolgend genannte Fach zu unterrichten?» Im Anschluss daran wurden drei offene Fragen gestellt: eine Frage zur Erläuterung des Antwortverhaltens in Bezug auf die Unterschiede in der Angsteinschätzung, die benannten Fächer zu unterrichten, eine Frage zum Ursprung des Wissens sowie eine weitere Frage zu den bekannten Gründen über fachfremd erteilten Unterricht. Die Antworten zu den offenen Fragen wurden mithilfe eines Verfahrens der qualitativen Inhaltsanalyse codiert (vgl. Schreier, 2012). Aufgrund von Abweichungen in der Zuordnung zu Codes (bis zu 11%) nach der ersten Phase der Codierung zwischen den zwei Codierenden (100 % des Materials) wurden Kategorien und deren Beschreibungen angepasst. Anschliessend erfolgte im Sinne eines konsensuellen Verfahrens (Kuckartz, 2014, S. 82–83) eine finale Codierung.

5 Ergebnisse

5.1 Wissen über fachfremd erteilten Unterricht

Insgesamt 86.6% der Studierenden war das Phänomen des fachfremden Unterrichts bekannt, 13.4% hatten vor der Befragung keine Kenntnisse (Frage 1a). Bei der Betrachtung der verschiedenen angestrebten Lehrämter zeigt sich, dass etwa ein Viertel der Studierenden für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen das Phänomen nicht kannte. Ohne Berücksichtigung der Lehrämter BK und SP, die in dieser Befragung geringe Teilnehmendenzahlen aufweisen, zeigen sich jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen im Hinblick auf das Antwortverhalten der Studierenden ($p = .072$). Zur Prüfung der Hypothese (Frage 1b), dass der Anteil der Studierenden zur Tätigkeit an Grundschulen (G sowie GHRGe) im Vergleich mit angehenden

¹ Die Skalen sowie weitere Fit-Indizes und Faktorladungen sind auf Anfrage bei der Autorin verfügbar.

Lehrkräften der Sekundarstufe (HRGe, GyGe, BK) höher ist,² wurden die Studierenden nach dem Lehramt einer Gruppe (Primar- vs. Sekundarstufe) zugeordnet. Es zeigt sich, dass etwa 10% bzw. 15% vor der Befragung nicht informiert waren. Dagegen kannten 90% bzw. 85% das Phänomen bereits. Der Fisher-Yates-Test verweist jedoch auf keine signifikanten Unterschiede zwischen diesen Gruppen ($p = .482$).

Die Studierenden wurden anschliessend gefragt, woher ihnen das Phänomen bekannt sei bzw. wer sie informiert habe (Frage 1c). Die Frage wurde ohne Auswahloptionen in einem offenen Antwortformat gestellt, damit die Befragten ihre Quellen selbst rekonstruieren. Insgesamt liegen von 181 Personen 229 Aussagen zu dieser Frage vor. Die Quellenfrage rekurriert auf mögliche informelle sowie formelle Lerngelegenheiten der Studierenden in und vor der ersten Phase der Lehramtsausbildung. Aufgrund unterschiedlicher curricularer Vorgaben, Schwerpunktsetzungen einzelner Institutionen bzw. Universitäten und Lehrpersonen in der Hochschullehre sowie weiterer Faktoren wie der Passung in den individuellen Studienplan variieren Lernangebote und deren Nutzung bei Lehramtsstudierenden in der ersten Phase der Ausbildung erheblich (Terhart, 2011, S. 211). Neben formellen bieten jedoch auch informelle Lerngelegenheiten Anlass zur professionellen Entwicklung in der Ausbildung und im Berufsleben, beispielsweise der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen (Kunter, Kleickmann, Klusmann & Richter, 2011, S. 61). Im Kontext der universitären Lehrkräfteausbildung können Gespräche der Studierenden mit Lehrpersonen (z.B. im Rahmen schulpraktischer Aufenthalte) eine mögliche Informationsquelle darstellen.

