
Welche Rolle spielen die Verarbeitung von Unterrichtsfehlern und die negative Stimmung für die subjektiv wahrgenommene Unterrichtskompetenz im Praxissemester?

What Impact Do Processing of Teaching-Related Errors and Negative Mood Have on the Subjective Perception of Teaching Skills During the Internship?

Die Studie wurde durch das im Rahmen der Qualitätsoffensive geförderte Forschungs- und Entwicklungsprojekt K2teach – Know-how to teach an der Freien Universität Berlin finanziell unterstützt.

I. R. Kumschick (✉)
PH Luzern, Luzern, Schweiz
E-Mail: irina-rosa.kumschick@phlu.ch

A. Böhnke · F. Thiel
Freie Universität Berlin, Berlin, Deutschland
E-Mail: a.boehnke@fu-berlin.de

F. Thiel
E-Mail: felicitas.thiel@fu-berlin.de

Eine Studie mit Lehramtsstudierenden der Sekundarstufe Master

A Study with Preservice Teachers Studying for Their Master's Degrees

Irina Rosa Kumschick, Anja Böhnke und Felicitas Thiel

Zusammenfassung

Professionelles Handeln von Lehrpersonen beruht auf Reflexionswissen, Planungsentscheidungen und auf Erfahrungs- und (situationsbezogenem) Handlungswissen. Im Praxissemester können diese Bereiche des beruflichen Handelns miteinander verknüpft, geübt und als *Unterrichtskompetenz* aufgebaut werden. Erste Unterrichtserfahrungen sind jedoch für Studierende häufig emotional belastend – insbesondere, wenn sie ihren Unterricht als fehlerhaft bewerten und eine negative Grundstimmung haben. Im vorliegenden Beitrag wurde untersucht, inwieweit die *Verarbeitung von Unterrichtsfehlern* und die *negative Stimmung* mit der subjektiv wahrgenommenen Unterrichtskompetenz zusammenhängen. 186 Lehramtsstudierende im Master beantworteten nach dem Praxissemester Fragen zu ihren Unterrichtskompetenzen betreffend Planung, Durchführung und Reflexion. Zudem wurden die Studierenden gebeten, ihre unterrichtsbezogene Fehlerorientierung (Bewertung, Belastung und Umgang) und ihre habituell negative Stimmung einzuschätzen. Die Analysen ergaben, dass die Unterrichtskompetenzen am Ende des Praxissemesters bedeutsam durch die Bewertung, die Belastung und den Umgang hinsichtlich erfahrener Unterrichtsfehler und die negative Stimmung vorhergesagt werden können ($16\% \leq R \leq 22\%$; $p < ,001$).

Abstract

Professional teaching practice is based on critical reflection, planning decisions and practical knowledge applied to individual cases. During the internship, these aspects of professional practice can be combined, trained and developed as *teaching skills*. Initial teaching experiences, however, often place

an emotional strain on students – especially when they perceive their own teaching performance as poor and their general mood is negative. To investigate how processing of teaching-related errors and negative mood affect teaching skills, 186 preservice teachers studying for their master's degree were asked about their teaching skills (planning, execution and reflection) after the internship. Additionally, the students were asked to rate their teaching-related error orientation (appraisal of errors, error strain, and handling of errors) and their habitual negative mood. The analyses revealed that the appraisal of errors, the error strain, the handling of experienced errors, and negative affect measured after the internship were significant predictors of teaching skills ($16 \% \leq R \leq 22 \% ; p < .001$).

Schlüsselwörter

Praxissemester · Unterrichtskompetenz · Verarbeitung von Unterrichtsfehlern · Negative Stimmung

Keywords

Internship · Teaching skills · Processing of teaching-related errors · Negative mood

1 Einleitung

Der Umgang mit realen Lehr-Lernsituationen bietet Studierenden die Möglichkeit, das in der Ausbildung erworbene theoretische Wissen auf komplexe Unterrichtssituationen zu übertragen und anzuwenden. Dabei beruht die Emergenz eines gelungenen Unterrichtsprozesses auf pädagogischen, fachlichen und fachdidaktischen Voraussetzungen (vgl. Baumert und Kunter 2006), welche in einem sich wiederholenden Zyklus der *Planung, Durchführung und Reflexion* von Unterricht (vgl. Yinger 1980) zur Anwendung kommen. Ausgehend von den von Baumert und Kunter (2006) postulierten Wissensfacetten des Lehrberufs wird die Verschränkung zwischen erworbenem Wissen und handlungsbasierter Praxis in der Ausübung dieses Zyklus als *Unterrichtskompetenz* konzeptualisiert.

Die Einführung und Durchführung des Praxissemesters kann als wichtiger Ausbildungsbaustein zur Steigerung dieser Expertise angesehen werden (vgl. Kumschick et al. eingereicht). Die Kompetenzentwicklung in den Praxisphasen des Lehramtsstudiums wurde bereits mehrfach empirisch untersucht: z. B. welche Fach-, Sozial- und Methodenkompetenz die Studierenden in die Praxisphasen

mitbringen (vgl. Bodensohn et al. 2008), Kompetenzzuwachs im Bereich des Unterrichtens (vgl. Moser und Hascher 2000), Aufbau von Lehrerselbstwirksamkeit und deren Quellen (vgl. Pfitzner-Eden 2015, 2016). Zudem existieren Befunde zur Frage, inwieweit die Studierenden die professionelle Vor- und Nachbereitung durch Lehrveranstaltungen als unterstützend wahrnehmen (vgl. Hoeltje et al. 2002). Ferner untersuchten Bodensohn und Schneider (2008) die Selbst- und Fremdwahrnehmung der Entwicklung und Erprobung zentraler Handlungskompetenzen für den Lehrberuf durch Praxisphasen und kamen zu differenziellen Befunden zwischen der Einschätzung der Studierenden und der Einschätzung der Mentoren und Mentorinnen.

Gleichzeitig wurde die Bedeutung von emotionalen Komponenten, die beim Beginn der Praxis eine wichtige Rolle spielen, bisher kaum untersucht. Obwohl das Unterrichten insgesamt betrachtet mit sehr vielen positiven Emotionen einhergeht (vgl. Hargreaves 2005; Frenzel 2014), werden gerade erste Praxiserfahrungen häufig als emotional belastend empfunden. Unterrichten stellt eine komplexe Anforderung dar, die oft bedingt, dass Entscheidungen unter hohem Handlungsdruck und auf Grundlage unvollständiger Informationen getroffen und adaptiert werden müssen (vgl. Yinger 1980; Doyle 2006; Ophardt und Thiel 2013). Theoretisches Wissen lässt sich nicht unmittelbar auf die Praxis übertragen, sondern bedarf im Hinblick auf die Spezifik der Unterrichtssituation einer fortwährenden Anpassung. Diese Ausgangssituation ist sowohl mit kognitiven als auch emotionalen Implikationen verbunden. D. h. einerseits kann sie für Studierende kognitiv fruchtbar sein und zu professionellem Lernen führen (vgl. Harteis et al. 2008). Andererseits wird eine solche Lerngelegenheit – insbesondere bei missglückten Unterrichtsverläufen – mit hoher Wahrscheinlichkeit als belastend erlebt.