Die Antworten der Studierenden zu dieser Frage verteilen sich wie folgt: Explizit im Studium haben lediglich etwa 8% der Studierenden von dem Phänomen erfahren, dass Lehrkräfte fachfremd unterrichten können. Dagegen beziehen sich fast 28% der Antworten auf die Erfahrung oder den Informationsaustausch während schulpraktischer Aufenthalte. Etwa 30% der Studierenden gaben an, dass sie das Phänomen aus ihrer eigenen Schulzeit kennen würden. Beispielsweise hatten Lehrkräfte über ihre Studienfächer berichtet oder es fand längere Zeit Vertretungsunterricht durch Lehrkräfte anderer Fächer statt. Etwa ein Viertel der Antworten enthält Aussagen, dass die Studierenden durch Freundinnen und Freunde, Kommilitoninnen und Kommilitonen, befreundete Lehrpersonen oder Familienmitglieder informiert worden seien. Die insgesamt knapp 8% der bisher unberücksichtigten Aussagen (bezogen auf 100%) umfassen weitere Quellen wie Medien oder die eigene Berufserfahrung.

Schliesslich erhielten die Studierenden eine Frage zu ihrem Wissen über das Phänomen des fachfremd erteilten Unterrichts. Dazu wurde ausschliesslich nach den Gründen für fachfremd erteilten Unterricht in einem offenen Antwortformat gefragt (Frage 1d). 199 der Befragten haben mindestens einen Grund angegeben ($N_{gesamt} = 369$), wobei die Gründe insgesamt sechs Kategorien zugeordnet werden konnten. Etwa 3.5% der Aus-

² Die Studierenden für das Lehramt für sonderpädagogische Förderung wurden an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

sagen beschreiben das Prinzip der Klassenlehrkraft als Grund für fachfremd erteilten Unterricht. Knapp 28% verweisen auf einen Lehrkräftemangel und weitere 22% auf einen Mangel an Fachlehrkräften. 22% geben Unterrichtsvertretung wegen Krankheit oder aus anderen Gründen an. Etwa 8% der Aussagen beziehen sich auf Kostengründe. Als weitere Gründe wurden u.a. die Interessen oder die Vorerfahrung der Lehrkräfte sowie die Präferenz für einzelne Studienfächer angegeben und pädagogische Gründe wie fächerübergreifendes Arbeiten benannt.

5.2 Angst vor der Situation, Unterricht fachfremd zu erteilen

Die Angst, fachfremd zu unterrichten, liegt bei den Lehramtsstudierenden knapp unter dem empirischen Skalenmittelwert von 2.5 (Frage 2a): für die vierstufige Globalskala «Angst fachfremd zu unterrichten» bei 2.22 ($SD = 0.59$) und für die situationsspezifische Skala bei 2.36 ($SD = 0.58$). Unterschiede in der Angstaussprägung zwischen den Gruppen – Studierende mit unterschiedlichen Lehrämtern – konnten mithilfe einer MANOVA nicht festgestellt werden (Frage 2b). Die Ergebnisse zu Frage 2c, welche Fächer in der Vorstellung, diese unterrichten zu müssen, die höchste bzw. geringste Angst auslösen (Optionen von 1 bis 4), werden in Tabelle 1 berichtet. Es werden die präsentierten Unterrichtsfächer aufsteigend nach dem Mittelwert unter Berücksichti-

Tabelle 1: Angst (fachfremd) zu unterrichten nach Fächern und Studierenden mit und ohne das Unterrichtsfach

Unterrichtsfach	Mittelwert aller Studierenden: $M_{\text{alle Studierenden}}$ (SD)	Anzahl Studierende mit jeweiligem Studienfach	Mittelwert der Studierenden mit Studienfach: $M_{\text{Studienfach}}$ (SD)	Mittelwert der Studierenden ohne das Studienfach: M_{andere} (SD)	Differenz $M_{\text{andere}} - M_{\text{Studienfach}}$
Physik	3.08 (1.05)	11	1.36 (0.67)	3.18 (0.98)	1.82**
Chemie	3.08 (0.98)	9	1.86 (0.90)	3.12 (0.96)	1.90*
Politik	2.39 (1.08)	9	1.00 (0.00)	2.40 (1.06)	1.40**
Musik	2.31 (1.14)	16	1.00 (0.00)	2.41 (1.12)	1.41**
Mathematik	2.29 (1.19)	78	1.31 (0.61)	2.85 (1.06)	1.54**
Geografie	2.14 (1.03)	13	1.09 (0.30)	2.20 (1.03)	1.11**
Biologie	2.12 (1.00)	14	1.00 (0.00)	2.19 (0.99)	1.19**
Geschichte	2.10 (1.00)	20	1.06 (0.24)	2.20 (0.98)	1.14**
Englisch	2.09 (1.07)	43	1.10 (0.30)	2.33 (1.05)	1.23**
Kunst	2.00 (1.11)	13	1.15 (0.38)	2.06 (1.12)	0.91*
Religion	1.90 (1.01)	40	1.10 (0.31)	2.08 (1.03)	0.98**
Sport	1.78 (0.98)	20	1.05 (0.22)	1.86 (0.99)	0.81**
Sachunterricht	1.58 (0.69)	9	1.38 (0.52)	1.58 (0.69)	0.20 ^{n.s.}
Deutsch	1.52 (0.80)	98	1.21 (0.58)	1.78 (0.86)	0.57**

Anmerkungen: Optionen von 1 bis 4; SD = Standardabweichung; n.s. = nicht signifikant; * $p < .05$, ** $p < .001$; Rangfolge aufsteigend nach Mittelwert unter Berücksichtigung aller Studierenden. $M_{\text{alle Studierenden}}$: Es wurden alle Studierenden der Befragung ($N = 369$) berücksichtigt. M_{andere} : Die Anzahl der Antworten, die in die Auswertung eingingen, entspricht der Differenz aus 369 (gesamte Stichprobe) und der Anzahl an Studierenden mit dem jeweiligen Studienfach.

gung der Antworten aller Studierenden aufgeführt. Die Werte geben die Zustimmung an, dass Studierende über Angst verfügen, diese Fächer unterrichten zu müssen. Neben den Mittelwerten für die Gesamtstichprobe sind die Werte für diejenigen mit und ohne das jeweilige Studienfach dargestellt. Für diese beiden Gruppen sind zudem die Differenz der Mittelwerte sowie die Ergebnisse der Prüfung auf statistische Signifikanz (mithilfe von t -Tests) angegeben. Da es sich jedoch um eine Pilotstudie mit einem eher explorativen Vorgehen handelt und teilweise sehr geringe Fallzahlen für Studierende mit dem jeweiligen Unterrichtsfach vorliegen, muss berücksichtigt werden, dass die empirische Belastbarkeit der statistischen Signifikanz stark eingeschränkt ist.

Es zeigt sich, dass die Studierenden insgesamt am wenigsten Angst empfinden, Deutsch oder Sachunterricht zu unterrichten. Dagegen besteht eine relativ hohe Zustimmung in Bezug auf die Fächer Chemie und Physik. Die Angst, zu unterrichten, fällt durchgehend höher aus, wenn ausschliesslich die Antworten der Studierenden betrachtet werden, die das Fach nicht als Unterrichtsfach gewählt haben.

Zur Beantwortung der letzten Forschungsfrage 2d in diesem Beitrag wurde den Studierenden folgende Frage in einem offenen Format präsentiert: «Die Vorstellung, einige Fächer unterrichten zu müssen, bereitet Ihnen grössere Sorgen als andere. Warum?» Von den 219 Studierenden haben insgesamt 200 mindestens eine Begründung schriftlich benannt. In Tabelle 2 sind die Kategorien mit ihren Beschreibungen sowie die Anzahl der Antworten je Kategorie ($N_{gesamt} = 341$) aufgeführt.