In der vorliegenden Untersuchung werden „schwierige“ emotionale Bedingungen als Ausgangspunkte für die Unterrichtskompetenzen untersucht. Einerseits wird die Verarbeitung von Unterrichtsfehlern als Reaktion auf das Geschehen (spezifisch) fokussiert. Andererseits interessiert die negative Stimmung im Sinne eines schwachen aber länger andauernden Hintergrundrauschens, welches keinen direkten Bezug zum „Objekt“ Unterrichtsfehler aufweist (unspezifisch). Es wird davon ausgegangen, dass die Bewertung einer fehlerhaften Entscheidung im Unterrichtsprozess, die dadurch entstandene Belastung und Reaktion (Umgang) sowie die negative Grundgestimmtheit einer Lehrperson 1) mit den Unterrichtskompetenzen zusammenhängt und 2) diese nach universitären Praxisphasen signifikant vorhersagt.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Die emotionale Verarbeitung von missglücktem Unterricht

Die Durchführung der Handlungsabfolge *Planung, Durchführung und Reflexion* von Unterricht ist eine zentrale professionelle Leistung der Lehrprofession, die während erster Praxiserfahrungen intensiv und hochfrequent bewertet wird. Zweifellos stehen praktische Ausbildungsphasen (z. B. Praxissemester, Referendariat) stärker unter Selbst- und Fremdbeobachtung. Bei missglücktem Unterricht führt diese Beobachtungssituation bei den Praktizierenden mit hoher Wahrscheinlichkeit zu negativen Emotionen. Negativ-valente Emotionen sind mit einem Gefühl der Belastung verknüpft und können die kognitive Leistungsfähigkeit beeinträchtigen (vgl. Richards und Gross 1999; Spachholz et al. 2014). Dadurch werden möglicherweise produktive Prozesse der Planung, Durchführung und Reflexion des Unterrichts eingeschränkt.

Frenzel und Kollegen (vgl. Frenzel et al. 2008) untersuchten Emotionen von Lehrpersonen und stellten dabei die Annahme auf, dass die Entstehung von Emotionen in der Lehrprofession mit der subjektiven Bewertung des eigenen Erfolgs bzw. Misserfolgs zusammenhängt. Appraisal-Theorien sind grundsätzlich darüber einig, dass eine Emotion ein multidimensionales Geschehen ist, in dem mehrere Komponenten synchron miteinander interagieren: die kognitive, affektive, psychophysiologische, die motivationale und expressive Komponente (vgl. Scherer 2001). Dabei stellt der emotionale Stimulus (oder eine emotionale Situation) das zentrale Moment dar. Die kognitive Bewertung einer Situation ist bedeutsam für die Qualität und Intensität des emotionalen Erlebens. Beispielsweise werden dadurch die emotionale Valenz sowie die personellen Ressourcen zur Bewältigung einer Situation beeinflusst (vgl. z. B. Lazarus und Folkman 1987; Pekrun 2006).

Im Hinblick auf die *kognitive Komponente* kann ein ungünstig verlaufender Unterricht als ein emotionaler Stimulus angesehen werden, der – als Gradmesser der Unterrichtskompetenz – durch die Lehrperson (ggf. als Misserfolgserleben) subjektiv bewertet wird und ein Gefühl auslöst, mit dem umgegangen werden muss. Scherer (2001) stellt vier Fragen in den Mittelpunkt, die der Bewertung eines Objektes oder eines Ereignisses dienen, um eine angemessene Reaktion vorzubereiten:

1. Relevanz: Wie relevant ist dieses Ereignis für mich? Hat es direkten Einfluss auf mich oder meine soziale Bezugsgruppe?
2. Implikation: Welche Folgewirkungen oder Konsequenzen hat dieses Ereignis und wie beeinflusst es mein Wohlbefinden? Werden dadurch persönliche, kurzfristige oder langfristige Ziele blockiert oder begünstigt?
3. Bewältigungspotenzial: Wie gut kann ich mit den Folgen umgehen oder mich daran anpassen?
4. Normative Signifikanz: Welche Bedeutung hat dieses Ereignis in Bezug auf mein Selbstideal (innere normative Standards) verbunden mit Ansprüchen der gesellschaftlichen Referenzgruppe (externe Normen).

Das Ergebnis dieser Bewertungsschritte (Stimulus-Evaluation-Check) ist eine bedeutsame Quelle interindividueller Differenzen. Beispielsweise wird ein missglückter Unterricht – sowohl in der Durchführung als auch in der anschließenden Phase der Planung und Reflexion – von Lehrpersonen subjektiv unterschiedlich bewertet. Das Durchlaufen der ersten beiden Schritte operationalisierte Scherer (1990) in seinem Modell als Primary-Appraisal-Prozess, während er die Evaluation des eigenen Bewältigungspotenzials und der normativen Signifikanz als Secondary-Appraisal-Prozess bezeichnet (vgl. Leventhal und Scherer 1987). Beim ersten Bewertungsprozess geht es um eine Abstimmung zwischen der persönlichen Lage und den Bedürfnissen und Motiven, beim zweiten um eine Überprüfung der eigenen Ressourcen. Hierbei orientierte sich Scherer (1990) an Lazarus, der bereits 1966 einen zweistufigen Bewertungsprozess für Emotionen und Stress postulierte: Lazarus beschrieb dabei die Klassifizierung der Valenz eines Ereignisses bezogen auf das eigene Wohlbefinden (positive oder negative Bedeutung) als die erste Bewertungsphase (primary appraisal) und das zur Verfügung stehende Copingpotenzial als die zweite entscheidende Bewertungsphase (secondary appraisal). Demgemäß beziehen sich die Primary-Appraisal-Prozesse auf die *Bewertung* des Stimulus (cognitive appraisal), während die Secondary-Appraisal-Prozesse den *Umgang* (coping) mit dem entstandenen *Gefühl* ins Zentrum stellen.

Für die Lehrprofession sind die beschriebenen Aspekte im Kontext des Planens, Durchführens und Reflektierens von Unterricht essenziell. Denn a) die Bewertung des Unterrichtsprozesses, b) der Umgang mit der Unterrichtssituation und c) das damit verbundene ausgelöste Gefühl begleiten justierend das berufliche Handeln von Lehrpersonen.

2.2 Unterrichtsfehler als emotionaler Stimulus

Im Praxissemester werden Lehramtsstudierende mit komplexen beruflichen Anforderungen konfrontiert. Es stellt einen hochintegrativen Akt dar – unter Rückgriff auf eigene motivationale Orientierungen, Werthaltungen und selbst-regulative Fähigkeiten – erworbenes pädagogisches, fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen für die erfolgreiche Vermittlung von Wissen zu nutzen (vgl. Baumert und Kunter 2006). Für Lehramtsstudierende im Praxissemester ist die effiziente Wissensvermittlung und das Treffen von adäquaten Entscheidungen besonders schwierig, da sie über wenig Erfahrungswissen und Handlungskompetenzen verfügen und ihre Klasse i. d. R. nicht kennen, wodurch der Unterricht störungs- und fehleranfälliger wird.