Zusammenfassend lassen sich die Begründungen bzw. Kategorien (vgl. Buchstaben in der ersten Spalte von Tabelle 2) folgenden Bereichen zuordnen: *affektiv-motivationale Aspekte* (C, G, K) mit insgesamt 50 Angaben; Begründungen, die sich in 181 Aussagen auf *Defizite im fachbezogenen Wissen* (A, B, L) beziehen; *Herausforderungen im unterrichtlichen Handeln* (D, F, N, O), die in insgesamt 50 Aussagen thematisiert wurden. Des Weiteren wurden in neun Aussagen Annahmen zur *unterschiedlichen Struktur/Komplexität von Fächern* (H) identifiziert. Gleich häufig wurden *internale (nicht veränderbare) Fähigkeitszuschreibungen* (I) benannt. In fünf Aussagen wurde geäussert, dass *Angst vor körperlichen Schäden* (M) bestehe. Schliesslich wurden in 28 Aussagen *weitere Begründungen* (E) angegeben, die nicht den genannten Kategorien zugeordnet werden können (u.a. keine praktische Erfahrung; Erfahrungen aus der Schulzeit; Angst, sich zu blamieren). Ferner gaben neun Studierende an, *keine Angst* (sofern sie vorbereitet seien oder bei «verwandten» Fächern) davor zu besitzen, (einzelne) Fächer ohne ein entsprechendes Fachstudium unterrichten zu müssen (J).

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN- UND LEHRERBILDUNG, 34 (3), 2016

Tabelle 2: Begründungen von Lehramtsstudierenden für die Angst, fachfremd unterrichten zu müssen (Kategorien nach Auftrittshäufigkeit aufsteigend geordnet)

	Begründung	Beschreibung	Anzahl
A	Nicht ausreichend vorhandenes fachbezogenes Wissen/nicht ausreichend vorhandene fachbezogene Kompetenzen	Sie/Er äussert, nicht ausreichend fachbezogenes Wissen bzw. fachbezogene Kompetenzen zu besitzen. Hierzu zählen auch Äusserungen, nicht fachlich kompetent zu sein oder sich nicht kompetent zu fühlen.	140
B	Eigene Schwierigkeiten mit Fachinhalten	Sie/Er äussert explizit, selbst Schwierigkeiten mit oder Wissenslücken in den Inhalten einzelner Fächer zu haben oder solche in der Schulzeit als Schülerin/Schüler gehabt zu haben bzw. kein Verständnis für einzelne Fachinhalte zu besitzen.	33
C	Kein Interesse/keine Freude an Fach	Sie/Er äussert, kein Interesse oder keine Freude an bestimmten Fächern bzw. eine Abneigung gegenüber einzelnen Fächern zu haben.	32
D	Erwartete Schwierigkeiten/Fehler in der Vermittlung	Sie/Er äussert die Sorge, Inhalte nicht angemessen oder richtig vermitteln/erklären zu können bzw. dass die Unterrichtsqualität gemindert ist.	28
E	Weitere Begründungen	Weitere Gründe (u.a. keine praktische Erfahrung, Erfahrungen aus Schulzeit, Angst, sich zu blamieren) oder zusätzliche Begründungen (z.B. «Ich möchte kein Fach unterrichten, von dem ich selbst nichts verstehe») werden genannt.	28
F	Fragen nicht beantworten oder bei Problem nicht helfen können	Sie/Er äussert die Sorge, die Fragen der Schülerinnen und Schüler nicht (adäquat) beantworten zu können oder bei Problemen nicht helfen zu können.	13
G	Unsicherheit	Sie/Er äussert die Sorge, dass sie/er sich unsicher fühlen könnte.	13
H	Überzeugungen zur Komplexität/Struktur einzelner Fächer	Sie/Er äussert, dass bestimmte Fächer komplexeres Verständnis erfordern – mehr als andere Fächer – oder dass sich Inhalte leichter oder schwer selbst erarbeiten lassen.	9
I	Attribuierung auf fehlendes Talent/fehlende Begabung	Sie/Er äussert, dass ihr/ihm das Talent bzw. die Begabung für einzelne Fächer fehle.	9
J	Keine Angst	Sie/Er äussert, (sofern vorbereitet oder bei «ähnlichen» Fächern) keine Angst zu haben, (einzelne) Fächer ohne ein Fachstudium zu unterrichten.	9
K	Persönliches Interesse an Fach	Sie/Er äussert, sich persönlich/privat für das Fach bzw. die Inhalte zu interessieren.	5
L	Kein Studium der Fächer	Sie/Er äussert als Grund, die Fächer nicht studiert zu haben.	8
M	Verletzungsgefahr	Sie/Er äussert, dass sie/er oder die Schülerinnen und Schüler sich verletzen bzw. körperliche Schäden davontragen könnten (z.B. in Sport, bei Experimenten).	5
N	Schülerinnen und Schüler wissen mehr als Lehrkraft	Sie/Er äussert die Sorge, dass die Schülerinnen und Schüler mehr wissen könnten als sie/er selbst.	5
O	Schülerinnen und Schüler nicht motivieren können	Sie/Er äussert die Sorge, die Schülerinnen und Schüler nicht motivieren bzw. für das Fach begeistern zu können.	4