Mögliche Fehlerquellen sind beispielsweise eine falsche Einschätzung der kognitiven Schülervoraussetzungen, unangemessene Instruktion bzw. Motivierung der Schülerinnen und Schüler, ein ungünstiges Zeitmanagement, Schwierigkeiten bei der Herstellung eines unterrichtsdienlichen Lernklimas (z. B. Ruhe), eingeschränktes Monitoring des Schülerverhaltens oder fehlerhafte disziplinarische Maßnahme in der Auseinandersetzung mit störenden Schülerinnen und Schülern (vgl. Böhnke und Thiel 2016). Solche „Anfängerfehler“ können zu ungünstigen Unterrichtsverläufen führen und von den Lehramtsstudierenden als stressauslösend empfunden werden. Unterrichtsfehler werden von den Studierenden als besonders stressreich empfunden, wenn es ihnen nicht gelingt, das daraus entstandene unvorhergesehene Unterrichtsgeschehen erfolgreich zu bearbeiten.

Die individuelle Verarbeitung der Studierenden – d. h. die Art, wie sie Fehler bewerten, die damit verbundene Belastung und der (mehr oder weniger erfolgreiche) Umgang damit – ist sicherlich immanent mit der Frage verbunden, ob sie das den Fehlern inhärente Potenzial erkennen und zur Steigerung eigener Unterrichtskompetenzen nutzen können. Eine Schwierigkeit in Bezug auf die Frage, wie aus Fehlern gelernt und Unterrichtskompetenz aufgebaut werden kann, besteht darin, dass irgendwie festgelegt werden muss, was als Fehler zu bezeichnen ist (vgl. Glendon et al. 2006; Bauer und Mulder 2008). Eine Möglichkeit ist, eine Handlung von ausgewiesenen Expertinnen und Experten als fehlerhaft bewerten zu lassen (vgl. Böhnke und Thiel 2016). Im Rahmen der vorgestellten Studie konnte eine Expertenbeurteilung nicht implementiert werden. Dementsprechend bezieht sich der Begriff Fehler hier auf Handlungen der Lehramtsstudierenden, die von ihnen selber als dysfunktional eingeschätzt wurden, da sie das Erreichen von intendierten Unterrichtszielen behinderten.

Bereits vor 20 Jahren haben Rybowski et al. (1999) das Konzept der Fehlerorientierung geprägt und darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um ein multidimensionales Konstrukt handelt, das die *Bewertung* von, den *Umgang* mit und die *Belastung* durch Fehler umfasst. Böhnke und Thiel (2016) haben auf der Grundlage der Arbeiten von Rybowski et al. (1999) eine domänenspezifische Konzeptualisierung für den Kontext der Unterrichtsarbeit von Lehrkräften vorgenommen. Die von ihnen vorgeschlagene unterrichtsbezogene Fehlerorientierung wird durch die folgenden sechs voneinander unabhängigen Faktoren konzeptualisiert: Belastung durch Fehler, Risikobereitschaft in Bezug auf Fehler, Fehlerkompetenz (z. B. das Kennen von Strategien zur Bearbeitung möglicher Unterrichtsfehler), Lernen aus Fehlern, der kognitive Umgang mit Fehlern und die Kommunikation über Fehler (vgl. Böhnke und Thiel 2016). Die Autorinnen legen hierzu ein valides Messinstrument vor, das – unabhängig vom Expertisegrad (Lehramtsstudierende, Referendare und Unterrichtsexpertinnen und -experten) – zur Analyse und Reflexion von eigenen Unterrichtsfehlern eingesetzt werden kann (weitere Erläuterungen siehe Messinstrumente).

Wie in Abb. 1 dargestellt, lassen sich die Subskalen der unterrichtsbezogenen Fehlerorientierung – gemäß den oben beschriebenen Aspekten unter Abschn. 2.1 – in drei übergeordnete Dimensionen zusammenfassen: a) Belastung durch Unterrichtsfehler, b) Bewertung von Unterrichtsfehlern und c) Umgang mit Unterrichtsfehlern. In der vorliegenden Untersuchung kommen die drei übergeordneten Dimensionen

<p><i>Bewertung von Unterrichtsfehlern</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Risikobereitschaft => Wie groß ist die Bereitschaft, Sachen auszuprobieren und mögliche Fehler in Kauf zu nehmen? - Fehlerkompetenz => Verfügt eine Person über Strategien, um auf kleinere Fehler im Unterricht spontan zu reagieren und bewertet deshalb Fehler als weniger schlimm? - Lernen aus Fehlern => Werden Fehler als Ressource gesehen, aus denen man etwas lernen kann?
<p><i>Belastung durch Fehler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Belastungserleben => Wie hoch bzw. niedrig ist die empfundene Belastung, wenn der Unterricht nicht wie geplant bzw. fehlerhaft verläuft?
<p><i>Umgang mit Unterrichtsfehlern</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kognitionen => Wie wird über Fehler nachgedacht? - Kommunikation => Wie wird über Fehler mit anderen kommuniziert?

Abb. 1 Aspekte der unterrichtsbezogenen Fehlerorientierung. (Quelle: eigene Darstellung)

zur Anwendung. Das ist deshalb sinnvoll, weil der Unterrichtsfehler als emotionaler Stimulus angesehen wird, anhand dessen wir die affektive Komponente (Belastung), die kognitive Komponente (Bewertung) und die motivationale Komponente (Umgang mit dem Unterrichtsfehler) der Verarbeitung untersuchen können.

Es erscheint plausibel, dass Studierende, die a) keine große Angst vor dem Eintreten eines Fehlers entwickeln und b) Fehler als lernrelevant bewerten sowie c) bereit sind, diese zu reflektieren, gute Voraussetzungen haben, um Fehler als Ausgangspunkt für eine Optimierung *der Planung, Durchführung und Reflexion* ihres Unterrichts heranzuziehen (vgl. Bauer et al. 2003).

2.3 Unterrichtskompetenzen und Stimmungen

In der vorliegenden Studie werden Stimmungen als längerfristig-anhaltende emotionale Hintergrundsignale im Bewusstsein – die ihren Bezug zu einem festen Objekt verloren haben (und in diesem Sinne unspezifisch sind) – operationalisiert (vgl. Schmidt-Atzert 1996). Dabei wird der Fokus auf die negative Stimmung gelegt. Die negative Stimmung ist eine Art Hintergrundrauschen, von dem wir ausgehen, dass es negativ mit den Unterrichtskompetenzen zusammenhängt. Beispielsweise kann dadurch das Arbeitsgedächtnis bzw. die Offenheit für Handlungsalternativen eingeschränkt sein. Stimmungen hängen mit kognitiven und motivationalen Prozessen zusammen und wirken sich auf Aufnahme, Selektion, Verarbeitung und Bearbeitungsgeschwindigkeit, Flexibilität sowie Fluidität (Erleichterung versus Blockierung) des Denkens und des damit verbundenen Handelns aus (vgl. Edlinger und Hascher 2008). Untersuchungen auf dem Finanzmarkt zeigten, dass Personen an der Börse in einer negativen Stimmung vorsichtigere und analytischere Entscheidungen trafen als Personen in einer positiven Stimmung (vgl. Au et al. 2003). Kavanagh und Bower (1985) konnten experimentell nachweisen, dass Personen mit einer negativen Stimmung ihre handlungsbezogene Selbstwirksamkeit bedeutsam niedriger einschätzen als Personen in einer neutralen oder positiven Stimmung. Insbesondere das interaktive Agieren, die Durchsetzungsfähigkeit und soziale Fähigkeiten wurden als vermindert wahrgenommen. Diese allgemeinen Befunde sind durchaus auch von Belang für die Lehrprofession.

2.4 Die vorliegende Studie

Es konnte bereits gezeigt werden, dass die Studierenden nach dem Praxissemester einen signifikanten Kompetenzzuwachs hinsichtlich der Unterrichtskompetenzen

berichten (vgl. Kumschick et al. [eingereicht](#)). In der vorliegenden Studie werden die Verarbeitung von Unterrichtsfehlern und die negative Stimmung als Bedingungen für die Unterrichtskompetenzen untersucht.

Dabei wird ein Unterrichtsfehler als emotionaler Stimulus konzeptualisiert. Es wird die kognitive, die affektive und motivationale Komponente (Handlungstendenz) der Verarbeitung von Unterrichtsfehlern untersucht. Hierbei ist die affektive Komponente das empfundene *Gefühl der Belastung*, die kognitive Komponente die *Bewertung des Unterrichtsfehlers* und die motivationale Komponente der *Umgang mit dem Unterrichtsfehler*. Darüber hinaus wird die *negative Stimmung* als bedeutsame Variable in die Analysen mit aufgenommen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Planungs-, Durchführungs- und Reflexionskompetenzen von Studierenden nach dem Praxissemester mit der Verarbeitung von Unterrichtsfehlern und der negativen Stimmung zusammenhängen. Hierzu werden folgende Hypothesen aufgestellt:

- H1. Es existiert ein negativer Zusammenhang zwischen dem Gefühl der unterrichtsbezogenen *Belastung* und der Kompetenz, eigenen Unterricht planen, durchführen und reflektieren zu können.
- H2. Es existiert ein positiver Zusammenhang zwischen einer optimistischen *Bewertung* eines Unterrichtsfehlers und der Kompetenz, eigenen Unterricht planen, durchführen und reflektieren zu können
- H3. Es existiert ein positiver Zusammenhang zwischen einem fruchtbaren *Umgang* mit einem Unterrichtsfehler und der Kompetenz, eigenen Unterricht planen, durchführen und reflektieren zu können.
- H4. Es existiert ein negativer Zusammenhang zwischen einer schlechten *Stimmung* der Lehrperson und der Kompetenz, eigenen Unterricht planen, durchführen und reflektieren zu können

3 Methode

3.1 Stichprobe und Procedere

Die Datenerhebung fand im Rahmen des erstmalig durchgeführten Praxissemesters (sechs Monate Praktikum und begleitende Seminare), im Wintersemester 2016/2017, an der Freien Universität Berlin statt. 186 Lehramtsstudierende im dritten Fachsemester Master (58 % der Gesamtkohorte), die in das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Know how to teach“ (K2teach) eingebunden waren, nahmen am Ende des Praktikums an einer Online-Erhebung mit Incentives teil.

Die Studierenden wurden gebeten, die eigenen Unterrichtskompetenzen (Planung, Durchführung und Reflexion), die unterrichtsbezogene Fehlerorientierung (Bewertung, Umgang und Belastung durch Fehler) und ihre negative Stimmung im letzten halben Jahr einzuschätzen. Die untersuchte Stichprobe wies ein mittleres Alter von 27 Jahren auf (zw. 21 und 44 Jahren, $SD=4,38$) und war zu zwei Dritteln weiblich (64,5 %), während sich 4,8 % keinem Geschlecht zuordneten. Sie bestand zu ca. vier Fünfteln (81,7 %) aus Gymnasium-Studierenden und Studierenden für Sekundarstufe (genannt ISS = integrierte Sekundarschule) und zu einem Fünftel (18,3 %) aus Studierenden der Grundschulpädagogik.

3.2 Messinstrumente

Es wurden drei Messinstrumente eingesetzt: Ein Fragebogen zu den Unterrichtskompetenzen (mit den Subskalen Planung, Durchführung und Reflexion), ein Fragebogen zu der unterrichtsbezogenen Fehlerorientierung (mit den Subskalen Belastung, Bewertung und Umgang) und eine Skala zum negativen Stimmungsleben. Die Instrumente werden im Folgenden beschrieben.

Erfassung der Unterrichtskompetenzen: Für die Erfassung der Unterrichtskompetenzen wurde ein neu konzipiertes dreidimensionales Erfassungsinstrument (vgl. Kumschick und Thiel 2016) eingesetzt. Hierbei beurteilten die Lehramtsstudierenden auf einer 4-stufigen Antwortskala (von 1 = gar nicht gut bis 4 = sehr gut), wie überzeugt sie nach dem Praxissemester waren, die täglichen Aufgaben von Lehrerinnen und Lehrern hinsichtlich „Planung“ (PL), „Durchführung“ (DU) und „Reflexion“ (RE) von eigenem Unterricht erfolgreich durchführen zu können. Die Skala enthält 24 Items (acht Items zur „Planung von Unterricht“, sechs Items zur „Durchführung von Unterricht“ und zehn Items „Reflexion von Unterricht“). Die dreidimensionale Faktorenstruktur konnte sowohl in einer Pilotstudie mit $N=287$ nachgewiesen ($\chi^2=451,72$, $df=227$, $CFI=,958$, $TLI=,953$, $RMSEA=,59$) als auch in der vorliegenden Studie mit akzeptablen Kennwerten ($\chi^2=318,32$, $df=180$, $CFI=,921$, $TLI=,904$, $RMSEA=,49$) errechnet werden (vgl. Hu und Bentler 1999; Schermelleh-Engel et al. 2003). Der einleitende Satz für die Skala ist „Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie...“ gefolgt von z. B. „fachdidaktisches Wissen zur Planung von Unterricht nutzen können?“ (PL), bzw. „auf unvorbereitete Unterrichtsverläufe zielgerichtet reagieren können?“ (DU) oder „kritische Punkte des durchgeführten Unterrichts systematisch reflektieren können?“ (RE). Die Reliabilität betrug in der vorliegenden Studie $\alpha = ,74$ für Planung, $\alpha = ,80$ für Durchführung und $\alpha = ,88$ für Reflexion.