6 Diskussion und Ausblick

In diesem Beitrag wurden Ergebnisse einer Befragung von Lehramtsstudierenden aus Deutschland zu ihrem Wissen und Angstepfinden vorgestellt. Den Ausgangspunkt bildete die Annahme, dass das Phänomen an Grundschulen aufgrund des Prinzips der Klassenlehrkraft der Regelfall ist, aber auch an weiterführenden Schulen verbreitet ist. Theoretisch wurde an Forschungsarbeiten zu Emotionen von Lehrerinnen und Lehrern, insbesondere an Arbeiten zur Angst bei angehenden Lehrkräften, angeknüpft.

Sowohl in der erziehungswissenschaftlichen als auch in der fachdidaktischen Diskussion in Deutschland ist das Thema bislang «als marginal eingestuft worden» (Törner & Törner, 2010, S. 244). Insofern ist nicht zu erwarten, dass es in der Lehrkräfteausbildung verbindlich implementiert ist. Die Befunde dieser Arbeit geben Anlass, zu vermuten, dass in der ersten Phase der Lehrkräfteausbildung in Deutschland das Phänomen «Fachfremdes Unterrichten» gar nicht oder selten in Lehrveranstaltungen thematisiert wird. Zwar kannte eine deutliche Mehrheit vor dieser Befragung das Phänomen, jedoch hatten Studierende dieses Wissen vor allem im Rahmen von Praktika erworben oder wurden durch Familienmitglieder, Freundinnen und Freunde oder Bekannte informiert. Auch die eigene Schulzeit wurde als relevante Informationsquelle angegeben. Unterschiede in der Bekanntheit des Phänomens sowie in der Angstaussprägung der Studierenden in Abhängigkeit von ihrer angestrebten Schulform konnten nicht festgestellt werden. Eine Erklärung dafür kann die sehr heterogene Stichprobe dieser Befragung hinsichtlich der angestrebten Lehramtsabschlüsse, Studienfächer sowie Fächerkombinationen der Studierenden darstellen. In Bezug auf die Antworten auf die Frage nach der Ursache fachfremden Unterrichts erscheint es insbesondere problematisch, dass das Prinzip der Klassenlehrkraft allen Befragten kaum bekannt war. Angesichts der relativ weiten Verbreitung fachfremden Unterrichts in fast allen Schulformen sind sowohl eine systematische Informationsweitergabe in der Lehrkräfteausbildung als auch eine umfassende Beschreibung des Berufsbildes vor der Studienwahl wünschenswert. Ein Gegenstand von Lehrveranstaltungen sollte ferner eine Reflexion zum Umgang und zu Angeboten der Unterstützung darstellen.

Hobbs und Campbell (2015) kamen aufgrund ihrer Befragung von australischen Lehramtsstudierenden zu Herausforderungen und Chancen fachfremden Unterrichts zu dem Schluss, dass Studierende eher optimistisch seien, diese Aufgabe zu bewältigen. Interviews zeigten jedoch

the great diversity of graduate teachers entering the profession, some with great potential to adapt to the changing needs of the job, but some who appear to have less confidence and a perception of themselves as someone who can just «survive». (Hobbs & Campbell, 2015, S. 221)