Unterrichtsbezogene Fehlerorientierung von Lehrkräften: (vgl. Böhnke und Thiel 2016) Der Fragebogen zur Unterrichtsbezogenen Fehlerorientierung besteht aus 18 Items, mithilfe derer sechs Merkmalsdimensionen operationalisiert werden: 1) Kognitiver Umgang mit Fehlern (z. B. Wenn mir im Unterricht ein Fehler unterläuft, überlege ich, was genau ich falsch gemacht habe), 2) Fehlerkompetenz (z. B. Ich habe Strategien, um auf kleinere Fehler im Unterricht spontan zu reagieren), 3) Lernen aus Fehlern (z. B. Meine Fehler zeigen mir, was ich besser machen kann), 4) Risikobereitschaft in Bezug auf Fehler (z. B. Lieber mache ich einen Fehler, als gar nicht zu handeln), 5) Belastung durch Fehler (z. B. Ich empfinde es als belastend, einen Fehler zu machen), 6) Kommunikation über Fehler (z. B. Ich behalte Fehler besser für mich). Die Studierenden beantworteten die Items auf einer sechsstufigen Antwortskala (von $1 = \text{trifft nicht zu}$ bis $6 = \text{trifft vollkommen zu}$). Die Reliabilitäten betragen $\alpha = ,88$ (Kognitiver Umgang mit Fehlern), $\alpha = ,79$ (Fehlerkompetenz), $\alpha = ,83$ (Lernen aus Fehlern), $\alpha = ,84$ (Risikobereitschaft) und $\alpha = ,83$ (Belastung durch Fehler), $\alpha = ,58$ (Kommunikation über Fehler). Die drei-Faktoren-Struktur (Bewertung, Belastung und Umgang, siehe Abb. 1) konnte in der vorliegenden Untersuchung mit akzeptablen Modellfitwerten (vgl. Hu und Bentler 1999; Schermelleh-Engel et al. 2003) nachgewiesen werden ($\chi^2 = 246,242$, $df = 3$, $CFI = ,92$; $TLI = 91$, $RMSEA = ,071$; $SRMR = ,087$).

PANAS – Positive and Negative Affect Scale: Um die negative Stimmung der Studierenden im letzten Semester zu erfassen, wurde eine Subskala aus dem Fragebogen zur Erfassung positiver und negativer Stimmungen (PANAS, vgl. Krohne et al. 1996) eingesetzt. Hier sollten die Studierenden bezogen auf das letzte Semester die Intensität von zehn negativen Stimmungen (z. B. bekümmert, gereizt usw.) auf einer fünfstufigen Skala (von $1 = \text{gar nicht}$ bis $5 = \text{äußerst}$) einschätzen. Die Reliabilität der Skala für die negative Stimmung betrug $\alpha = ,81$.

3.3 Analysen

Zur statistischen Überprüfung, inwieweit die Unterrichtskompetenzen bedeutsam durch die Verarbeitung von Unterrichtsfehlern und die negative Stimmung vorhergesagt werden, wurden multivariate Regressionen mit dem Computerprogramm Mplus 6.1 gerechnet (siehe Abb. 2). Als abhängige Variablen wurden die Planungs-, Durchführungs- und Reflexionskompetenzen analysiert. Als Prädiktoren wurden auf der Grundlage der unterrichtsbezogenen Fehlerorientierung die Belastung durch Unterrichtsfehler, die Bewertung von Unterrichtsfehlern und der

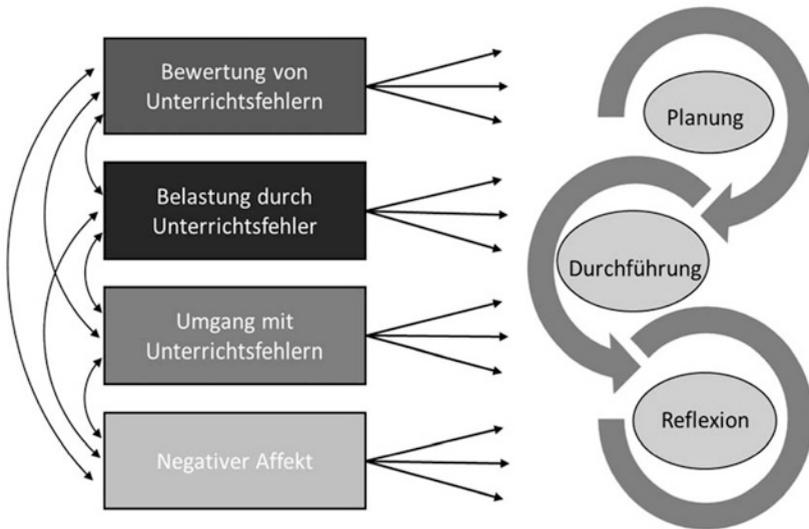


Abb. 2 Multivariate Regression jeweils berechnet für Planung, Durchführung und Reflexion unter Kontrolle der Wahl des Studienganges (Gymnasium vs. Grundschulpädagogik). (Quelle: eigene Darstellung)

Umgang mit Unterrichtsfehlern ins Modell eingegeben. Darüber hinaus wurde die negative Stimmung im vergangenen halben Jahr als Prädiktor miteinbezogen. Für alle Berechnungen wurde die Wahl des Studienganges (Gymnasium vs. Grundschulpädagogik) kontrolliert.

4 Ergebnisse

4.1 Vorhersage von Planungs-, Durchführungs- und Reflexionskompetenzen

In Tab. 1 werden die bivariaten Korrelationen zwischen den Prädiktoren sowie die Korrelationen zwischen den Prädiktoren (UV's) und den Kriterien (AV's) dargestellt. Es zeigen sich erwartungskonforme Zusammenhänge zwischen den unabhängigen Variablen. Es offenbarten sich positive Zusammenhänge zwischen den Prädiktoren Bewertung von Unterrichtsfehlern und Umgang mit Unterrichtsfehlern ($r=,48$) sowie zwischen Belastung durch Unterrichtsfehler und

Tab. 1 Bivariate Korrelationen zwischen den UV's sowie zwischen den UV's und den AV's

	1	2	3	4	PL	DU	RE
Bewertung von Unterrichtsfehlern	1	-,45**	,48**	-,16*	,39**	,35**	,36**
Belastung durch Unterrichtsfehler		1	-,14*	,40**	-,33**	-,33**	-,18**
Umgang mit Unterrichtsfehlern			1	-,06	,21**	,15*	,32**
Negative Stimmung				1	-,29**	-,24**	-,08

Anmerkung: $N=186$. Die Korrelationen beruhen auf einer Maximum-Likelihood-Schätzung unter Mitberücksichtigung der fehlenden Werte mit dem Computer Programm Mplus. PL = Planung, DU = Durchführung, RE = Reflexion. * $p < ,05$, ** $p < ,01$

der negativen Stimmung ($r = ,40$). Alle anderen Zusammenhänge waren negativ. Der engste negative Zusammenhang offenbarte sich zwischen Bewertung von Unterrichtsfehlern und Belastung durch Unterrichtsfehler ($r = -,45$). D. h. Lehramtsstudierende, die stark durch Unterrichtsfehler belastet sind, bewerten Unterrichtsfehler weniger lehrreich (und umgekehrt). Im Weiteren hängen die Prädiktoren, mit einer Ausnahme, bedeutsam und erwartungskonform mit den Kriteriumsvariablen zusammen. Die engsten Zusammenhänge existieren mit dem Prädiktor Bewertung von Unterrichtsfehlern (mit PL: $r = ,39$; mit DU: $r = ,35$; mit RE $r = ,36$).

In Tab. 2 werden die Ergebnisse für die multivariaten Regressionen zusammengefasst. 22 % der Gesamtvariation in der Planungskompetenz werden durch die Verarbeitung der Unterrichtsfehler und durch die negative Stimmung vorhergesagt. Dabei hängen die Bewertung ($B = ,16$, $p < ,001$) und der Umgang ($B = ,02$; $p < ,05$) bedeutsam positiv mit der Planung zusammen, während die Belastung ($B = -,04$; $p < ,01$) und eine negative Stimmung ($B = -,11$; $p < ,001$) mit der Planung von Unterricht signifikant negativ korrelieren.

Der Determinationskoeffizient für die Durchführungskompetenz beträgt $R^2 = ,18$. Dabei hängt die Belastung durch Unterrichtsfehler ($B = -,05$; $p = ,008$) und eine negative Stimmung im letzten halben Jahr ($B = -,09$; $p < ,001$) bedeutsam negativ mit der Durchführung von Unterricht zusammen, während eine positive Bewertung von Unterrichtsfehlern mit einer signifikant höheren Durchführungskompetenz einhergeht ($B = -,05$; $p = ,008$). Das Regressionsgewicht für den Umgang mit Unterrichtsfehlern war nicht von Null verschieden ($B = -,01$; $p = ,38$).

Tab. 2 Multivariate Regressionsmodelle für die Vorhersage der Planungs-, Durchführungs- und Reflexionskompetenzen nach dem Praxissemester

	Planung von Unterricht			
	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>R</i> ²
Bewertung von Unterrichtsfehlern	,16***	,29	<,001	
Belastung durch Unterrichtsfehler	−,04**	−,12	,005	
Umgang mit Unterrichtsfehlern	,02*	,04	,019	
Negativer Affekt	−,11***	−,19	<,001	
				22 %
	Durchführung von Unterricht			
	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>R</i> ²
Bewertung von Unterrichtsfehlern	,16***	,26	<,001	
Belastung durch Unterrichtsfehler	−,05**	−,16	,008	
Umgang mit Unterrichtsfehlern	−,01	−,01	,383	
Negativer Affekt	−,09***	−,14	<,001	
				18 %
	Reflexion von Unterricht			
	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>R</i> ²
Bewertung von Unterrichtsfehlern	,17***	,25	<,001	
Belastung durch Unterrichtsfehler	−,01	−,03	,269	
Umgang mit Unterrichtsfehlern	,12***	,19	<,001	
Negativer Affekt	−,03*	−,02	,025	
				16 %

Anmerkung: $N=186$; * $p<,05$, ** $p<,01$, *** $p<,001$; Analyse kontrolliert für Studiengang (ISS/Gymnasium vs. Grundschulpädagogik)

Für die Variation in der Reflexionskompetenz werden insgesamt 16 % durch die Bewertung und den Umgang hinsichtlich erfahrener Unterrichtsfehler und der habituell negativen Stimmung vorhergesagt. Dabei hängen die Bewertung ($B=,17$; $p<,001$) und der Umgang ($B=,12$; $p<,001$) bedeutsam positiv und die negative Stimmung bedeutsam negativ ($B=−,01$; $p<,001$) mit der Reflexionskompetenz zusammen. Gleichzeitig zeigt sich kein bedeutsamer Zusammenhang zwischen der Belastung durch Unterrichtsfehler und der Reflexionskompetenz ($B=−,01$; $p=,27$).

5 Diskussion

In der vorliegenden Untersuchung konnte gezeigt werden, dass die Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht während dem Praxissemester bedeutsam mit der Verarbeitung von Unterrichtsfehlern und der negativen Stimmung der Lehrperson zusammenhängen.

Bezogen auf Hypothese 1 zeigt die vorliegende Studie, dass eine *starke Belastung durch Unterrichtsfehler* negativ mit der Planung und Durchführung von Unterricht zusammenhängt. Gleichzeitig konnte keine Korrelation zwischen dem unterrichtsbezogenen Gefühl der Belastung und Reflexion von eigenem Unterricht nachgewiesen werden (H1 teilweise bestätigt). Bei der Betrachtung des Handlungszyklus – Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht – erscheint dieses Ergebnis durch die Spezifik der einzelnen Teilschritte durchaus plausibel. Einerseits kann eine starke Belastung infolge einer unglücklichen bzw. unangemessenen Unterrichtsentscheidung als Indikator für eine „hohe persönliche Involviertheit“ gewertet werden, welche die Planung und Durchführung von Unterricht behindert, weil dadurch beispielsweise Denkprozesse sowie Entscheidungen und Handlungen beeinträchtigt werden (insbesondere unter der Bedingung: Lehramtsstudierende im Praxissemester). Gleichzeitig stellt die reflektierende Aktivität in Form von „postactive evaluating and reflecting“ (vgl. Westerman 1991) einen Arbeitsschritt dar, der den Studierenden erlaubt, ihre Belastung in Ruhe zu durchdenken, zu bearbeiten und aufzulösen.

Wie erwartet können Studierende, die *Unterrichtsfehler eher positiv bewerten*, Unterricht generell besser planen, durchführen und reflektieren (Hypothese H2 bestätigt). Das bedeutet, wenn Studierende fehlerhafte Reaktionen im Unterrichtsgeschehen als positiv bewerten – damit ist beispielsweise gemeint, Fehler als potenzielle Lernquelle zu sehen (z. B. Meine Fehler zeigen mir, was ich besser machen kann), keine Angst zu haben, einen Fehler zu machen (z. B. Lieber mache ich einen Fehler, als gar nicht zu handeln) und über eine hohe Fehlerkompetenz zu verfügen (z. B. Ich habe Strategien, um auf kleinere Fehler im Unterricht spontan zu reagieren) – dann zeigt sich eine günstige Wechselwirkung mit den Unterrichtskompetenzen. Appraisal-theoretisch ist eine positive Bewertung mit Annäherung und einem aktiv-lösungsorientierten Verhalten assoziiert (im Gegensatz zu negativ-valenten Gefühlen, die mit Distanzierung oder einem Vermeidungsverhalten gepaart sind). Gemäß Frenzel et al. (2008) führt ein positiver Bewertungs- und Denkstil von Lehrpersonen zu einer größeren Kreativität im Planungsstadium, zu einem abwechslungsreicheren, enthusiastischeren Unterrichtsstil und zu einer höheren Flexibilität bei der Durchführung von Unterricht. In der vorliegenden Untersuchung konnte auch ein positiver

Zusammenhang mit der Reflexion eigener Unterrichtssequenzen nachgewiesen werden.