Im Hinblick auf die Angst, fachfremd zu unterrichten, verweisen die Werte der beiden eingesetzten Skalen, dass insgesamt ein eher geringes Angstniveau unter den Studieren-

den besteht. Weiterführende Arbeiten sollten verstärkt diejenigen in den Blick nehmen, die eine hohe Angstaussprägung besitzen, und der Frage nach den Ursachen nachgehen. Einen Anknüpfungspunkt stellen die unterschiedlichen Bewertungen der in Zukunft womöglich fachfremd zu unterrichtenden Fächer dar. Deutlich wird an den vorgelegten Ergebnissen, dass insbesondere das Unterrichten von Chemie und Physik als herausfordernder betrachtet wird als das Unterrichten von Fächern wie Sachunterricht oder Deutsch. Für Anschlussstudien wird vorgeschlagen, mögliche Schulstufenunterschiede stärker zu berücksichtigen, indem beispielsweise ausschliesslich angehende Primar- oder Sekundarstufenlehrkräfte befragt werden. Das bringt den Vorteil, dass diejenigen Fächer zur Bewertung vorgelegt werden können, die tatsächlich an Grundschulen oder an weiterführenden Schulen unterrichtet werden. Eine systematischere Stichprobenrekrutierung kann zudem die Frage nach Unterschieden in der Bekanntheit oder in der Angstaussprägung klären.

Bei der Betrachtung der Angstaussprägung nach Fächern und bei Unterscheidung von Studierenden mit und ohne das jeweilige Studienfach fällt auf, dass erwartungsgemäss die Angst deutlich geringer ist, wenn das jeweilige Fach im Studium gewählt worden ist. Da jedoch einzelne Fächer, insbesondere Naturwissenschaften und Mathematik, bei Studierenden mit anderen Studienschwerpunkten in der Vorstellung relativ hohes Angstempfinden auslösen, wird vorgeschlagen, in weiteren Studien Instrumente einzusetzen, die die Angst zu unterrichten fachspezifisch erfassen (z.B. Başpınar & Peker, 2016). Bei einer Replikation der Erhebung sollte der Anteil an Fachstudierenden höher sein, um empirisch belastbare Aussagen treffen zu können.

Die offenen Antworten zur Begründung des Angstempfindens unter Berücksichtigung verschiedener Fächer thematisieren in der Mehrheit Ängste in Bezug auf unzureichend erworbene Fachkompetenzen sowie Schwierigkeiten durch fehlendes fachdidaktisches Wissen. Die Bedeutung affektiv-motivationaler Aspekte für professionelles Unterrichtshandeln wird ebenfalls erkannt (vgl. Baumert & Kunter, 2006). Aufschlussreich sind schliesslich Aussagen, die sich auf Unterschiede in der Struktur und in der Komplexität von Fächern beziehen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die eingangs formulierte Annahme gilt, dass epistemologische Überzeugungen Unterschiede im Angstempfinden erklären können, bedarf jedoch systematischer Arbeiten zu dieser Fragestellung.

Abschliessend sollen zwei Forschungsdesiderata zum Forschungsthema benannt werden: (1) Neben der Perspektive der Studierenden können eine interdisziplinäre Befragung von Ausbilderinnen und Ausbildern an Universitäten und Studienseminaren sowie eine systematische Analyse von Modulbeschreibungen und Prüfungsordnungen vermutlich einen Erkenntnisgewinn zur Frage, in welchem Umfang das Thema in der Ausbildung vertreten ist, mit sich bringen. Es lohnt sich, dieser Fragestellung in weiteren Bundesländern oder in weiteren Ländern wie der Schweiz nachzugehen, da (allerdings ältere) Arbeiten Hinweise darauf geben, dass das Phänomen in der dortigen Praxis

ebenfalls Anwendung findet (vgl. Müller Kucera & Stauffer, 2003; Quakernack, 1991). (2) Eine (längsschnittlich durchgeführte) Beobachtung und Befragung von Lehrkräften nach ihrem Berufseinstieg und während ihrer Unterrichtstätigkeit kann die Frage beantworten, ob sich tatsächlich Ängste (und mit welcher Wirkung) im Zusammenhang mit dem Unterricht von Fächern zeigen, die nicht studiert wurden. Damit verknüpft ist die Frage, welche individuellen Voraussetzungen vorliegen und welche Ressourcen berufsunerfahrene Lehrkräfte nutzen, um eine solche Situation erfolgreich bewältigen zu können (vgl. Hobbs, 2012).