Zudem konnte nachgewiesen werden, dass Studierende, die *besser mit Unterrichtsfehlern umgehen* können, Unterricht besser planen (kleiner Effekt) und reflektieren (großer Effekt) können. Hingegen korrelierte der Umgang mit Unterrichtsfehlern nicht mit der Durchführung des Unterrichts (Hypothese H3 teilweise bestätigt). Wie kann dieses Ergebnis erklärt werden? Der positive Zusammenhang mit der Planung und Reflexion kommt möglicherweise dadurch zustande, weil sich ein effektiver Umgang mit Unterrichtsfehlern in diesen Phasen des Handlungszyklus darin zeigt, dass sich die Studierenden kognitiv anstrengen, analysieren und Entscheidungsrevisionen vornehmen, um die Wiederholung von Misserfolgen im Unterricht künftig zu vermeiden und anvisierte Ziele besser zu erreichen (vgl. Frenzel et al. 2008). Dies legt nahe, dass der Nutzen von Unterrichtsfehlern in der Aneignung und im Aufbau von Wissen und Handlungsstrategien besteht. Dies kann hilfreich sein, um dysfunktionale Unterrichtsverläufe zu erklären und bei weiteren Praxiserfahrungen erfolgreich zu bearbeiten (vgl. Oser und Spychiger 2005). Nichtsdestotrotz scheint es den Lehramtsstudierenden offenbar schwer zu fallen, dieses Wissen – d. h. einen gelingenden Umgang mit Unterrichtsfehlern – in der Praxis auch anzuwenden (bei der Durchführung zeigte sich kein Effekt). Dieses Ergebnis ist möglicherweise dadurch zu erklären, dass der Weg vom Planen und Reflektieren zum Durchführen sehr weit ist. Denn bei der Durchführung von Unterricht kommen Prozesse der bewussten Steuerung und Planung von instrumentellen Handlungen sowie die Vermittlung zwischen möglicherweise konfligierenden Motiven und Plänen zum Tragen (vgl. Pekrun et al. 2002; Zhao 2011). Dabei müssen Studierende in der Lage sein, rasche (oder gar intuitive) Entscheidungen zu treffen. Es konnte nachgewiesen werden, dass Expertinnen und Experten den Novizen im Hinblick auf intuitive Entscheidungsprozesse deutlich überlegen sind (vgl. Westerman 1991).

Ferner hing eine negative Stimmung während des Praxissesters bedeutsam negativ mit der Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht zusammen (Hypothese H4 bestätigt). Offensichtlich ist eine negative Stimmung nicht förderlich für die Unterrichtskompetenzen. Mit Blick auf das postulierte Modell der professionellen Kompetenz von Lehrkräften (vgl. Baumert und Kunter 2006) kann angenommen werden, dass eine negative Stimmung während der Ausübung der Lehrtätigkeit mit einer verminderten intrinsischen Motivation und einem eingeschränkten Enthusiasmus einhergeht. Darüber hinaus erscheint es plausibel, dass angehende Lehrpersonen mit einer bedrückten Gemütslage sich in der Tat in Klassenraumsituationen als weniger durchsetzungsfähig und in ihren sozialen Fähigkeiten eingeschränkt wahrnehmen (vgl. Kavanagh und Bower 1985).

Ferner könnte dieses Ergebnis ein Effekt davon sein, dass eine bedrückte Stimmung dazu führt, dass Studierende stärker analytisch und detailorientiert bewerten, vorsichtiger sind mit positiven Urteilen (vgl. Au et al. 2003) und generell einen rigideren Denkstil aufweisen (vgl. Abele 1996).

Limitationen

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass die negative Stimmung und die unterrichtsbezogene Fehlerorientierung bedeutsam mit der Unterrichtskompetenz verknüpft sind. Gleichzeitig ist offensichtlich, dass diese Prädiktoren nur einen Teil der Variation im Handlungszyklus der *Planung, Durchführung und Reflexion* erklären. Es wäre daher sinnvoll, in einer weiteren Studie Selbstkonzeptskalen (vgl. Wagreich 2010), Attributionsstile und Fragebogen zur Kontrollüberzeugung (vgl. Kuhl 1990) als Baseline mit in die Erhebung aufzunehmen. Zudem könnte die Lehrerselbstwirksamkeit (vgl. Pfitzner-Eden 2016) eine interessante Variable darstellen, die weitere Varianz aufklärt. Denn Lehrpersonen, die angeben, dass sie ihre Schülerinnen und Schüler effektiv instruieren, motivieren und als Klasse gut führen können, erleben wahrscheinlich bedeutsam mehr positive Emotionen als Lehrpersonen, die ihre Wirksamkeit in dieser Hinsicht als eingeschränkt wahrnehmen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie beruhen ausschließlich auf Selbstauskünften der Studierenden. Daraus resultiert, dass sie „nur“ als subjektiv wahrgenommene Zusammenhänge im Kontext praktischer Lerngelegenheiten interpretiert werden können (vgl. Vermunt und Endedijk 2011). In den Regressionsanalysen wurden die Verarbeitung von Unterrichtsfehlern und die negative Stimmung als unabhängige Variablen und die Unterrichtskompetenzen als abhängige Variablen konzeptualisiert. Nichtsdestotrotz ist auch eine Wechselwirkung in der Richtung denkbar, dass Studierende, die höhere Unterrichtskompetenzen aufweisen (oder glauben, diese aufzuweisen), Unterrichtsfehler generell als weniger belastend einschätzen. In Folgestudien sollte durch den Einbezug objektivierender Erhebungsmasse und mehrerer Messzeitpunkte systematisch untersucht werden, inwieweit berufspraktische Handlungskompetenzen verfügbar sind (Kunter und Klusmann 2010) und durch emotionale Bedingungen beeinflusst werden.

Eine weitere Limitation ist, dass als Gefühl „nur“ das Belastungserleben untersucht wurde. Es wäre durchaus interessant, genau zu untersuchen, welche negativen Emotionen diese Belastung auslösen und ob allenfalls differenzielle Befunde in Bezug auf den Umgang mit Unterrichtsfehlern vorliegen. Böhnke und Thiel (eingereicht) legen hierzu erste Analysen vor, in denen in Bezug auf das Belastungserleben bei Unterrichtsfehlern detailliert vier negative Emotionen –

Angst, Ärger, Schuld und Trauer – untersucht wurden. Die Ergebnisse zeigen im Hinblick auf die vier Emotionen differenzielle Effekte (Schuld war beispielsweise positiv mit einem lernorientierten Fehlerumgang assoziiert, Ärger dagegen negativ). Zudem konnten die Autorinnen nachweisen, dass die Intensität der negativen Emotion eine bedeutende Rolle spielt. So löste eine zu geringe bzw. zu intensive Angst keinen lernorientierten Umgang mit Unterrichtsfehlern aus, während eine mittlere Angst durchaus förderlich war.

Fazit

Das Praxissemester ist eine wichtige Lerngelegenheit, die es ermöglicht – unter der ständigen Bedrohung des Scheiterns – theoretisches Wissen auf reale Unterrichtssituationen zu übertragen und zu erproben. Dass diese unter starker Selbst- und Fremdbeobachtung stehende Ausbildungsphase der Studierenden bedeutsam mit Komponenten der emotionalen Verarbeitung und Grundgestimmtheit zusammenhängt, ist an sich nicht überraschend. Die vorliegenden Analysen legen nahe, dass es im Hinblick auf Praxisphasen sinnvoll ist, neben der Wissensaneignung und der Anbahnung von Handlungskompetenzen auch vermehrt „schwierige“ emotionale Bedingungen zu adressieren. Dazu gehören beispielsweise die erlebte Belastung, die negative Stimmung oder maladaptive Emotionsregulationsprozesse der Studierenden.

Literatur

- Abele, A. (1996). Zum Einfluß positiver und negativer Stimmungen auf die kognitive Leistung. In J. Möller & O. Köller (Hrsg.), *Emotionen, Kognitionen und Schulleistung* (S. 91–111). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Au, K., Chan, F., Wang, D., & Vertinsky, I. (2003). Mood in foreign exchange trading: Cognitive processes and performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91(2), 322–338.
- Bauer, J., & Mulder, R. H. (2008). Conceptualization of learning through errors at work. A literature review. In S. Billett, C. Harteis, & A. Etelapelto (Hrsg.), *Emerging perspectives of workplace learning* (S. 115–130). Rotterdam: Sense Publishers.
- Bauer, J., Festner, D., Harteis, C., & Gruber, H. (2003). *Fehlerorientierung im betrieblichen Arbeitsalltag. Ein Vergleich zwischen Führungskräften und Beschäftigten ohne Führungsfunktion*. Forschungsbericht.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Bodensohn, R., & Schneider, C. (2008). Was nützen Praktika? Evaluation der Block-Praktika im Lehramt-Erträge und offene Fragen nach sechs Jahren. *Empirische Pädagogik*, 22(3), 274–304.

- Bodensohn, R., Schneider, C., & Jäger, R. S. (2008). *Der Run auf das Lehramt-welche Klientel entscheidet sich für ein Lehramtsstudium?* Leipzig: Leipziger Universitätsverlag.
- Böhnke, A., & Thiel, F. (2016). Unterrichtsorientierte Fehlerorientierung von Lehrkräften. Adaption und Validierung eines Fragebogens. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30(1), 57–67.
- Böhnke, A., & Thiel, F. (eingereicht). How is a learning-focused orientation towards errors related to the emotional experience of beginning teachers? Linear and non-linear effects.
- Doyle, W. (2006). Ecological approaches to classroom management. In C. Evertson & C. Weinstein (Hrsg.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (S. 97–125). US: Erlbaum.
- Edlinger, H., & Hascher, T. (2008). Von der Stimmungs- zur Unterrichtsforschung: Überlegungen zur Wirkung von Emotionen auf schulisches Lernen und Leisten. *Unterrichtswissenschaft*, 36(1), 55.
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *International handbook of emotions in education* (S. 494–515). New York: Routledge.
- Frenzel, A. C., Götz, T., & Pekrun, R. (2008). Ursachen und Wirkungen von Lehreremotionalen: Ein Modell zur reziproken Beeinflussung von Lehrkräften und Klassenmerkmalen. In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *LehrerexpertiseAnalyse Und Bedeutung Unterrichtlichen Handelns* (S. 187–209). New York: Waxmann.
- Glendon, I., Clarke, S. G., & McKenna, E. F. (2006). *Human safety and risk management*. Boca Raton: Taylor and Francis.
- Hargreaves, A. (2005). The emotions of teaching and educational change. In A. Hargreaves (Hrsg.), *Extending educational change* (S. 278–295). Dordrecht: Springer.
- Harteis, C., Bauer, J., & Gruber, H. (2008). The culture of learning from mistakes: How employees handle mistakes in everyday work. *International Journal of Educational Research*, 47(4), 223–231.
- Hoeltje, B., Oberliesen, R., Schwedes, H., & Ziemer, T. (2002). Evaluation des Halbjahrespraktikums in der LehrerInnen-Bildung im Land Bremen. Abgerufen von Arbeitsgruppe Evaluation Halbjahrespraktikum der Universität Bremen. <http://www.idn.uni-bremen.de/pubs/2002HPPilotbericht.pdf>.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Kavanagh, D. J., & Bower, G. H. (1985). Mood and self-efficacy: Impact of joy and sadness on perceived capabilities. *Cognitive Therapy and Research*, 9(5), 507–525.
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W., & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS). *Diagnostica*, 42, 139–156.
- Kuhl, J. (1990). Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP 90: (Handlungskontrolle nach Erfolg, Mißerfolg und prospektiv). *Manuskript*. Universität Osnabrück.
- Kumschick, I. R., & Thiel, F. (2016). K2teach “Know how to teach“-Zwischenbericht 2016. Ergebnisse der Gesamtevaluation im Hinblick auf die Beschreibung der Stichprobe und die Konstruktion neuer Instrumente.
- Kumschick, I. R., Goschin, C., Böhnke, A., & Thiel, F. (eingereicht). Grundlegende Überzeugungen und Handlungskompetenzen aufbauen. Praxissemester als Lerngelegenheit.

- Kunter, M., & Klusmann, U. (2010). Kompetenzmessung bei Lehrkräften – Methodische Herausforderungen. *Unterrichtswissenschaft*, 38, 68–86.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(3), 141–169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>.
- Leventhal, H., & Scherer, K. (1987). The relationship of emotion to cognition: A functional approach to a semantic controversy. *Cognition and Emotion*, 1(1), 3–28.
- Moser, P., & Hascher, T. (2000). *Lernen im Praktikum*. Projektbericht.
- Ophardt, D., & Thiel, F. (2013). *Klassenmanagement: Ein Handbuch für Studium und Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Oser, F., & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft: Zur Theorie des negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur*. Weinheim: Beltz.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91–105.
- Pitzner-Eden, F. (2015). *Evaluation of a teacher preparation program using the development of teacher self-efficacy as an outcome*. Dissertation, Freie Universität Berlin, Deutschland.
- Pitzner-Eden, F. (2016). I feel less confident so I quit? Do true changes in teacher self-efficacy predict changes in preservice teachers' intention to quit their teaching degree? *Teaching and Teacher Education*, 55, 240–254.
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (1999). Composure at any cost? The cognitive consequences of emotion suppression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(8), 1033–1044.
- Rybowiak, V., Garst, H., Frese, M., & Batinic, B. (1999). Error orientation questionnaire (EOQ): Reliability, validity, and different language equivalence. *Journal of Organizational Behavior*, 20(4), 527–547.
- Scherer, K. R. (1990). Theorien und aktuelle Probleme der Emotionspsychologie. In K. R. Scherer (Hrsg.), *Psychologie der Emotion. Enzyklopädie der Psychologie: Bd. 3. Themenbereich C, Serie IV* (S. 2–38). Göttingen: Hogrefe.
- Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multi-level sequential checking. In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Hrsg.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (S. 92–120). Oxford: Oxford University Press.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
- Schmidt-Atzert, L. (1996). *Lehrbuch der Emotionspsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Spachtholz, P., Kuhbandner, C., & Pekrun, R. (2014). Negative affect improves the quality of memories: Trading capacity for precision in sensory and working memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(4), 1450.
- Vermunt, J., & Endedijk, M. D. (2011). Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. *Learning and Individual Differences*, 21(3), 294–302.

-
- Wagreich, T. (2010). *Selbstkonzept und Schul-und Klassenklima*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Westerman, D. A. (1991). Expert and novice teacher decision making. *Journal of Teacher Education*, 42(4), 292–305.
- Yinger, R. J. (1980). A study of teacher planning. *The Elementary School Journal*, 80(3), 107–127.
- Zhao, B. (2011). Learning from errors: The role of context, emotion, and personality. *Journal of Organizational Behavior*, 32(3), 435–463.