Literatur

- Arnold, K.-H., Hascher, T., Messner, R., Niggli, A., Patry, J.-L. & Rahm, S.** (2011). *Empowerment durch Schulpraktika. Perspektiven wechseln in der Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Baspinar, K. & Peker, M.** (2016). The relationship between pre-service primary school teachers' mathematics teaching anxiety and their beliefs about teaching and learning mathematics. *Journal of Theoretical Educational Science*, 9 (1), 1–14.
- Baumert, J. & Kunter, M.** (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520.
- Becker, E. S., Götz, T., Morger, V. & Ranellucci, J.** (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions – an experience sampling analysis. *Teaching and Teacher Education*, 43, 15–26.
- Bromme, R., Kienhues, D. & Porsch, T.** (2010). Who knows what and who can we believe? Epistemological beliefs are beliefs about knowledge (mostly) to be attained from others. In L. D. Bendixen & F. C. Feucht (Hrsg.), *Personal epistemology in the classroom. Theory, research, and implications for practice* (S. 163–193). Cambridge: Cambridge University Press.
- Byrne, B. M.** (1994). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Capel, S. A.** (1997). Changes in students' anxieties and concerns after their first and second teaching practice. *Educational Research*, 39 (2), 211–228.
- Craig, C. J.** (2016). Structure of teacher education. In J. Loughran & M. L. Hamilton (Hrsg.), *International handbook of teacher education: Volume 1* (S. 69–135). Singapur: Springer.
- Daniels, L. M., Mandzuk, D., Perry, R. P. & Moore, C.** (2011). The effect of teacher candidates' perceptions of their initial teacher education program on teaching anxiety, efficacy, and commitment. *Alberta Journal of Educational Research*, 57 (1), 88–106.
- Danner, R. B.** (2014). Student teachers' perceptions of sources of teaching practice-related anxieties. *Journal of Teaching and Teacher Education*, 2 (1), 47–59.
- Frenzel, A. C., Götz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R. & Sutton, R.** (2009). Emotional transmission in the classroom: exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology*, 101 (3), 705–716.
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., Götz, T., Daniels, L. M., Durksen, T. L., Becker-Kurz, B. & Klassen, R.** (2016). Measuring teachers' enjoyment, anger, and anxiety: The Teacher Emotions Scales (TES). *Contemporary Educational Psychology*, 46, 148–163.
- Gardner, L. E. & Leak, G. K.** (1994). Characteristics and correlates of teaching anxiety among college psychology teachers. *Teaching of Psychology*, 21 (1), 28–32.
- Hagenauer, G., Hascher, T. & Volet, S. E.** (2015). Teacher emotions in the classroom: associations with students' engagement, classroom discipline and the interpersonal teacher-student relationship. *European Journal of Psychology of Education*, 30 (4), 385–403.

- Hascher, T. & Hagenauer, G.** (2016). Openness to theory and its importance for pre-service teachers' self-efficacy, emotions, and classroom behaviour in the teaching practicum. *International Journal of Educational Research*, 77, 15–25.
- Hobbs, L.** (2012). Teaching out-of-field: Factors shaping identities of secondary science and mathematics. *Teaching Science*, 58 (1), 21–29.
- Hobbs, L. & Campbell, C.** (2015). Pre-service teachers' perceptions of the support, challenges and opportunities associated with teaching out-of-field. In ATEE & CIED (Hrsg.), *ATEE Annual Conference 2014 – Transitions in teacher education and professional identities. Proceedings* (S. 213–224). Brüssel: ATEE & CIED.
- Hofer, B. K.** (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (4), 378–405.
- Hofer, B. K.** (2006). Domain specificity of personal epistemology: Resolved questions, persistent issues, new models. *International Journal of Educational Research*, 45 (1–2), 85–95.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M.** (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (S. 76–99). Thousand Oaks, CA: Sage.
- KMK.** (2014). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014)*. Bonn: KMK.
- Köller, O., Baumert, J. & Neubrand, J.** (2000). Epistemologische Überzeugungen und Fachverständnis im Mathematik- und Physikunterricht. In J. Baumert, W. Bos & R. Lehmann (Hrsg.), *Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe TIMSS/III. Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie. Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn* (Band 2) (S. 229–270). Opladen: Leske + Budrich.
- Krohne, H. W.** (2010). *Psychologie der Angst. Ein Lehrbuch*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kuckartz, U.** (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (2. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D.** (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55–68). Münster: Waxmann.
- Lazarus, R. S.** (1999). *Stress and emotion. A new synthesis*. London: Free Association Books.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Shavelson, R. J.** (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3), 366–380.
- McConney, A. & Price, A.** (2009). Teaching out-of-field in Western Australia. *Australian Journal of Teacher Education*, 34 (6), 86–100.
- Merç, A.** (2015). Teaching anxiety of student teachers from different disciplines. *International Journal of Global Education*, 4 (1), 12–20.
- Morton, L. L., Vesco, R., Williams, N. H. & Awender, M. A.** (1997). Student teacher anxieties related to class management, pedagogy, evaluation and staff relations. *British Journal of Educational Psychology*, 67 (1), 69–89.
- MSW NRW.** (2016). *Das Schulwesen in Nordrhein-Westfalen aus quantitativer Sicht 2015/16. Statistische Übersicht 391* (1. Auflage). Düsseldorf: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Müller Kucera, K. & Stauffer, M.** (2003). *Wirkungsvolle Lehrkräfte rekrutieren, weiterbilden und halten. Nationales thematisches Examen der OECD. Grundlagenbericht Schweiz*. Aarau: CORECHED.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O.** (1998–2012). *Mplus user's guide*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Paulsen, M. B. & Wells, C. T.** (1998). Domain differences in the epistemological beliefs of College students. *Research in Higher Education*, 39 (4), 365–384.
- Pekrun, R.** (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18 (4), 315–341.
- Porsch, R.** (2016). Fachfremd unterrichten in Deutschland: Definition – Verbreitung – Auswirkungen. *Die Deutsche Schule*, 108 (1), 9–32.

- Porsch, R. & Strietholt, R.** (eingereicht). *Feeling anxious to teach (out-of-field)? Assessing teaching practice-related anxieties among pre-service teachers.*
- Porsch, R., Strietholt, R., Macharski, T. & Bromme, R.** (2015). Mathematikangst im Kontext: Ein Inventar zur situationsbezogenen Messung von Mathematikangst bei angehenden Lehrkräften. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 36 (1), 1–22.
- Quakernack, J.** (1991). *Politische Bildung in der Schweiz: ein republikanisch-demokratisches Musterbeispiel?* Opladen: Leske + Budrich.
- Richter, D., Kuhl, P., Reimers, H. & Pant, H.A.** (2012). Aspekte der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften in der Primarstufe. In P. Stanat, H.A. Pant, K. Böhme & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011* (S. 237–250). Münster: Waxmann.
- Schiefele, U. & Schaffner, E.** (2015). Motivation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Auflage) (S. 153–175). Heidelberg: Springer.
- Schreier, M.** (2012). *Qualitative content analysis in practice*. London: Sage.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C.** (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46 (3), 407–441.
- Sparfeldt, J.R., Rost, D., Baumeister, U.M. & Christ, O.** (2013). Test anxiety in written and oral examinations. *Learning and Individual Differences*, 24, 198–203.
- Sparfeldt, J.R., Schilling, S.R., Rost, D.H., Stelzl, I. & Peipert, D.** (2005). Leistungsängstlichkeit: Facetten, Fächer, Fachfacetten? Zur Trennbarkeit nach Angstfacette und Inhaltsbereich. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19 (4), 225–236.
- Terhart, E.** (2011). *Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung*. Münster: Waxmann.
- Törner, G. & Törner, A.** (2010). Fachfremd erteilter Mathematikunterricht – ein zu vernachlässigendes Handlungsfeld? *Mitteilungen der DMV*, Nr. 18, 244–251.
- Walm, M. & Wittek, D.** (2014). *Lehrer_innenbildung in Deutschland im Jahr 2014. Eine phasenübergreifende Dokumentation der Regelungen in den Bundesländern. Eine Expertise im Auftrag der Max-Traeger-Stiftung* (2. Auflage). Frankfurt am Main: GEW.
- Yuan, R. & Lee, I.** (2016). 'I need to be strong and competent': a narrative inquiry of a student-teacher's emotions and identities in teaching practicum. *Teachers and Teaching*, 22 (7), 819–841.

Autorin

Raphaela Porsch, Dr., Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Erziehungswissenschaft, porsch@uni-muenster.de